



COMUNE DI GENOVA

**COMMISSIONE V - TERRITORIO E POLITICHE PER LO SVILUPPO  
DELLE VALLATE**

**VERBALE DELLA COMMISSIONE DEL MERCOLEDÌ 13 DICEMBRE 2017**

La riunione ha luogo presso la sala consiliare di Palazzo Tursi - Albini.

Assume la presidenza il Consigliere Brusoni Marta

Svolge le funzioni di Segretario la Signora Piredda Nadia  
Il verbale è stato redatto dalla Ditta Digitech

Alle ore 14:40 sono presenti i Commissari:

11	Amorfini Maurizio
12	Ariotti Fabio
19	Avvenente Mauro
13	Bernini Stefano
21	Brucoleri Mariajose'
22	Brusoni Marta
17	Cassibba Carmelo
18	Ceraudo Fabio
14	Costa Stefano
5	Crivello Giovanni Antonio
6	Fontana Lorella
7	Gambino Antonino
10	Giordano Stefano
4	Grillo Guido
20	Immordino Giuseppe
8	Maresca Francesco
1	Pandolfo Alberto
9	Pirondini Luca
2	Putti Paolo
16	Remuzzi Luca
23	Rossi Davide
15	Terrile Alessandro Luigi
3	Villa Claudio

Intervenuti dopo l'appello:

1	Mascia Mario
2	Pignone Enrico
3	Vacalebre Valeriano



COMUNE DI GENOVA

Assessori:

1	Fanghella Paolo
---	-----------------

Sono presenti:

**CAVELLERI (ASSESSORE MUNICIPIO CENTRO EST) - MARCHI (PROTEZIONE CIVILE) - PINASCO (DIRETTORE OPERE IDRAULICHE E SANITARIE COMUNE DI GENOVA) - GRASSO (DIRETTORE ASTER)**

Il Presidente, constatata l'esistenza del numero legale, dichiara valida la seduta.  
Pone quindi in discussione i seguenti argomenti:

**PIANO DI EMERGENZA IDROGEOLOGICA.**

***BRUSONI – PRESIDENTE***

Passo la parola al consigliere Giordano, che ne è il richiedente.

***GIORDANO – M5S***

Grazie, Presidente. Buongiorno. Quell'argomentazione è stata spacchettata nel senso che il piano di emergenza sarà, come abbiamo stabilito, un'argomentazione successiva. Più che altro oggi penso che questa Commissione sia importante per prendere coscienza dei dati oggettivi sullo stato di avanzamento dei lavori, sul consuntivo e sul bilancio preventivo delle opere per la messa in sicurezza dell'assetto idrogeologico della nostra città.

Come promessa mi farebbe piacere iniziare a parlare di oggettività, ho riportato un po' di dati che mi sono stati girati dall'ISPRA (Istituto Superiore Protezione Ricerca Ambientale), partendo proprio da una ricerca che è stata fatta dall'IRPI (Istituto Ricerca Protezione Idrogeologica) di Torino del Consiglio nazionale delle ricerche, che ha ricercato, raccolto, classificato e validato preziose notizie su alluvioni e frane nel nord Italia, ricavati da documenti pubblicati e inediti redatti dall'inizio dell'800.

Questo era del 2016 e apre i dati dicendo che: «In Italia le frane e le inondazioni sono fenomeni diffusi, ricorrenti e pericolosi. Da oltre vent'anni l'istituto di ricerca raccoglie, organizza e analizza informazioni sull'impatto che gli eventi, frane e inondazioni hanno sulla popolazione. Le informazioni sono state raccolte attraverso l'analisi di molte fonti storiche, archivio e cronachistiche e sono organizzate in un archivio che copre il periodo tra l'anno '68 dopo Cristo ed il 2016. Il rapporto periodico contiene informazioni sugli eventi di frana e inondazioni più intense, in termini di danni diretti alla popolazione accorsi in Italia fra il primo dicembre ed il 31 dicembre».



## COMUNE DI GENOVA

Praticamente fa un'analisi sull'alluvione in Piemonte e Liguria del 21/25 novembre 2016: « In questi giorni piogge intense e persistenti hanno interessato il nord ovest dell'Italia provocando frane e inondazioni in diverse zone del Ponente ligure e del Piemonte centro meridionale. In Liguria sono da segnalare i violenti nubifragi del 22 e 24 novembre. Durante la notte, nella giornata del 22 le piogge hanno colpito il settore occidentale della provincia di Genova, facendo registrare al pluviometro di Fiorino picchi record di circa 126 millimetri l'ora, e quasi 270 millimetri in tre ore. I dati giornalieri hanno superato i 580 ed i 455 mostrando tempi di ritorno molto elevati. Oltre cinquecento anni sulle tre e ventiquattro ore».

Dopodiché parla, purtroppo, di indice di mortalità media per frane e per inondazione per il complesso delle frane per le inondazioni nel periodo dal 1966 al 2015, e parla di un rischio individuale che è il rischio posto da un pericolo frana-inondazione ad un singolo individuo ed è espresso dall'indice di mortalità. L'indice o tasso di mortalità è il rapporto tra il numero di morti in una popolazione in un periodo di tempo e la qualità della popolazione media nello stesso periodo. Nel rapporto periodico l'indice di mortalità è dato dal numero dei morti e dispersi in un anno ogni cento mila persone. Le informazioni sulla popolazione utilizzate per il calcolo della mortalità sono state pubblicate dall'istituto nazionale di statistica.

Ci sono tutte le regioni dell'Italia in cui l'indice di mortalità in caso di frana è 0,044, di inondazione è 0.109 e frane-inondazioni è 0,153. L'indice di mortalità in caso di inondazione, la Liguria è la prima di tutte le regioni d'Italia e come media tra frana e inondazione è la seconda dietro la Valle d'Aosta che, chiaramente, morfologicamente ha delle caratteristiche completamente diverse dalla nostra. L'ISPRA dice: «Le attuali condizioni di rischio idrogeologico in Italia sono legate sia dalle caratteristiche geologiche, morfologiche e idrografiche del territorio, sia dal forte incremento a partire dagli anni '50 delle aree urbanizzate, industriali e delle infrastrutture lineari di comunicazione che, spesso, è avvenuto in assenza di una corretta pianificazione territoriale e con percentuale di abusivismo che hanno raggiunto anche il 60 per cento nelle regioni dell'Italia meridionale. Al fine di ottenere un quadro complessivo aggiornato sulla pericolosità del territorio nazionale, l'ISPRA ha realizzato le mosaicature delle aree di pericolosità da frana e dei piani di assetto idrogeologico (PAI) e delle aree di pericolosità idraulica ai sensi del D.Lgs. n. 49/2010. Perimetrare dalle autorità di bacino, Regioni e Province autonome sul territorio di competenza. Le mosaicature sono state, quindi, autorizzate insieme ai dati geo spaziali relativi agli aumenti esposti per la produzione di indicatori di rischio sull'intero territorio nazionale, relativi a popolazioni, imprese, beni culturali e superficie artificiali». Sulle frane dice che l'Italia è uno dei paesi europei maggiormente interessati dai fenomeni franosi con 528.903 frane che interessano un'area di 22.176 chilometri quadrati, pari al 7,3 per cento del territorio nazionale. Tali dati derivano dall'inventario dei fenomeni franosi in Italia, (progetto IFFI), realizzato dall'ISPRA, dalle Regioni e dalle Province autonome secondo le modalità standardizzate e condivise. Le aree di pericolosità a frana dei piani di assetto idrogeologico, includono, oltre la frana, già verificatasi, anche le zone di possibile evoluzione di fenomeni e le zone potenzialmente suscettibili a nuovi fenomeni franosi. Più del 50 per cento del PAI



## COMUNE DI GENOVA

frane non è stato aggiornato sull'intero bacino negli ultimi cinque anni. L'ISPRA, al fine di ottenere una mappa della pericolosità della frana sull'intero territorio nazionale, ha proceduto alla mosaicatura delle aree di pericolosità del PAI mediante delle leggi in cinque classi, dalla pericolosità molto elevata P4 fino all'area di attenzione AA».

La Liguria nella tabella ha un'area regionale di 5.416 chilometri quadrati, e l'area di pericolosità di frana elevata, e molto elevata, occupa il 15 per cento del territorio con un totale di 812 chilometri quadrati. Mentre sugli alluvioni, perché dice che: «l'alluvione è un allagamento temporaneo di area che abitualmente non sono coperte da acqua, l'inondazione di tale aree può essere provocata da fiumi, torrenti, canali, laghi e per le zone costiere del mare. La direttiva 2007/60 è relativa alla valutazione della valutazione e alla gestione dei rischi di alluvione, ha lo scopo di istituire un quadro di riferimento per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvione. È stata attuata in Italia con il D.Lgs. n. 49/2010».

La tabella, che è il numero di Comuni e superficie delle aree pericolosità da frana P3, P4 che è il massimo, e idraulica P2 su base regionale dice che: «la Liguria ha 235 Comuni e tali Comuni con area a pericolosità da frana elevata e molto elevata, più pericolosità idraulica media 235 Comuni», quindi abbiamo il cento per cento dei Comuni a rischio.

Fa un'analisi delle popolazioni a rischio frane. «La popolazione a rischio frane in Italia è residente nelle aree a pericolosità elevata e molto elevata ammonta a 1.224.000 di abitanti, pari al 2,1 per cento del totale. Le regioni con valori più elevati di popolazione a rischio frane residenti in area PAI a pericolosità P3 e P4 sono Campagna, Toscana, Liguria e Emilia Romagna». La nostra regione ha una popolazione a rischio alluvioni pari al 5,9 per cento, quindi sicuramente superiore a quella che è la media italiana.

Sul dissesto idrogeologico, popolazione a rischio frane, e qui entra proprio nel merito del Comune, popolazione a rischio frane PAI su base comunale. Abbiamo a Genova la popolazione a rischio residenti in area a pericolosità da frana elevata a molto elevata del 5,1 per cento, quindi anche questi sono dati che confermano la pericolosità. Nel contempo, nelle varie ricerche che ho effettuato, grazie all'ISPRA che mi ha dato dei dati oggettivi che comunque confermano la pericolosità del vivere nella nostra città, perché tutti i dati oggettivi ci pongono all'apice della classifica di un assetto idrogeologico molto debole e pericoloso, in cui l'indice di mortalità conferma, purtroppo, queste tesi.

Io ho letto un pensiero molto interessante di Alessandro Tommaselli che è un geologo e dottore di ricerca angiofisica, e diceva questo il 12 marzo 2012, quindi antecedente ad altri eventi catastrofici che hanno colpito la nostra città. Diceva questo: «durante una breve primavera, succeduta dalle alluvioni genovesi del '92 e del '93, Enrico Martini nel 1994, allora docente di geobotanica all'Università di Genova, ebbe a scrivere che sarebbe stato fondamentale lasciare ampi spazi liberi ai lati di ogni corso d'acqua, ma che si era fatto, invece, esattamente il contrario. Sarebbe poi fondamentale destinare fondi cospicui alla prevenzione, quelle parole sono purtroppo attuali ancora oggi, attraverso semplici considerazioni geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e sedimentologiche, *latus sensus*, infatti emerge per l'immediato un grave stato di inadeguatezza in cui versano tutte le opere dei



## COMUNE DI GENOVA

fondi valli interessate e la necessità di realizzare le opere previste nei piani di bacino. Ma uno sguardo meno superficiale anche ai limiti di un approccio eccessivamente ingegneristico alla materia e ancora di più, ovviamente, l'invasione nell'ambito fluviale, terrazzi, sponde e persino il letto che nel tempo è avvenuta con una accelerazione costante e con manufatti sia abusivi, sia purtroppo regolari a causa di regole troppo permissive. Risulta, pertanto, largamente discutibile la scelta di mantenere in piedi le costruzioni che si sono realizzate nel tempo addosso all'alveo, anche dopo aver realizzato gli studi che dimostrano la grave pericolosità di queste aree, non fosse altro che per il costo degli interventi di messa in sicurezza. I danni fatti nel passato con l'occupazione delle piane alluvionali per costruire edifici e infrastrutture, sono a questo punto enormi ed hanno proceduto ad un ritmo superiore a quello ottenuto dalla metà degli anni '90 con le attività poste in essere attraverso le attività di difesa del suolo della Regione e delle Province, delle Comunità Montane e dei Comuni più virtuosi. Occorre, quindi, un forte cambio di passo e l'allocazione delle necessarie, e non ingenti, rispetto ai benefici, risorse. Non è inutile, per esempio, a breve termine arrestare la corsa alla ricostruzione delle aree colpite nelle aree più pericolose e dedicarsi alla realizzazione delle opere previste dai piani di bacino e dalle reti di drenaggio urbano per ridurre pericolosità e quindi rischio, ma a medio termine. Occorre anche agire sulle vulnerabilità non solo abolendo i premi edificatori in termini di superfici agibili e ampliamenti di volume che invece comportano l'aumento del rischio, ma finalmente abbattendo gli elementi più esposti rinaturalizzando e restituendo al corso d'acqua casa sua con i benefici che ne conseguono, anche in termini ecosistemici di gradevolezza del paesaggio, di attività sportive, turistiche e produttive agricole. Vantaggioso è il cambio d'uso di vaste porzioni pericolose verso parchi e area verdi e al contempo la promozione di minima attività di presidio ambientale tramite la leva fiscale e sgravi nelle aree private e le risorse pubbliche in quelle demaniali. Conveniente è progettare in modo più attento alla morfodinamica fluviale, è consigliabile che tutti i lavori, anche quelli di manutenzione, siano prima pensati a livello pubblico poi a livello dei proprietari di terreni da una squadra di esperti di opere antropiche, ingegneri, architetti, agronomi e forestali, guidati e indirizzati da capofila esperti di opere naturali, geologi, naturalisti e botanici. Le opere che utilizzano la pietra, il legno, in generale materiali disponibili in loco indubbiamente quelli delle periferie. Fra i mezzi da utilizzare, quelli di piccole dimensioni sono più vantaggiosi perché le piste di cantiere non creano maggiori problemi di quelli che si svolgono per risolvere. Può essere un'occasione straordinaria di lavoro, anche manuale, per tante maestranze che offre la crisi dell'edilizia, perché in questo, come in altri settori, tanto lavoro può nascere da simili opere, piccole o medio, perché scaturiscono da altra domanda a bassi costi e lavoro distribuito nel tempo. Nel caso a Roosevelt rilanciò USA in seguito alla crisi del '29 anche attraverso la sistemazione idrogeologica del territorio, in cui trovarono lavoro trecento mila disoccupati. Si trattò, in fondo, dell'applicazione di un semplice principio di liberalismo keynesiano, tassazione progressiva del reddito, sovvenzioni pubbliche, lavoro e salari che alimentano l'economia generale per un periodo più o meno lungo».



## COMUNE DI GENOVA

Tutta questa premessa era indirizzata, intanto, ad una presa di coscienza di dove viviamo e quali sono le condizioni in cui viviamo. Quindi le domande che pongo è sicuramente di prendere, intanto, coscienza di quali sono i bilanci preventivi e consuntivi delle opere di messa in sicurezza delle principali criticità genovesi. Un bilancio economico della Protezione civile del Comune di Genova, vorrei sapere quali sono le economie, come vengono utilizzate e quali sono quelle messe a preventivo. Vorrei capire, se andiamo a parlare del Bisagno, visto che poi il Bisagno è il torrente che ha dato più criticità nel tempo, nei piani di bacino, per esempio, nel Bisagno sono stati inseriti solo gli affluenti o anche i possibili torrenti artificiali, perché, per esperienza, io ho visto scalinate che sono diventate torrenti nell'arco di breve tempo. Il problema fondamentale degli alluvioni nella nostra città, è che sono alluvioni completamente atipici rispetto ad altri alluvioni che possono avvenire nelle regioni vicine, come in Piemonte, perché la velocità del nostro alluvione, è una velocità che è unica nel territorio nazionale, nel senso che nell'arco di uno/due ore, o addirittura ancora meno, si possono trovare delle condizioni estremamente difficili da poter prevenire dal punto di vista idrogeologico.

Facendo un giro sul Bisagno ho visto che ci sono delle strutture permanenti nel letto del fiume, come attività sportive o bocciofile, e mi è sembrato un pochettino strano che ci siano delle cose del genere. In fondo al Bisagno due su quattro fornici del tunnel sono ostruiti da una montagna di terra e manca il salto in fondo, ho detto: magari ci saranno delle opere particolari. Poi ci sono i problemi, per esempio io sto dicendo parecchi punti, capisco che la Commissione è un inizio di un percorso molto lungo in cui sicuramente, noi che ci siamo appena insediati, ma che comunque serve per conoscenza a tutti i Consiglieri, prendere coscienza di quali sono le intenzioni della Giunta dal punto di vista di messa in sicurezza.

Il problema delle caditoie, ci sono quarantasei mila caditoie a Genova, vorrei sapere come avviene la manutenzione, quali sono gli enti che certificano la manutenzione delle caditoie e quali sono i soggetti responsabili e con quali priorità vengono messe queste manutenzioni, magari ci sono caditoie più importanti rispetto ad altre, oppure sono tutte importanti, se vengono certificate ogni anno prima degli alluvioni. Inoltre c'è il problema di manutenzione, che io ritengo fondamentale perché è un problema che è collegato principalmente a tutto un sistema di tutela del nostro patrimonio. Ritengo che comunque, personalmente per un'esperienza che ho subito negli anni al Ministero dell'interno, la manutenzione del patrimonio boschivo è direttamente correlata poi a quella che può essere una modifica dell'assetto idrogeologico della nostra città. La nostra città, è una città particolare dove le colline sono subito dietro all'urbanizzazione che abbiamo negli anni continuiamo a fare, quindi modificano gli incendi boschivi un qualche cosa che il decorso delle acque potrebbe, da un anno all'altro, modificare la loro velocità ed il loro assetto.

C'è il problema delle manutenzioni più importanti, meno importanti, il loro affluenti e quei famosi che durante la stagione estiva sono secchi. È lì che parte comunque il disagio, io ho visto che nella normalità, dove vivo io, per esempio, sono secchi e che immancabili quando ci sono le piogge torrenzie un po' più violente, si trasformano veramente in delle forme che uno non si potrebbe



## COMUNE DI GENOVA

neanche immaginare. La natura riprende di nuovo il loro corso naturale che negli anni indietro avevano, perché poi a fatte si vedono che passano in un certo punto, e poi quando ci sono gli alluvioni cambiano le cose.

Il problema fondamentale che mi piacerebbe affrontare – non oggi ma nelle prossime Commissioni, oppure se oggi riteniamo che è fondamentale questo punto – è il problema dei frontisti, perché capisco che la manutenzione ha delle responsabilità oggettive di chi è il proprietario. Nel contempo ricordo a questa Commissione che c'è solo un Codice civile che regola la ripartizione di sponde e argini che è la legge del 16 giugno del 1998, la n. 238 – se non sbaglio – e che ci sono Comuni che hanno fatto ordinanze su questo tipo di manutenzione, cioè che regola le responsabilità della pulizia dei rivi. Il Codice civile parla chiaro, perché quando si parla di vite umane, secondo me, non bisogna guardare...

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

Mi scusi, le posso chiedere una cortesia? È già dieci minuti fuori tempo. Grazie.

### **GIORDANO – M5S**

Ho finito. «La ripartizione delle sponde e argini, qualora le sponde o argini che servivano di ritegno delle acque, siano stati in tutto o in parte distrutti o alterati, per la naturale variazione delle acque, si rende necessario costruire nuovi argini o ripari, il proprietario non provveda sollecitamente a ripararli ed a costruirli, ciascuno dei proprietari che hanno sofferto, possono ricevere danno, può provvedervi previa autorizzazione del Tribunale in via d'urgenza». Questo diciamo che è il nocciolo della questione. L'attenzione ci sarà quando ci saranno le alluvioni e avremo dei morti a Genova, come consuetudine ogni anno, allora ci si riunirà d'urgenza. Io quello che chiedo è prendere coscienza di quali sono le intenzioni di questa Giunta su questa argomentazione molto delicata. Grazie.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

Grazie, consigliere Giordano. Consigliere Gambino, prego.

### ***GAMBINO – CONSIGLIERE DELEGATO PROTEZIONE CIVILE***

Grazie, Presidente. Grazie, collega Giordano. Ci ha impiegato venti minuti per fare le domande, quindi credo che ci impiegheremo un po' di Commissioni per rispondere a tutte queste domande e per approfondire tutti questi argomenti. Direi di andare per ordine.

Viste le argomentazioni, anche particolarmente diverse l'una dall'altra, io dividerei le Commissioni per tematiche. La prima tematica che potremo affrontare oggi è quella di tutti i lavori che sono stati fatti, che si stanno svolgendo e che sono in progettazione per quanto riguarda la riduzione dei rischi idrogeologici del nostro territorio, dopodiché, se non abbiamo il tempo, ci riaggiorniamo e facciamo un'altra Commissione – poi se ne parlerà con il Presidente – per fare una carellata di tutti quelli che sono i piani di emergenza per quanto riguarda la protezione civile, magari coinvolgendo anche ARPAL, farci spiegare il modo in cui vengono



## COMUNE DI GENOVA

emessi i bollettini, cosa significano i vari bollettini, le varie terminologie che vengono utilizzate e che spesso vengono anche fraintesi dalla stampa, dai cittadini che non capiscono che cosa significhi un'allerta arancione, un'allerta per piogge diffuse, e questo determina anche confusione nelle scelte che vengono fatte e che spesso non vengono capite. Dopodiché ci saranno da affrontare problemi, come per esempio l'interfaccia degli incendi boschivi dove lì bisogna coinvolgere in qualche maniera anche alcuni assessorati regionali, come l'assessore Mai e l'assessore Giampedrone perché ci sono delle competenze che non sono comunali per quanto riguarda gli incendi boschivi, ma sono competenze regionali, sia per quanto riguarda lo spegnimento degli incendi, ma anche per quanto per quanto riguarda quelle attività volte a cercare che gli incendi non avvengano ma anche per il discorso di frane e quindi quelle attività che vengono fatte sui boschi per evitare che il terreno abbia maggiori rischi di frane.

L'ultimo argomento che ha trattato lei, quello del discorso dei frontisti che è un problema estremamente delicato su cui bisogna mettere mano e che era un qualcosa che in passato veniva gestito dalle Province in qualche maniera e che oggi bisogna riorganizzarlo per far sì che i fiumi ed i torrenti, non soltanto in città, ma anche a monte, dove magari sono in zone non del Comune di Genova, siano mantenuti nella maniera più corretta.

Piccola premessa, giusto per dare un calendario ed un ordine a questa Commissione. Io darei spazio all'assessore Fanghella per fare una carellata di tutte le attività che si stanno svolgendo per ridurre i rischi idrogeologici. Grazie.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

Grazie, consigliere Gambino. Do la parola all'assessore Fanghella, prego.

### **FANGHELLA – ASSESSORE**

L'argomento è estremamente interessante, vasto e difficile da trattare. Io adesso faccio una rappresentazione generale del problema che poi sarà dettagliata in maniera molto puntuale dall'ingegner Pinasco. Iniziamo dall'inizio.

I dati che il consigliere Giordano ha evidenziato su Genova, sono assolutamente reali e poco rassicuranti, ma sono anche determinati dal fatto che l'orografia del Comune di Genova è molto particolare, noi abbiamo immediatamente alle spalle della città, della parte fortemente urbanizzata, delle colline all'interno delle quali solcate da dei bacini molto profondi e molto ampi che raccolgono quantità di acqua importante che vanno a riversare su dei rivi che normalmente sono inattivi o quasi invisibili. Anche i rivi più importanti, tipo il Polcevera, il Bisagno o altri che hanno creato grossi problemi, normalmente non sembrano così offensivi come in realtà poi hanno dimostrato nel tempo. Questa situazione è stata anche accentuata in maniera esponenziale, aggiungo, e qui parlo da tecnico, e non da Assessore, da decisioni in un lontano passato, non recente, quindi non è assolutamente un problema della scorsa Giunta, è un problema di un po' di giunte fa, di urbanizzare delle aree dove assolutamente non era possibile farlo, creando delle modifiche, con una poca attenzione agli aspetti naturalistici, creando degli insediamenti in ambiti nei quali non si poteva restringendo gli alvei





## COMUNE DI GENOVA

in maniera sostanziale. Ci sono delle foto storiche che rappresentano il Bisagno, come era una volta, nelle quali si può vedere che lo stesso aveva una dimensione più che doppia rispetto a quella di adesso. La natura non la si ferma, la natura continua a camminare, nel senso che magari per cento anni non succede niente, ma siccome le stime vengono fatte sulle piene duecentennali, ci sarà un motivo, prima o poi comunque quando si stravolgono le situazioni e l'orografia dei territori se ne subiscono le conseguenze.

Premesso ciò, è evidente che chi deve intervenire ora, e chi è intervenuto anche nel recente passato, si trova a dover operare in un ambito fortemente criticizzato da decisioni prese in passato. Quando si va a intervenire per risolvere delle problematiche esistenti, è ovvio che si fa molta più fatica di quanta non se ne possa fare se invece si fa una programmazione coerente. Questi interventi che sono stati stimati in questo momento sono anche importanti, perché al di là di opere minimali che vengono eseguite per riuscire a risolvere problematiche dei bacini più importanti, sono state preventivate – sono in fase di esecuzione – importanti opere quali gli scolmatori, quello del Bisagno del Fereggiano. Che poi verrà descritto meglio, dovrebbe finire intorno a luglio, e quello del Fereggiano che dovrà iniziare a breve. Pensate che la sommatoria – vorrei non dire un'inesattezza, entro nell'ambito ingegneristico – dell'operatività dei due scolmatori, se fossero già stati ultimati, avrebbero potuto impedire l'effettuarsi dell'ultimo alluvione, quello che ha creato dei morti. Quindi se ci fossero stati lì i due scolmatori, ma questa non è una colpa che io faccio a chi c'era prima di me, perché purtroppo realizzare gli scolmatori vuol dire avere delle disponibilità economiche che il Comune e gli enti pubblici locali non possono avere. Lo scolmatore del Bisagno mi pare che costi circa centosessanta milioni di euro, sono disponibilità economiche che possono nascere da un interessamento dello Stato, ma sono iniziative che non possono nascere dagli enti locali.

Per quanto concerne i piani urbanistici, c'è stata negli ultimi anni un'attenzione maggiore, creando i piani di bacino, creando comunque dei dispositivi che hanno fatto sì che potessero essere individuate le aree più a rischio sulle quali poter intervenire. Quindi dal punto di vista anche della programmazione urbanistica, c'è stata maggiore attenzione negli ultimi dieci anni sulle problematiche del territorio. Anche se mi permetto di dire, con una nota polemica che ho fatto anche ai tempi del Sindaco Vincenzi, che il PUC che era stato redatto, prevedeva comunque interventi insediativi nella zona del Fereggiano e, secondo me, con poca attenzione ed un po' di scelleratezza.

Considerate che all'interno del Comune di Genova insistono trecento rivi, quindi è difficile, quasi impossibile pensare di prevedere tutto in fase iniziale, nel senso che si deve intervenire, si sta intervenendo in maniera continuativa, sia sugli affluenti minori, che sia – come è stato detto prima, sui rivi più importanti, ma ci troviamo in una situazione talmente estesa e talmente problematica, come è stato detto dal consigliere Giordano che addirittura una scalinata può diventare un veicolo di acqua che può portare dei disastri. Ci troviamo in situazioni talmente critiche e talmente estese che si cerca, nei limiti del possibile, nella disponibilità di intervenire dove ci sono delle criticità maggiori.



## COMUNE DI GENOVA

Per esempio a Sestri ci sono quattro rivi che sono estremamente critiche, e sono il Chiaravagna, il Molinate, il Cantarena e Ruscarolo. Quindi in un ambito molto distretto ci troviamo già quattro criticità importanti dove, per altro, sono già previsti degli investimenti importanti, ma gli investimenti importanti purtroppo non possono essere contemporanei ad altre opere per questioni di bilancio, come ho detto prima.

Anche rivi minori, tipo il Varenna, dove, normalmente, non succede niente, il Varenna comunque ha creato tre o quattro alluvioni e ci sono stati anche due morti, mi pare, ma ha creato delle problematiche molto grosse all'interno della delegazione di Pegli.

Entriamo nel merito delle ordinanze per le aree private. Intervenire nelle aree private è estremamente difficile, tant'è vero che a monte dell'osservazione che ha fatto il consigliere Giordano, io sono andato su internet ed ho visto che al contrario, invece, molti Comuni hanno fatto ordinanze di tipo diverso, nel senso hanno ingiunto i privati di intervenire, non sono i Comuni che sono intervenuti. Comuni piccoli come Mignanego, Olgiate Molgora, Sestri Levante, Tortona, Savignone, Moncalieri, Cesano Maderno, potrei continuare. Considerate che se il Comune di Genova intervenisse in tutti e trecento rivi, anche nelle aree private, praticamente tutto il bilancio del Comune ogni anno andrebbe per risolvere queste problematiche. Quindi la messa in sicurezza delle aree deve essere per forza fatta in comunione con i privati che, forse, fino ad oggi non sono stati particolarmente sensibilizzati sul problema ma che bisognerebbe – qui mi appello al consigliere Gambino – di fare una campagna importante con degli spot pubblicitari o dei manifesti in cui si può far vedere che cosa succede se uno non fa la manutenzione. Quello che succede un po' con le sigarette quando si fa vedere cosa succede se fumi le sigarette. Ecco, fare un discorso così, vedere quello che succede a chi non ha interesse o voglia di intervenire sull'area privata, potrebbe essere un sistema per coinvolgerli.

Per quanto riguarda le caditoie è un aspetto abbastanza complicato. Abbiamo una riunione per altro, non so se questa settimana o la prossima, ma credo questa, con AMIU proprio dal Sindaco, per cercare di riordinare un po' la situazione in quanto ci sono vari enti che devono intervenire in vari ambiti, dallo sfalcio del verde fino alle caditoie, nei quali devono intervenire tre enti addirittura. La pulizia deve essere fatta da AMIU, la manutenzione da ASTER e la parte terminale da AMGA forse, non vorrei confondermi. La situazione è molto intricata e bisogna un po' riordinare questa cosa altrimenti non si arriva alla soluzione.

Direi che come introduzione può fermarsi e rimango a disposizione per ulteriori chiarimenti o domande.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

Grazie, Assessore. La parola al consigliere Putti, prego.

### ***PUTTI – CHIAMAMI GENOVA***

Io ringrazio gli Assessori per le restituzioni che hanno dato, volevo però chiedere, siccome c'è un pezzo che mi manca, e devo dire che è una costante che



## COMUNE DI GENOVA

manchi. Dall'intervento introduttivo che aveva fatto il consigliere che ha presentato la richiesta di Commissione, emergeva, soprattutto nella prima fase, una serie di rilevazioni, dati e considerazioni sull'eccesso di urbanizzazione della nostra città. Io volevo sapere se c'è un pensiero di riduzione dell'impermeabilizzazione complessiva della nostra città. È una cosa di cui non ho sentito parlare, devo dire la verità, neanche molto nel ciclo precedente, cioè l'idea di fare degli interventi per ridurre la percentuale di terreno reso impermeabile o se questo proprio non si prende in considerazione, cioè si considera come qualcosa che è accaduto, rispetto al quale non è più possibile tornare indietro. È un po' una caratteristica nostra, si fanno le cose senza troppo badare a quello che potrebbe accadere, nel momento in cui si verificano accidentalmente le difficoltà che non si sono tenute troppo in considerazione in precedenza, quindi in caso si diceva che si è costruito troppo, si è costruito eccessivamente vicino ai fiumi, vicino ai rivi, vicino ai torrenti, eccetera. Poi si arriva al punto in cui non si può più tornare indietro e dobbiamo solo fare prevenzione dell'ultimo minuto. Quando si rischiano di avere eventi pericolosi, a rischio, eccetera, dire alla gente i livelli di prevenzione che deve adottare. Una sorta di DPI individuali o collettivi in questo caso.

Credo che non ci sia mai stata una Giunta che abbia avuto il coraggio di fare delle politiche che vadano nella direzione opposta. Ovviamente onerose per alcuni versi perché non hai la finalizzazione di mercato, però secondo me sarebbero segnali interessanti, coraggiosi e sicuramente auspicabili. Siccome il preambolo che aveva fatto questa Giunta, e che si leggeva sui giornali, era invece quello di riprendere anche un certo stimolo alla costruzione, io volevo capire se la prima parte, cioè la impermeabilizzazione si ha in mente o no, ed invece l'ulteriore impermeabilizzazione si ha in mente o no. Quali di queste due cose guida gli indirizzi per capire se in un caso devo avversare fortemente una cosa o nell'altro devo sostenere fortemente l'altra. Quindi volevo capire rispetto a questo.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

Prima di dare la parola agli altri Consiglieri, do la parola all'ingegner Pinasco, direttore opere idrauliche sanitarie, prego.

### ***PINASCO – DIRETTORE OPERE IDRAULICHE SANITARIE***

Buonasera a tutti. Vado velocemente con un po' di premesse in maniera tale poi passare alla situazione degli interventi principali. Ovviamente per poter progettare i vari interventi, è necessario conoscere innanzitutto il territorio. Il primo punto in partenza sono i piani di bacino che Provincia e Regione hanno redatto e approvato per l'intero territorio comunale quindi è un grandissimo aiuto per gli uffici al fine di capire quali sono le problematiche e progettare gli interventi, e poi il passaggio sul territorio. Alcuni anni fa, 2012, si è proceduto – tra l'altro su richiesta specifica della Regione – ad un censimento di tutti i corsi d'acqua, e vedete questa, è la prima pagina di quattordici facciate, dove corso d'acqua per corso d'acqua, tra corsi d'acqua principali, affluenti e subaffluenti, ripartiti, come vedete, per ordine gerarchico, è stato censito dagli uffici la



## COMUNE DI GENOVA

presenza o meno di tratti tombinati o totalmente tombinati. Questo per avere una fotografie delle zone principalmente a rischio, oltre a quelle dove, essendo tratti tombinati, ed un cinquanta e cinquanta tombinature di proprietà comunale e tombinature privati, è necessario porre attenzione. Come vedete, quasi tutti i corsi d'acqua del territorio comunale sono interessati, chi più e chi meno, da coperture e questo crea un grosso problema, anche perché molte volte queste tombinature transitano sotto edifici pubblici è difficile, ma privati direi la maggior parte.

Fatto questo censimento e trasmesso alla Regione, faccio vedere una planimetria, questa per esempio di Sestri Ponente, dove tutti questi rivi risultano tombinati o questa del centro storico, tutti questi rivi – come probabilmente è noto – Sant'Anna, Torbido, Carbonara, eccetera, sono praticamente tombinati dall'origine fino allo sfocio mare. La Regione conosce il problema che viene dall'applicare le normative dei piani bacino ai corsi d'acqua che hanno perso la loro caratteristica personale, ha chiesto a tutti i Comuni di individuare quali erano quei corsi d'acqua che avevano almeno una delle seguenti caratteristiche, quindi o corsi d'acqua totalmente tombinati, quindi privi di un versante naturale, e aggiungo io, ancora più difficile a livello di progettazione, soprattutto il centro storico, diventa quasi impossibile capire rispetto alla portata teorica che viene calcolata in base alla superficie del territorio, capire quant'è l'acqua che riesce a entrare nei corsi d'acqua, se sono tutti tombinati, e quanto è la portata che scorre, più o meno, liberamente sulle superficie impermeabilizzate, quindi strade, piazzali e quant'altro. Questo perché a volte se ci si limita a dimensionare il corso d'acqua per una portata teorica, c'è il rischio che venga da una parte sovradimensionato, in quanto l'acqua non ci arriverà mai, e dall'altro non viene risolto il problema perché l'acqua continuerà a scorrere in maniera impropria su altre zone.

È necessario, quindi, non solo adeguare le sezioni idrauliche dove è necessario, ma soprattutto far sì che l'acqua che, tipo al centro storico dove l'impermeabilizzazione è al cento per cento, non riesce, se non facendo tutta una serie di opere, a volte anche molto pesanti, a entrare nei corsi d'acqua.

Ricordo che a livello di normativa le caditoie, quindi le reti di raccolta delle acque stradali sono state da sempre – la norma prevede che continuino ad essere dimensionate – per un tempo di ritorno massimo ventennale, il che vuol dire che con piogge superiori, avente un tempo di ritorno superiore, la parte cedente non è in grado di essere in grado di essere assorbite dalle caditoie di sistemi di raccolta e continuano a scorrere sul suolo, sull'asfalto, sulle strade, eccetera, e quindi è un grosso problema. Comunque alla Regione, proprio per cercare di mettere ordine, quindi evitare di imporre soluzioni normative su situazioni dove ormai la natura del corso d'acqua è stata persa, ha chiesto di avere questo censimento dove chiedono corsi d'acqua totalmente tombinati, tratto non terminato da versante con poche acque ruscellanti, quindi poco impluvio, o acque a depuratori. Questa è una caratteristica direi quasi tipica di Genova, in quanto tutto il centro storico, la zona di Sampierdarena e forse una parte di Sestri Ponente, ma si sta procedendo a separazione, è costituita da un sistema misto. Quindi i corsi d'acqua costituiscono anche collettori fognari neri principali, tant'è vero che lungo l'asse costiera sono previste tutta una serie di opere di presa di magra per convogliare le acque nere a



## COMUNE DI GENOVA

depurazione. Questo complica ulteriormente le modalità di intervento e di adeguamento idraulico di questi rivi.

Per ogni manufatto, quindi tombinatura o ponte, è stata redatta una scheda che individua esattamente l'ubicazione, la tipologia, le criticità, la priorità di intervento ed una stima di massima per l'adeguamento, e di queste schede ne sono state fatte la bellezza di settantacinque. Quindi ci sono settantacinque manufatti o tombinature che necessitano, alla luce dei nuovi criteri del piano bacino, l'adeguamento idraulico. Detto questo, si è poi proceduto a predisporre un programma generale di interventi, e parte praticamente dal 2000, da quando i piani di bacino sono stati approvati e via via i vari finanziamenti sono stati sviluppati, un programma che riguarda tutti i corsi d'acqua, principali o minori, in maniera tale da consentire la sistemazione e l'eliminazione, andando in priorità, rispetto alle zone rosse, quindi quelle a rischio di esondazione più elevato, fino a arrivare a quelle gialle ed a quelle verdi.

Sono programmi che vengono aggiornati periodicamente e ovviamente, in funzione del grado di disponibilità di progettazioni definitive o cosiddette cantierabili, si riesce ad avere finanziamenti dallo Stato o Comunità Europea, quale "Italia sicura", "patto per la città", "piano nazionale delle città" con cui è stato finanziato il Fereggiano e quant'altro. Attualmente sono nella fase tra esecuzione e progettazione lavori per circa quattrocento milioni di euro complessivamente, sui quali incide pesantemente l'ammontare dei costi di "Italia sicura" e quindi sono 267.000.000,00 milioni di "Italia sicura", più altri ventitré milioni di "patto per la Città metropolitana", quarantacinque milioni per "piano nazionale della città" e così via. Parallelamente agli interventi strutturali, è necessario garantire gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria lungo i corsi d'acqua, e quindi anche lì periodicamente e annualmente, a seguito della ricognizione, a seguito degli eventi piovosi più o meno intensi che possono modificare l'assetto dei corsi d'acqua, e intendo come assetto la quantità di materiale trasportato a valle, perché ovviamente se non piove non ho nessun trasporto solido e quindi a prescindere dalla progettazione, non devo intervenire. Se invece ho piogge intense, anche plurime che mi portano materiale, magari sono tenuto a intervenire più volte anche nell'anno.

Sono state realizzate tutta una serie di vasche di raccolta del materiale solido proprio per agevolare e concentrare i punti tutto sommato comodi per intervenire sulla rimozione del materiale, sui principali corsi d'acqua. Direi che potrei andare a illustrare essenzialmente i progetti principali a partire dallo scolmatore del Bisagno. Scolmatore che, tra l'altro, ci è stato consegnato ieri dai progettisti ed entro la settimana prossima verrà trasmesso formalmente al Consiglio superiore dei lavori pubblici per l'ottenimento del parere obbligatorio, anche se non vincolante, previsto dalla norma, per poi procedere con conferenza dei servizi e quindi l'approvazione formale del progetto esecutivo. Questo è il tracciato principale, questo è ripreso in località Sciorba, questa è la galleria principale che nell'ultimo tratto affianco allo scolmatore del Fereggiano in corso di esecuzione. L'opera di sbocco al mare è unica in quanto l'opera del Fereggiano è stata dimensionata per poter accogliere anche le portate di piena proveniente dal Bisagno, ed il dimensionamento è stato fatto con modello fisico proprio per la



## COMUNE DI GENOVA

complessità della forma dei vari eventi, quindi provata sia la combinazione piena solamente del Bisagno, piena solamente dal Fereggiano, con concomitanze di piena, e con concomitanze di piena con mareggiata, in maniera tale da essere sicuri che in tutte le varie possibili soluzioni e situazioni reali si abbia la garanzia di questo scarico a mare.

Le opere riguardano l'opera di presa sulla Sciorba che è costituita da una briglia selettiva posta grosso modo a valle dell'attuale sede del Municipio – tanto per dare un ordine di grandezza – una nuova passerella pedonale priva di appoggi in alveo, come prevede la norma attuale in sostituzione di una esistente che interferisce. Lo sbarramento vero e proprio che viene realizzato da paratoie mobili che regolano l'altezza dell'acqua in alveo, uno sfioratore – questa zona qui e poi la vedremo meglio dopo – e poi l'imbocco della galleria. In sede di sviluppo dell'esecutivo iniziale, si sono ipotizzate varie soluzioni da cui quella che poi ha prevalso ed è stata approvata, e verrà portata in approvazione, è quella che prevede la realizzazione di un'area di cantiere, un campo base dove c'è adesso l'area ASTER. È l'unico campo base del cantiere, verrà eseguita una galleria di attacco di circa duecento metri di lunghezza, un camerone all'interno del quale verrà montata la TBM, quindi la macchina scudo, per lo scavo meccanizzato del tratto dal camerone fino a Corso Italia e poi da qui ci sarà parallelamente lo scavo verso monte in tradizionale, quindi il martellone o esplosivo o cunei espansivi a seconda della vicinanza degli edifici, che si andrà a raccordare con l'opera di presa.

Questa è la zona di sbocco – come ho detto – prevede di fatto semplicemente come cantiere la realizzazione dell'attraversamento di Corso Italia e la predisposizione di un camerone all'interno del quale arriverà la talpa una volta che avrà scavato tutta la galleria, e verrà smontata e portata via mare. Questo è un montaggio aerofotogrammetrico dove si vede appunto il campo sportivo della Sciorba, le piscine, gli edifici di via Merello – che sono questi – e quindi l'asse della galleria che transita in maniera tale da non interferire con la proiezione di nessuno esistenti in maniera tale da non eliminare ogni preoccupazione. Questa è l'area dell'ex canile dove ci sarà l'area di cantiere. Questa è la zona in grande dello sbocco male. Questo è un profilo longitudinale dove sono riportate le peculiarità principali a livello di interferenze con gli edifici. La zona di imbocco è questa, quindi qui c'è via Merello, questi sono gli edifici di via Merello i cui abitanti erano preoccupati, e adesso non lo sono più, ci siamo visti più volte, e si vede che già in questa zona siamo lontani almeno – come ci hanno chiesto – più di dieci metri dallo spigolo dall'edificio. Questa zona è il camerone, quindi questo qua è il camerone che verrà realizzato, è lungo circa cinquanta metri, largo venti, alto altrettanto, nel quale verranno montati tutti i macchinari e al quale si accederà ai due fronti di scavo. A parte questa zona non ci saranno altri fondi scavo all'esterno, zona Sciorba, quindi il discorso ipotesi parcheggio è saltato tutto e si è riusciti a risolvere in questo modo.

Questa zona è la zona del Fereggiano dove ci sarà poi l'opera di presa e quella dello scolmatore, ed anche qui si vede che le altezze di ricoprimento tra la galleria e gli edifici sono almeno intorno ai quaranta metri, quindi non si hanno ripercussioni sulle fondazioni. Per di più, essendo previsto lo scavo con TBM e



## COMUNE DI GENOVA

non con scavo tradizionale o martellone, i propri di eccessiva rumorosità determinati dalle lavorazioni – i problemi che sono stati sollevati durante lo scavo del Fereggiano, si conta di ridurli se non eliminarli del tutto.

Questa è la zona terminale, qui siamo nella zona di San Martino, si vede il monoblocco dove si nota la notevole altezza di coprimento. Qui sono riportate le sezioni di attraversamento delle due gallerie previste per il quadruplicamento della linea da Genova fino a Pieve. Queste sono le due gallerie esistenti e si vede che passiamo a circa sei metri al di sotto del piano ferro. A Fereggiano si è passati circa tre metri al di sotto perché la galleria è più alta, ed anche in quel caso non si è avuti problemi di sorta, non ci sono stati rallentamenti e quant'altro. È stato semplicemente monitorato e scavata la galleria. In fondo passiamo al forte di San Giuliano.

Queste erano le ipotesi iniziale, questa era quella posta a base di progetto che prevedeva l'imbocco in corrispondenza della parcheggio della Sciorba – campo sportivo e piscine – questa è la soluzione alternativa che prevedeva di passare da via Merello con l'installazione del cantiere dentro l'area verde ed il parcheggio della Sciorba. Questa, invece, è la soluzione che poi verrà adottata che è molto meno impattante.

Queste sono le sezioni tipo, quindi diametro finito nove metri e cinquanta al cavo grezzo intorno ai dieci metri e mezzo. Questa è la sezione tipo della galleria d'attacco all'interno della quale – questa parte celeste – rappresenta il canale di scarico di Rio Sciorba in quanto, dato che la galleria d'attacco passa sotto rio Sciorba, che è crea tutta una serie di problemi attualmente perché è una tombinatura al quanto stretta, al di sotto non solo dell'area ASTER ma anche del mercato del pesce ed altre zone viene completamente intercettata risolvendo il problema. Questa è la prima alternativa.

Questa è la seconda alternativa e questa è un'altra soluzione che prevedeva comunque una galleria di attacco molto più lunga al fine di avere una zona di scavo con la TBM maggiore, però il gioco non vale la pena perché il tratto di scavo tradizionale avrebbe allungato i tempi di esecuzione.

Questo è un particolare della zona di imbocco, questo è il Bisagno, questa è l'opera di presa, questa è via Adamoli, questi sono edifici di via Merello, quelli in destra, quindi sono questi qui sopra dove c'è quel concessionario, al di sotto comunque non si passa. E questo è l'edificio Merello otto, al di sotto del quale non si passa, e saremo comunque in altezza di ventitré metri.

Qui ci sono un po' di dati, ci sono 640 metri dalla galleria fatta in tradizionale, quattrocento metri quella di accesso e 5.800 metri quella che verrà realizzata in TBM. Questo nel dettaglio è l'opera di presa vero e propria. Quindi ci sarà uno sfioratore nel quale entreranno a regime, come valore massimo di 450 metri cubi, quindi da monte l'ha portata a duecentennale sono 1.050 metri cubi, sapendo che ne dobbiamo 450 perché sono quelli che non possano la foce, vengono completamente deviati per 450 nello sfioratoio. Da qui entrerà in galleria e andrà giù. Questa è l'opera di sbarramento, è previsto un edificio di controllo ed il rifacimento alla passerella a monte. Questo è un particolare dell'opera di controllo, quindi sono paratoie metalliche regolabili, quindi in funzione della



## COMUNE DI GENOVA

piena lasciano passare un minimo di portata necessaria nella zona bassa, e lasciando questo limite fanno alzare la portata la quale sfiorerà nell'opera di presa.

Questo è lo sfioro vero e proprio, quindi tutta questa zona qui è a circa un metro e mezzo, due metri dall'alveo, questa è la sezione particolare e quindi da qui l'acqua entrerà qui dentro, piccherà qui e poi entrerà nella galleria scolmatrice che è questa.

Questa è una briglia messa a monte, la cosa era stata discussa già con i lavori pubblici, incontri preliminari, in maniera tale da cercare di avere l'iter approvativo più veloce possibile, realizzando una serie di cavi che hanno questo andamento sinusoidale, in maniera tale da consentire al massimo il passaggio alla portata di piena e la raccolta del materiale galleggiante che potrebbe interferire con il paratoie.

È previsto in testa un mezzo meccanico che servirà per facilitare le opere di manutenzione una volta passata la piena. È chiaro che durante la piena non si può intervenire perché è pericoloso lavorare con un braccio in alveo, ma subito dopo consentirà di lavorare anche con presenza di acqua per togliere il materiale, in maniera che se dovesse ripetersi a breve un altro evento di pioggia, si riesce comunque a rimuovere i tronchi più grossi e più pericolosi. Queste sono riprese fotografiche, questa è la zona attuale prima che ASTER intervenisse a pulire, questa è l'opera, questo è lo spalmatore e queste sono le paratoie di regolazione con la regolarizzazione del fondo. Questo visto da valle, quindi lo sfioro praticamente è questo grosso catino dove ad un certo punto l'acqua sale, tracima dentro il catino e viene portato a valle. Questa è l'attuale passerella e questa è che verrà realizzata ex novo in quanto la presenza di queste pile crea problemi dal punto di vista idraulico, oltre ad essere non più a norma del piano di bacino che prevede che la luce minime delle campate sia di quaranta metri.

Questo tratto è lo sfocio, quindi Corso Italia. Questo è lo scolmatore del Fereggiano, tra l'altro il tratto è già eseguito, questa è l'opera di sbocco al mare in corso di esecuzione con il cantiere attivo. Questa è la zona dove sbucherà la talpa, quindi viene realizzato questo scatolare, vengono rinforzate le travate di corso Italia in maniera tale da poter ospitare la talpa una volta che esce. Smontato verrà ripristinato, chiusa, quindi verrà ripristinato poi il livello del piano dell'attuale spiaggia. Poi dovrà essere naturalmente, da parte dell'Amministrazione, essendo una prescrizione data dalla Regione, stabilire quale sarà il riutilizzo a livello definitivo della zona dei bagni Marinetta e squash una volta finite le opere.

Qui indichiamo le fasi di cantiere, la prima fase sarà la realizzazione della galleria e finestra, o di raccordo. La seconda fase il camerone, come vedete ha dimensioni più che notevoli. Poi avviene l'avvio della realizzazione della tratta di monte mentre stanno montando la TBM, tenete conto la TBM avrà una lunghezza intorno ai centoventi metri, sarà tipo scudo aperto non con la realizzazione di Conci in prefabbricati in opera con tutta una serie di motivazioni. Questa è la zona di Corso Italia ed il completamento.

Questa è la zona del canile. Questa non è una serva ma è il rio Sciorba, qui c'era una tombinatura che è saltata con l'ultimo alluvione, e verrà completamente rifatta, nel senso che vengono demoliti tutti gli edifici fatiscenti, questo è l'imbocco della galleria di raccordo e lo Sciorba temporalmente verrà convogliato





## COMUNE DI GENOVA

in una canalizzazione che seguirà il perimetro per poi essere convogliato all'interno della galleria. In quest'area ci saranno gli impianti sia di trattamento del materiale smarino, trattamento che verrà in questo capannone chiuso, i baraccamenti per il personale e quant'altro, considerando che lavoreranno su tre turni sette giorni alla settimana. A lavori finiti l'area poi rimarrà completamente pulita e utilizzabile. Nel frattempo si prevede anche la realizzazione di una nuova viabilità a norma rispetto all'attuale, quindi si andrà a demolire questa parte di capannone di AMIU in maniera tale da creare, ripeto, a norma con un marciapiede, due corsie da 3,50 metri ciascuna, e soprattutto una rotatoria per agevolare l'accesso e l'uscita dei mezzi diretti al cantiere.

Questa è la zona attuale e questo è come a lavori finiti risulterà l'area. Questo è l'imbocco della galleria di servizio. Questa è la situazione attuale dall'alto e questo il cantiere con rotatoria e viabilità. Questo è un particolare, che posso anche tagliare, su come intervenire in corso Italia. Queste sono le aree del cantiere di corso Italia, quindi praticamente si terrà la stessa area attuale, quella occupata dal cantiere del Ferreggiano, con un capannone molto più piccolo in corrispondenza dello sbocco e questa è l'opera di sbocco che verrà realizzata entro agosto del prossimo anno. Un po' rendering. E questa è la zona di corso Italia, quindi lo sbocco dello scolmatore Bisagno e Ferreggiano.

È stato fatto tutto uno studio approfondito sulla gestione delle terre e rocce di scavo, considerando che verranno scavati circa 830 mila metri cubi di materiale, materiale che, essendo per la maggior parte roccia calcarea, verrà utilizzato in parte per confezionamento del calcestruzzo in galleria e per la maggior parte per i rifacimenti delle spiagge del Comune di Genova ed in parte di Arenzano. Queste sono tutte le aree, quindi la zona del Levante, Sturla, quindi sono i previsti i rifacimenti strutturali, quindi non solo stagionali, visto che si approfitta dell'approvazione di un progetto passando in Regione, quindi ci saranno i rifacimenti strutturali delle spiagge del Levante, scalo quinto, Priaruggia, ex Ganavale, Murcarolo, la spiaggia di Sturla, la protezione della piscina sportiva della società sportiva Sturla che attualmente è esposta alla mareggiata, quindi ci sarà una modifica delle opere di difesa ed un ampliamento della spiaggia, ci sarà il completamento del rifacimento strutturale di corso Italia, dai Sanizzaro fino al lido. Poi ci sarà, finalmente, un ampliamento o un ripristino del fronte spiaggia, della spiaggia di Voltri che con l'ultima mareggiata si è nuovamente ridotta ai minimi termini, ma visto che materiale ce ne è – è quasi in esubero – anche un completamento delle opere su Arenzano, e questo è un esempio, e questa è la spiaggia di Scalo quinto.

Queste sono le tempistiche previste che verranno poste a base di gara, sulle quali l'impresa presenteranno offerta, dove si prevede che l'esecuzione dello scavo della galleria comprende circa un anno e mezzo, il tutto per circa quattro anni. In sede di gara si pensa di riuscire a arrivare a scendere ai tre anni o tre anni e mezzo di lavoro per dare tutto completato.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

L'ingegner Pinasco potrebbe continuare, però adesso facciamo partire un paio di domande, poi semmai continuiamo. Consigliere Grillo.



COMUNE DI GENOVA

### **GRILLO – FORZA ITALIA**

Le slide che ci sono state illustrate, sarebbero stato opportuno che pervenissero ai Consiglieri comunali presenti in Commissione per tempo, onde poterle valutare, commentare e poi nel merito intervenire, primo. Quindi rispetto a quello che è accaduto anche in passato, perché non è la prima volta che proponiamo questo, fornire ai consiglieri comunali queste slide, ovviamente, con un commento per ognuno di questi obiettivi, se i progetti sono stati elaborati, se sono in corso di itinere, il costo dei progetti, se sono stati finanziati, se sono in corso procedure per acquisire finanziamenti, cioè su ogni obiettivo ci vuole chiarezza.

Secondo – sarò brevissimo colleghi – Assessore, con il bilancio previsionale triennale in fase, immagino, di elaborazione, perché per altro una bozza ci è già pervenuta, risale a circa un mese fa, è opportuno con la massima chiarezza, e nel rispetto dei cittadini e nel rispetto dei obiettivi concretizzabili, evidenziare anche, e soprattutto a questa relazione, quali obiettivi realisticamente è possibile immaginare che si concretizzino nel triennio a partire dal 2018. Va benissimo la relazione, va benissimo l'analisi ed il lavoro che gli uffici hanno predisposto, però con i cittadini ci vuole chiarezza sugli obiettivi che concretamente sono realizzabili, in questo ciclo amministrativo ma soprattutto quelli che saranno previsti nel piano triennale.

Vi sono poi questioni che hanno una stretta attinenza alla competenza comunale, io ringrazio il collega Giordano e la prego, consigliere, di distribuirci la sua relazione, che dimostra che lei ha studiato molto attentamente le questioni ed anche le sue proposte e la sua relazione va segmentata in quell'aggiornamento di Commissioni che sono in programma. Incominciamo, invece, a dare priorità a quegli interventi che al momento potrebbero non costare e ne cito alcuni: i progetti che rilascia il Comune di Genova in futuro, siano conformi alle norme del settore, sotto l'aspetto idrogeologico, perché in passato, quando è stato progettato il progetto di copertura da largo Merlo, con un fondale altissimo, ha comportato – e ci sono stati miei interventi in quegli anni – ha comportato, rispetto ad un'altura consistente, e poi l'abbassamento nella parte scoperta del Ferreggiano su largo Merlo questo si ha comportato l'esondazione, perché a valle ha trovato un sedime molto basso del torrente. Vogliamo citare poi l'ex mercato di corso Sardegna, le autorizzazioni che a suo tempo erano state rilasciate, il contenzioso che poi si è aperto con chi voleva realizzare dei parcheggi interrati al di sotto del torrente Bisagno? Chi ha progettato? Chi ha autorizzato? Il costo del contenzioso. Quindi gli uffici proposti alla progettazione e all'autorizzazione delle opere pubbliche, ovviamente, rispetto ad alcuni fatti accaduti in passato, io ho citato soltanto quelli del mio quartiere, ma probabilmente il problema è diffusissimo in città. Anche sotto questo aspetto ci vuole maggiore chiarezza in futuro.

Terzo. Lo ha citato Giordano, è stato ripreso anche l'assessore: i frontalisti. Sono anni che noi proponiamo che ci vuole un censimento dei terreni confinanti con i torrenti che rappresentano elementi franosi, fare un censimento non costa nulla, censirli questi terreni. Poi se di proprietà privata, notificare ai privati di provvedere, se è di proprietà pubblica ovviamente, questa sì che è un'emergenza



## COMUNE DI GENOVA

che ha prevalenza su tutte le altre, perché quando un terreno poi frana, ostruisce il fondale dei torrente che contribuiscono alle esondazioni. Cosa succede invece oggi? Che a esondazione avvenuta nei torrenti, notifichiamo ai privati di provvedere, dopo lo notifichiamo. Cosa costa fare un censimento dei terreni franosi che insistono lungo i torrenti? Magari impegnando anche i Municipi, c'è questo censimento, è stato fatto, sono state individuate le priorità.

E poi l'assessore accennava al discorso delle caditoie. Ora io ho citato questi ultimi due problemi che hanno una stretta attinenza con le competenze del Comune, a prescindere che poi fatti questi censimenti, ovviamente, comportino poi oneri e costi, se di proprietà pubblica o del demanio, perché poi questi terreni non è detto che, anche se pubblici, siano tutti di proprietà comunale.

Concludo, questa riunione certamente va aggiornata. Io mi scuso perché alle 16,30 devo andare via, va aggiornata però affrontiamo gli argomenti uno alla volta e questa relazione, questo slide ci siano distribuite con un commento, progetti, costi, se i progetti siano esecutivi e che cosa comporta, come tempistica, realizzare quanto nelle slide ci è stato illustrato.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

Consigliere Avvenente.

### **AVVENENTE – PD**

Grazie Presidente. Credo che le cose che si sono ascoltate quest'oggi sono state davvero molto interessanti, e credo che una città come la nostra non possa esimersi da affrontare, con tutte le energie e con tutta la serietà del caso, un problema come questo. Il problema del dissesto idrogeologico fa parte ormai della nostra storia, drammaticamente della nostra storia, anche più recente. Ringrazio anch'io il consigliere Giordano per averci dato questa possibilità, e ritengo, conformemente a quanto detto dal consigliere Grillo, che non può esaurirsi in una seduta di Commissione questo argomento che va affrontato. Anch'io chiedo copia al consigliere Giordano della documentazione che ha presentato, molto interessante, forse eccessivamente carica di argomenti che rischia. Bisogna, forse, davvero avere la forza e l'opportunità di affrontare pezzo per pezzo.

Partirei dalle ultime cose che ci sono state dette dall'ingegner Pinasco e dalle slide che potiamo visto. Poteva stupirci con degli effetti speciali, forse ci è anche riuscito, cose molte interessanti. Vorrei sottolineare un aspetto, caro ingegner Pinasco, se poi ci vediamo, ci confrontiamo, discutiamo, ragioniamo, condividiamo e concordiamo, poi le cose bisogna portarle a compimento. Mi riferisco al fatto che in occasione delle ultime piogge, il consigliere delegato alla Protezione civile Gambino mi riferiva che c'è stata una situazione a Vesima di particolare criticità dove il mare ha eroso parte del muro che sostiene l'Aurelia e pare che siano successi un po' di problemi, dalla regia mi dicono che non è vero, allora prendo atto che non è vero. Per evitare che la stessa cosa succeda nel tratto prospiciente alla spiaggia libera, compresa tra i bagni d'oro ed i bagni Roma, avevamo suggerito fino ad allora, di poter utilizzare una parte di materiale di escavazione dello scolmatore del Bisagno e del Ferreggiano per poter fare un



## COMUNE DI GENOVA

rifacimento strutturale che comporti evidentemente un progetto. Non vorrei dover arrivare al momento in cui avremo il materiale senza nemmeno questo progetto approvato dall'autorità portuale. Voglio ricordare, approfitto che abbiamo qui anche l'assessore Fanghella, per ricordare che un primo lotto del rifacimento a cura e contro dell'autorità portuale fu portata a compimento nel dicembre del 2016, al quale avrebbe dovuto seguirne un altro stagionale nel 2017 che non è mai stato fatto a causa dell'inopinata richiesta di intervento, non prevista dalla normativa di legge da parte della ASL, richiesta dall'autorità portuale, che ha creato dei rallentamenti. Chiedo all'assessore Fanghella di sollecitare l'autorità portuale per fare in modo che la stessa possa portare a compimento questo secondo rifacimento strutturale che allontanerebbe il rischio di erosione costante e continua che i marosi quando picchiano con quella violenza dei giorni scorsi, possono mettere a repentaglio la staticità di una strada di periferia come l'Aurelia. Io non oso pensare cosa potrebbe pensare se in quel tratto dovessero crearsi dei problemi di staticità alla strada.

Mi sembra – non sono un tecnico, ma un po' di esperienza in questi anni me la sono fatta – mi sembra che lo scolmatore del Bisagno e del Ferreggiano siano delle opere molto ben strutturate e pensate, perché io avevo vissuto in piccolo la realizzazione di un'opera analoga che lo scolmatore dei rivi Rexello, Archetti e Lupo nella zona di Pegli che sono stati realizzati con qualche variante dovuta alle nuove tecnologie, ma realizzate sostanzialmente nella stessa maniera. Devo dire che funzionano molto bene, hanno delle vasche di decantazione che vengono pulite regolarmente dai tronchi che vengono portati, hanno evitato guai molto seri ai quartieri che erano stati colpiti dall'alluvione del '93 e '94 anche con la perdita di vite umane.

Volevo solo sottolineare un aspetto importante, vede consigliere Giordano, lei diceva delle cose giustissime. Io credo che la scelleratezza ed anche un po' l'eccessiva disinvoltura degli anni '50 e '60, anni in cui la speculazione edilizia trionfava e ci ha portato a fare i conti con una città che si è espansa, laddove aveva gli spazi ed anche dove non aveva gli spazi, perché l'orografia genovese è particolare. Abbiamo visto in queste giornate che a Parma è esondato il torrente Parma, l'Elsa, poco distante da Parma, ha fatto danni notevoli. Qui nella nostra città ce ne sono una ottantina di torrenti. Ingegnere Pinasco, lei parlava di torrenti censiti, buona parte dei quali totali o parzialmente tombinati, da un lato la presenza di acqua è una ricchezza, ma dall'altra è una criticità immensa, enorme, l'alluvione a Sestri Ponente, l'alluvione nella Val Cerusa, l'alluvione nella val Bisagno, sono fenomeni che si ripetono periodicamente con una cadenza di quattro o cinque anni ormai. Avoglia di ragionare sul fatto che il clima non è cambiato, capita se è cambiato, è cambiato e come, prima pioveva, oggi diluvia. Ed anche il dimensionamento delle reti di captazione delle acque meteoriche cittadine, erano stati fatti in anni in cui probabilmente questi elementi non erano ancora presenti. Questi elementi franosi, a cui faceva riferimento la relazione del consigliere Giordano, avvengono certamente in ambito urbano, ma nell'ultimo alluvione, gli eventi più catastrofici sono avvenuti laddove questa impermeabilizzazione non c'è stata ancora, è avvenuta all'interno di vallate, nella parte sommitale delle vallate laddove il terreno è fragile di per sé.



## COMUNE DI GENOVA

Ricordo un'alluvione del 2014, ribadisco, i geologi del Comune di Genova sono intervenuti con una tempestività straordinaria che non finirò mai di ringraziare loro e tutti gli altri soggetti che sono intervenuti con una velocità in soccorso alle popolazioni, qui abbiamo l'ingegner Grasso, penso alla protezione civile, i Vigili Urbani, tutta una serie di soggetti ed i geologi ci avevano testimoniato che era successo un fenomeno straordinario, l'acqua, talmente tanta acqua, che si era inserita tra la colte di terreno che copre la roccia, c'erano le pareti di roccia pulita, in strada c'erano tre metri di fango. Quindi questi sono fenomeni di fronte ai quali nemmeno la denuncia, doverosa, della cementificazione e dell'impermeabilizzazione del terreno può trovare spazio. Però devo dire che in alcuni casi avevamo utilizzato una sorta di prototipo di modalità di azione che ancora oggi, secondo me, è convincente, potrebbe essere mutuabile in altra parte della città. Si era aperto un osservatorio sulla Val Cerusa ed i geologi del Comune di Genova erano venuti a fare un'indagine puntuale, uno screening rivo per rivo, anche i rivi minori, addirittura alcuni non hanno neppure un nome. Sono silenti per cento anni, poi improvvisamente, a fronte di un'alluvione particolarmente violento, sono quelli che creano più danni. Devo dire che quel materiale, almeno per quei casi, è servito, è stato molto utile, anche per buttare giù un canovaccio, che potrebbe ipotizzare interventi di messa in sicurezza perché ha ragione il consigliere Grillo, se noi interveniamo a posteriori, poi i costi anche per la civica Amministrazione sono sempre molto più alti rispetto a quelli che dovrebbero essere se si dovesse intervenire facendo prevenzione rispetto a quegli interventi. Penso ad alcuni interventi di messa in sicurezza del territorio che erano stati fatti in somma urgenza, però se li facessimo in previsione di questi eventi, forse ci sarebbe più tempo per poter farli senza dover contare dei danni notevoli, penso nella Val Varenna e tanti altri interventi che sono stati fatti.

Chiudo perché vedo che il tempo sta trascorrendo inesorabile. Facciamo tesoro di queste esperienze, sono a disposizione degli uffici e quindi a disposizione di tutta la città, so in realtà, nella Val Bisagno, siano tentate esperienze analoghe, proviamo davvero a metterci nelle condizioni di fare un piano pluriennale, perché mi rendo conto che fare interventi di quel genere costa molto e non credo che in un bilancio unico si possano trovare le risorse necessarie per fare fronte a tutte queste tematiche. Però a fronte di un piano pluriennale io penso che si potrebbe, puntigliosamente, situazione per situazione, incominciare a affrontare con l'esperienza maturata in questi anni che è sicuramente utile a poter fare qualche passo avanti. Chiudo veramente, auspicando che su questi temi ci si possa tornare nuovamente con altri dati sui quali riflettere perché sono cose talmente importanti per noi, come Consiglio comunale, ma soprattutto per i cittadini che noi rappresentiamo che devono essere messi nella condizione di poter vivere sereni e ogni volta che piove, non dover avere la preoccupazione di quello che succederà, grazie.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

La parola al consigliere Pignone, prego.



COMUNE DI GENOVA

## **PIGNONE – LISTA CRIVELLO**

Sempre partendo dal metodo. È chiaro che in questi anni se c'è una cosa che spesso non è chiara, è che i Consiglieri difficilmente si scontrano tra di loro, ma sicuramente c'è un passaggio che Consigliere versus tecnici, poi possiamo distinguere i tecnici fra ingegneri e architetti, e questa mia passione mi permette oggi di entrare nel merito di questo fatto. Uno: non abbiamo i documenti per cui l'invisibilità dei dati non mi consente di percepire delle cose che sono, un po' quello che l'ingegnere chiama *rendering* ma un architetto lo chiamerebbe in un'altra cosa, perché *rendering* una riga grigia della strada, già è un passo avanti. Però non si comprende cioè che cosa i cittadini ti chiedono alla fine. Questa è la parte di ingegneristica, io lo apprezzo e lo capisco che in qualche maniera sia così. Manca quello del dopo anche. Per cui io chiederei – come diceva anche Grillo – nelle prossime Commissioni più puntuali e separate, perché qua c'è di tutto, di scendere nel dettaglio e spiegarci dopo che sarà, un esempio semplice. Se io una volta asfalto sul Bisagno, perché arriva la foce, sopra diventano parcheggi, pista ciclabile, ci facciamo i giardinetti. C'è un progetto per quello? Perché spesso da quello che è visto, c'è lo scolmatore di corso Italia con e senza capannone.

Sarebbe bello avere anche un'elaborazione, perché ci sarà che cosa è previsto, magari non in quella parte ma in tutte quelle parti lì. Nelle Commissioni scorporare per approfondire gli argomenti diventa l'elemento che però ci deve dare con queste slide l'associazione con i tempi, perché sempre l'ingegner Pinasco alla mia interrogazione sulle tempistiche del Chiaravagna mi manda dei fogli PDF lunghi un chilometro e mezzo con un numero di giorni senza delle date. Io ringrazio Pinasco che al trecentoventottesimo giorno avviene una cosa, ma a partire da chi e come non lo so, e qui mi sembra di aver interpretato che ci sono dei numeri, dei giorni, non ci sono delle date. Ritorniamo al punto uno. I consiglieri dovrebbero, per controllare queste cose, avere dei dati, ma dei dati comprensibili e comunicabili anche a mia mamma, cosa che spesso non riesco ad avere. Io chiedo qui ufficiali ai prossimi approfondimenti che delle slide siano collegate anche, non ad un riepilogo e basta dei numeri, ma a ogni lavoro ci sia il tempo di inizio lavoro, fine lavoro previsto, a che punto è, tre dati sono.

Sui costi, prendo atto, è un di cui quello, però per avere la consapevolezza per riuscire anche a apprezzare tutto quello che si sta facendo. Impermeabilizzazione, che è un'altra mia passione come quella dell'ingegnere e dell'architetto. Io credo che il dibattito che c'era stato durante il PUC su come intervenire sull'aspetto dell'impermeabilizzazione a fronte del dissesto idrogeologico. Io quello che ho visto io, è che l'uso della impermeabilizzazione viene dato normalmente, se usare un certo tipo di asfalto o se usare un altro tipo di asfalto. Io chiedo qui, e lo chiedo all'assessore, perché secondo me questo è un altro punto su cui noi potremmo ragionare, di tutte le opere, noi parliamo di opere, ma gli interventi che sono quelli di manutenzione, l'asfaltatura di certe strade, eccetera. Per esempio ci sono delle aree che potrebbero essere servire anche, per cui nell'ambito della resilienza, come le ville, tutti i parchi storici e non storici, cioè la scarificazione di tutti gli interni. Quando io intercetto le acque – e arrivo anche all'intercettazione delle acque – è ovvio che se io asfalto con l'asfalto drenante o meno drenante la quantità di acqua che io mi trovo da dover trattare è ben maggiore, se invece



## COMUNE DI GENOVA

dentro i parchi io avessi comunque la scarificazione, per cui una capacità di assorbimento, mi darebbe un po' di polmone da questo punto di vista, non lo dico perché lo dico, ma perché l'ho letto e per cui potremo fare un ragionamento su questo.

La qualità dei lavori. Prima si parlava di caditoie. Dato che personalmente avevo seguito un po' – personalmente perché ci abitavo – i lavori sulla parte di Sestri eccetera, e per un paio di volte sono riuscito a intervenire per tempo perché c'erano le pendenze sbagliate, erano banalità, ma l'impresa a occhio – e se l'ho vista io a occhio può immaginare – non c'entrava la caditoia, per cui se c'era la pendenza così, l'acqua creava tutte le pozzanghere. Per cui anche la qualità dei lavori fatte dalle imprese, di fatto sono inadeguate a tutto quello che ci stiamo raccontando. Ci sono le grandi opere, c'è l'ambito della manutenzione, di riprendere la mentalità di controllare e censire le proprietà dei frontisti, avere una banca dati che agevoli anche la capacità di intervento di chi sono quei pezzi, se sono delle ferrovie, se sono del demanio o di altro genere, e per cui a chi chiedere eventuali interventi, per cui con georeferenziazione su questo. È un lavoro complesso ma che non può esimersi dalla qualità dei lavori di piccola manutenzione, come si diceva, perché io sfido dopo la pioggia andare a vedere dove l'acqua è stata intercettata tutta o meno. Adesso è un disastro in linea di massima perché la qualità delle asfaltature, per motivi vari è poco consona a quello che ci stiamo raccontando.

Finisco, una battuta Vicepresidente, va bene tutto sul discorso dell'informazione che bisogna dibattere, però non ci vado io al circolo Floris a parlare del bilancio previsionale 2018, ci va lei, per cui questo mi farebbe piacere sentirlo dire prima qua, prima che altri lo vadano a raccontare fuori.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

Do la parola al consigliere Giordano, prego.

### **GIORDANO – M5S**

Grazie. Intanto confermo che tutto il materiale che ho, di cui ho fatto una sintesi durante l'intervento, lo girerò poi a disposizione dei Consiglieri.

Da quello che si evince, dagli interventi che sono arrivati fino al consigliere Pignone, è una semplicità che necessariamente deve avvenire in quest'aula dal punto di vista della comunicazione, perché poi noi abbiamo degli obblighi nei confronti dei cittadini di comunicare quali sono le intenzioni, quali sono gli impegni che la Giunta mette in atto. Qui l'ingegner Pinasco ha dato l'illustrazione di quelli che sono i due scolmatori principali che sono in campo. Personalmente per una questione di visione mia personale, che magari è sbagliata, se qualcuno riesce a contraddire quello che dico. Il problema è a monte, il problema sì sono i torrenti principali che abbiamo in cui effettivamente le esondazioni sono state consolidate negli anni. Ma il problema è proprio nella manutenzione di tutto quello che è a monte, ma manutenzione anche semplice, a me sono arrivati dei video della pioggia torrenziale di questa settimana, di creuse genovesi dove non erano più creuse, erano praticamente un trasporto di tutto quello che era il



## COMUNE DI GENOVA

materiale di poca manutenzione di queste creuse che con le piogge si sono trasformati, bastava la tavola da surf che uno poteva andare giù con la tavola da surf, oppure con un gommoncino.

Quello che è importante, secondo me, chiedere quali sono le intenzioni della Giunta sulla manutenzione programmata. A me piacerebbe, per esempio, che si parlasse del rio Vascione e si dicesse: sì, il rio Vascione è quello che parte da Righi e arriva fino in Burlando, ha questa tratta ed è stato manutenzionato per la competenza del Comune, dal metro due al metro 152, poi il resto, invece, è di competenza dei frontisti privati. Invece questo non c'è. Questo crea praticamente tutte le condizioni affinché poi durante le piogge, perché ricordo che siamo in un territorio particolare con una specificità unica, in cui gli alluvioni sono di una potenza inaudita e con delle tempistiche molto ridotte, creano le condizioni affinché poi quello che arriva nei torrenti principali crea tutto quello che è consolidato, crea praticamente le esondazioni e di conseguenza anche le morti dei cittadini genovesi.

Sui lavori piccoli di manutenzione io vi riporto un'esperienza personale, perché è importante l'esperienza personale. Io avevo un crollo durante l'ultimo alluvione nella via dove abito, è crollato il muro, è crollata la strada, i vecchi avevano creato un vespaio antico di rocce che praticamente drenavano l'acqua che confluiva anche nella parte sotterranea ed un voltino di mattoni, era un'opera di una semplicità, ma di una efficacia che penso che per cento anni è rimasto così. Poi con i cantieri che sono avvenuti nella via dove abito, questo voltino è crollato e c'è stato un cedimento strutturale e l'alluvione ha dato il colpo finale. L'impresa subappaltatrice a cui il Comune ha dato il mandato, è arrivata, ha rifatto il muro ed ha fatto una soletta di asfalto bituminoso e qualcosa sotto, e sotto ha lasciato praticamente un buco vortiginoso che era quello dell'erosione dell'alluvione. Adesso mi ritrovo praticamente con una condizione completamente diversa.

Il senso del discorso qual è? Nella manutenzione straordinaria di piccoli interventi che si fanno, ritengo che il Comune è silente nel controllo, cioè si danno in affidamento determinati lavori e poi non si controllano nella parte terminale e questo crea le condizioni affinché al prossimo alluvione, probabilmente nella strada in cui abito, ci sarà un crollo sicuramente perché quello che avevano creato i vecchi era di un'affidabilità quasi vicina al cento per cento, mentre quello che è stato fatto nell'ultima tornata è veramente catastrofico, e questo è un aspetto.

A me piace molto parlare con i giovani, per esempio, penso che siccome Genova è una città molto particolare, senza nulla togliere al management che è responsabile di quello che riguarda i lavori in atto, mi piacerebbe che ci fosse un ponte, visto che le università che abbiamo a Genova sono università fiore all'occhiello a livello nazionale, ci fosse un ponte di studio tra i giovani e la Giunta ed il Comune, affinché ci sia uno sviluppo anche da parte dei giovani di creare determinate soluzioni che magari non siamo riusciti a portare a termine, oppure che non abbiamo mai pensato, quindi sarebbe interessante incentivare le università affinché diano dei progetti, alternativi a quelli che ci sono adesso e che magari ci sono in previsione nei prossimi anni, anche su qualche cosa che magari potrebbe risolvere in parte quella che è l'inadeguatezza del territorio che abbiamo ad oggi.





## COMUNE DI GENOVA

Un'altra cosa che mi ha sollecitato, quando parlava l'ingegnere di grandi spostamenti di materiale di risulta, vorrei sapere che anche in quelli che sono stati spostati nel Bisagno, ci sono le analisi dei materiali e se sono stati certificati questi materiali, perché so che quando ci sono dei movimenti di terra devono essere analizzati tutti i materiali. Ricordo al consigliere con delega, Gambino, vorrei sapere per la Commissione grandi rischi che è stata accettata nelle linee programmatiche del Sindaco, a che punto è, perché ritengo che la Commissione grandi rischi sia comunque un elemento importante anche nell'analisi che stiamo facendo oggi.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

Do la parola al consigliere Crivello.

### **CRIVELLO – LISTA CRIVELLO**

Soltanto pochi minuti perché il tema è appassionante, interessante, fondamentale, sono d'accordissimo con chi sosteneva l'esigenza di tornarci. Non dico che facciamo Commissioni inutili, ma decisamente questo argomento può rappresentare l'esigenza di convocare più di una Commissione su svariati temi insomma. L'ingegner Pinasco è un valentissimo tecnico che però, come me, ha una idiosincrasia nei confronti delle nuove tecnologie ed allora ogni tanto su questa roba si incarta. Il vero dramma, caro Fanghella, è che se un giorno, spero solo per un giorno, l'ingegner Pinasco perde la memoria, diventa un problema per l'Amministrazione.

È tutto vero, quando si parte dalle grandi questioni dell'urbanizzazione selvaggia, della speculazione edilizia, però nel contempo, proprio per ragioni di sintesi ed in riferimento anche all'introduzione fatta dal collega Giordano, però questo è un paese che dal punto di vista della storia e della propria geologia è uno dei paesi più complessi a livello europeo. Alcuni dati ce li ho, poi ho avuto modo di confrontarli con l'assessore Fanghella durante un incontro pubblico, sono 5.581 i Comuni a rischio idrogeologico, il 70 per cento del totale dei Comuni italiani. È altrettanto vero, per dare sì a Cesare quel che è di Cesare, poi per dire che il problema politico riguarda tutti, le Amministrazioni di Centrosinistra, le Amministrazioni di Centrodestra e probabilmente riguarderà anche quella amministrata, perché non so come definirla, da 5 Stelle. La struttura di emissione, quella nazionale che è stata citata, contro il dissesto idrogeologico, ha messo nelle condizioni una disponibilità di 7,7 miliardi questo Paese, e queste risorse vanno utilizzate entro il 2023, lo sapete questo Paese quanto in percentuale ha utilizzato? L'1,5 per cento di queste risorse. Quindi ci sono state delle pubblica ovviamente trasversali delle Amministrazioni di governo nazionali di centrosinistra e di centrodestra, ma ci sono delle responsabilità enormi dei Comuni, delle vecchie Province che non ci sono fatte carico. Non la voglio buttare in politica, ma siamo nel 2017 e tutti questi dati che sono stati poc'anzi illustrati, nascono da un impegno che si assunse il Presidente del Consiglio Renzi nel 2014, e quelle risorse sono le risorse che, a parte il Fereggiano, che è un'altra storia. Nell'illustrazione dettagliata l'ingegner Pinasco un errore l'ha commesso, nel dimostrare che anche



## COMUNE DI GENOVA

lui è un umano, quei quarantacinque milioni del Fereggiano non solo della struttura nazionale, venticinque sono del governo Monti, quindici un mutuo della Giunta Doria, e cinque di Italia sicura.

Questo per dire che le idee sono veramente interessanti. Il territorio è fragile indubbiamente, non è neanche vero, come diceva Paolo Putti, certo che non sono state fatte delle demolizioni, al di là di via Giotto che è un po' il simbolo, ma anche sul Fereggiano di demolizioni ne sono state fatte. Se ne potevano di pa, se ne possono fare di più, probabilmente sì, però cerchiamo di mantenere i piedi saldamente ancorati a terra. Cosa facciamo? Scoperchiamo il Fereggiano adesso? Le migliaia di persone, adesso il Fereggiano proprio no ora in virtù del fatto che in meno di un anno si conclude lo scolmatore, ma sì in alcuni punti si può fare, ma è davvero complicato. Diciamo dal punto di vista geologico, poi davvero concludendo, ricordo questo aspetto che riprendeva anche Avvenente nel suo brevissimo intervento.

L'urbanizzazione selvaggia, davvero le modifiche, vi è poi questo aspetto, affrontiamolo nelle prossime Commissioni, l'abbandono quasi totale delle colline, delle campagne, quindi la manutenzione perché questo aspetto, un buon tecnico, Giordano, certamente non prende come oro colato le esperienze di chi ha vissuto sul territorio, magari facendo il contadino, ma ne tiene conto, perché spesso ne deve far tesoro, però questa roba qua sono abbandonate da ogni punto di vista. Mi piacerebbe anche fare una roba sulle condizioni climatiche, noi avevamo proposto nelle linee di indirizzo, il tema della concentrazione delle piogge. Fino a poco tempo fa i geologi dicevano che ha sempre piovuto, sì è sempre piovuto ma le caratteristiche oggi delle piogge sono diverse rispetto al passato. Anche sui piani di bacino ha ragione Pinasco, ma siamo sicuri che dal punto di vista della loro straordinaria utilità oggi siano sempre attuali, oppure anche questi necessiterebbero una rivisitazione? Rinviando, apprezzando anche la Commissione di oggi, che siano più tematiche, che abbiano un ordine del giorno preciso, dico, però che sul tema dell'urbanizzazione, degli errori, eccetera, non bisogna mettere la testa sotto come gli struzzi, però avendo vissuto, per esempio, di due alluvioni in un mese, stiamo parlando, stiamo parlando del 2014, noi a novembre, a parte il fatto che se avremmo occasione possiamo anche tornare sui dati che ci fornì la fondazione Cima, che dimostravano scientificamente quale sia e quale sarà l'esito, assolutamente positivo, dello scolmatore del Fereggiano e della copertura del Bisagno sui danni economici e sui danni delle persone. Da cento milioni si passava a dieci milioni. Questo per dire che non sottovalutiamo i temi dell'urbanizzazione, ma anche la questione delle caratteristiche geologiche e delle condizioni climatiche.

Stavo ricordando poc'anzi nel 2014 alluvione a ottobre, a novembre noi abbiamo corso il rischio di avere l'alluvione in contemporanea dalla sala del COC si evidenziava più che in ogni altro, al di là delle sciocchezze che ogni tanto scrivono i giornali, abbiamo rischiato la esondazione del Bisagno e del Polcevera. Il Polcevera non ha un centimetro quadrato di copertura, giusto Pinasco? Le onde del Polcevera quasi superavano il ponte di Cornigliano. Con Mauro Avvenente dove ci siamo trasferiti e dormivamo quasi sulle alture delle Ponente, non insieme naturalmente, perché altrimenti avrebbe parlato anche durante la notte e non mi



## COMUNE DI GENOVA

lasciava dormiva. Parlava e parlava e non dormivo. Quelle colline lì che sono franate sull'autostrada, costringe l'autostrada di ponente a chiudere, certo che sono le rocce pulite, ma quelle non sono colline abbandonate, quelle sono colline amate da chi ci vive in virtù del fatto che quelle colline sono fonte di reddito per famiglie da generazioni, infatti piangevano come dei bambini insieme a noi, in virtù del fatto che le loro fonti di reddito venivano meno. Quindi il tema è complesso, le concause sono moltissime, l'urbanizzazione selvaggia anche, ma lì sul Ponente c'è una casa ogni duecento metri. Questo per dire che le concause sono molte, gli argomenti sono tanti, è bene, forse, affrontarli in maniera più tematica.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

Do la parola all'assessore Fanghella.

### **FANGHELLA – ASSESSORE**

Molto brevemente. Per quanto riguarda la permeabilità dei terreni, argomento sicuramente interessante, però purtroppo io devo rimandare il quesito all'assessore all'urbanistica, perché è un problema di urbanistica. Nel mio piccolo, comunque, nell'ambito di corso Sardegna io ho modificato un processo in "assing" che spero parti a breve, creando uno spazio all'interno di un'area fortemente edificata di 6.700 metri quadrati di verde, quindi ho trasformato l'edificato in un campo di calcio di verde, perciò nel mio piccolo, nel mio ambito e nelle mie competenze sono convinto che questa sia una linea da portare avanti nel limite del possibile, ovviamente, perché quando si interviene in un'area fortemente urbanizzata ci devono essere le occasioni, non si possono prendere in esame demolizioni di interi quartieri per creare spazi verdi.

Per quanto riguarda gli interventi a monte sono, anche lì, molto d'accordo con quanto detto dal consigliere Giordano, tant'è vero che in continuità con quanto è già stato portato avanti dallo scorso mandato, abbiamo un settore geologico molto ampio, sono dodici persone, che stanno con il dottor geologo Grassano, che stanno lavorando a pieno ritmo producendo progetti anche dove non è previsto un intervento, perché non ci sono i finanziamenti, ma per fare in previsione, per essere pronti quando arriveranno. E ci sono anche molti interventi di ingegneria naturalistica che si vanno a integrare con quanto sta facendo, invece, l'ingegner Pinasco con molta perizia, in modo tale che si crea un sistema, non si creano interventi a spot, ma si crea una situazione di interventi la cui sommatoria va a diminuire in maniera sostanziale il rischio sul territorio. E' chiaro che se una frana va a invadere un rivo e ne crea l'esondazione, si può fare qualunque intervento, ma il problema sussiste. Risolvendo il problema a monte con interventi idrogeologici, quindi geologici, e anche di risanamento del versante, si abbassa sensibilmente il rischio almeno in quell'area.

Mi permetto proprio di dire che quando venne qui il Ministro Galletti, in virtù di un suo impegno di finanziare per cento milioni di euro gli interventi – proprio perché noi siamo un territorio molto fragile e abbiamo bisogno di grossi interventi – io in tempo reale ho fatto lavorare di notte l'ingegner Pinasco e il dottor



## COMUNE DI GENOVA

Grassano, e abbiamo prodotto progetti per centosessanta milioni di euro, che sono stati inviati a Roma, all'attenzione del Ministro Galletti e la prossima settimana il Sindaco andrà a Roma anche, e soprattutto, per andare a ricordare al Ministro che si era preso questo impegno, con il pacchetto già sulla sua scrivania. Quindi il lavoro c'è, si sta portando avanti e si sta creando un sistema, non si stanno creando degli interventi casuali.

Per quanto riguarda la richiesta di formalizzazione di dettaglio, è possibile farlo, ma rammento che non si sta parlando di cinque o sei interventi, ma si sta parlando di centinaia di interventi e che predisporre delle schede con tutte le caratteristiche, prezzi, intervento, caratteristiche dell'intervento, fotografie e via dicendo, vuol dire far lavorare gli uffici quasi e esclusivamente soltanto per fare dei report di dettaglio. Quindi qualcosa magari sui grossi interventi si può fare, ma se si pensa che ogni piccolo intervento, anche con gli accordi quadro e altro, venga monitorizzato da una scheda per renderla pubblica, non è che sia nascosta, se uno fa una domanda specifica, avrà sempre una risposta, ma fare una domanda generica su tutto il territorio del Comune diventa difficile poi affinché si vada a dare una risposta puntuale sotto ogni settore di ogni ambito, di ogni rivo e di ogni versante. Gli impegni vanno presi se possono essere portati a termine.

Le risorse dello Stato, è vero, consigliere Crivello. Sono stati spesi soltanto l'1,5 per cento, ma credo che siano tutti qui su Genova perché attraverso le sue iniziative, e quelle che stiamo portando avanti noi, stiamo spremendo al massimo tutte le risorse che ci sono state dallo Stato e ne avessimo di più, il Sindaco non dovrebbe andare a bussare alla porta di Galletti per chiedere ulteriori interventi.

### ***CRIVELLO – LISTA CRIVELLO***

Approfitto dell'assenza di Grillo perché su questa roba si inalbera, giustamente. Non è che sia poi così semplice individuare tutti i frontisti delle centinaia e centinaia di rivi, perché intanto ci sono situazioni dove davvero è quasi impossibile, situazioni di eredità, è davvero molto complicato. Dopodiché quando qualcuno con una certa facilità afferma – in generale dico – quando si individua la responsabilità e poi si creano le condizioni. Se tu minacci il cosiddetto intervento in danno, la definizione che ben conosciamo tutti, l'ingegner Pinasco in prima persona, se poi l'intervento in danno lo minacci e non ci sono le condizioni economiche da parte dei potenziali proprietari o comunque proprietari che non riesci a individuare, quell'intervento in danno lo devi fare e le risorse le devi trovare.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

Do la parola all'ingegner Pinasco.

### ***PINASCO – DIRETTORE OPERE IDRAULICHE SANITARIE***

Innanzitutto via Rubens, lo dico perché ieri sono andati i colleghi e quindi hanno fotografato esattamente la situazione, visto anche quello che è stato riportato sui giornali, ma probabilmente per la fretta. Non c'è stato nessun crollo



## COMUNE DI GENOVA

di muraglione, nessun sfornellamento. In realtà quando i colleghi nella notte di lunedì, se non sbaglio, sono andati sulla strada vedevano che c'era asfalto che aveva dei movimenti e dalle fessure esistenti usciva acqua vaporizzata. Quindi di notte non sapendo, e ipotizzando al peggio, si è deciso di chiudere.

Quando martedì mattina alle otto sono andati lì con l'impresa ed hanno tolto, hanno visto che non c'era nessun sfornellamento, che il muro era in piedi, ma c'era un tirante – tra l'altro intervento fatto da ANAS e non so in che anni – perché lì praticamente c'è il marciapiede che è a sbalzo. Il marciapiede appoggia sul cordolo e questo cordolo è bilanciato internamente da una ciabatta, da una messa in cemento armato. La quale viene ancorata al tirreno con dei tiranti circa ogni mezzo metro. Uno di questi tiranti, cioè quello nella zona del danno, oltre ad essere completamente marcio, perché così come lo avevano fatto all'epoca, la testa del tirante sotto la strada, quindi non spunta sul muro, ma è sotto il sedime stradale, e quindi è di impossibile verifica, oltre ad essere completamente marcito – motivo per cui andremo a rifarlo per sicurezza – aveva la parte terminale completamente vuota, per cui costituiva una sorta di camino che andava verso il basso. In basso c'è qualche fessurazione da roccia che, mare permettendo, andremo a vedere poi sotto com'è, che faceva proprio da camino. Quindi l'acqua, l'onda, entrava dentro, in pressione percorreva il tubo e sollevava l'asfalto. La causa è determinata da questo camino improprio. Alla luce di quello che abbiamo verificato, tra l'altro stiamo pensando se, compatibilmente con i problemi di viabilità e quant'altro, andare a verificare la testa di tutti i tiranti, ora se fosse uno solo è un conto, ma se fossero tutti vedremo cosa fare. Questa è la situazione di via Rubens.

Poi spiagge Voltri e Pegli, sono previste nell'ambito dello scolmatore del Bisagno, abbiamo avuto contatti con anche autorità portuali, oltre che con Regione difesa suolo, quindi sarà oggetto di rifacimento. Soprattutto su Voltri – che ha avuto grossi danni con la mareggiata – avevamo avuto l'impegno da autorità portuale alla redazione di quel famoso pennello in sponda destra dell'Eira, e quindi questo consentirà di sversare, a Voltri sono previsti centoventotto mila metri cubi di materiale e quindi dovremmo riuscire a avanzare il fronte della spiaggia per evitare che ogni volta arrivi sulla passeggiata.

Per quanto riguarda il *rendering* ingegneristici, intanto chiedo scusa, ma la presentazione che mi ha fatto vedere me l'hanno consegnata ieri pomeriggio i progettisti quando ci hanno consegnato i definitivi, perché doveva esserci la conferenza stampa ma è saltata, ma era fatta molto a favore di stampa – diciamo così – nulla ad avere con la stampa. Sulle finiture, allora copertura del Bisagno il tratto terminale deve essere ripristinati l'aiuola così come era ante lavori, quindi al momento la situazione è quella, verrà ripristinata esattamente la situazione di aiuole centrali, quindi spariranno i parcheggi centrali. Invece corso Italia, cantiere di Fereggiano e poi Bisagno, è necessario che l'Amministrazione, su esplicita prescrizione della Regione, si esprima favorevolmente su quale sarà l'assetto finale di tutto il comparto della spiaggia, quindi non solo la parte di Marinetta, ma ci hanno chiesto formali, che a livello di Amministrazione si vada a decidere quale sarà il disegno finale. Per questo sui progetti è rimasto un pianoro con ghiaia, perché, personalmente come uffici, stiamo aspettando



## COMUNE DI GENOVA

dall'Amministrazione l'input, e questo era già chiesto come prescrizione sul Fereggiano, sapere qual è la suddivisione tra spiagge pubbliche, spiagge date in concessione, e quindi sarà un qualcosa in divenire ma che comunque è un obbligo in ogni caso da rispettare a fine lavori.

Date sui cronoprogrammi. Sono pienamente d'accordo che far vedere solamente la durata prevista, ma questo era oggetto contrattuale, per dire quando si inizia, quando finisce e quanto sarà, dato che è la prima domanda che ci viene fatta. Ovviamente stabilire invece la data da oggi a quando si riuscirà a aprire i cantieri, ci sono tutta una serie di passaggi amministrativi, vincoli ed anche incognite che consentano agli uffici di dare delle stime, nel senso che in questo caso dovremmo andare al Consiglio superiore lavori pubblici che ha obbligo di presentare, cioè chiudere la procedura di novanta giorni, ma ci ha già detto che andrà lunga, cercheremo, ovviamente, di sollecitare. C'è la procedura di intesa Stato e Regione con il scrigno ambientale, in alcuni casi ci sono le procedure espropriative, quindi possiamo dare dei valori ovviamente da tenere in conto con tutte le precauzioni del caso, però comunque la faremo.

Se posso un accenno sul discorso dell'impermeabilizzazione, più che altro perché ho sentito parlare di asfalto drenante, almeno normalmente, almeno per la viabilità, l'asfalto drenante fa sì che non ristagni sul piano stradale, ma venga convogliato, quindi penetri nel primo strato, per poi incontrare uno strato impermeabilizzato sotto di asfalto che fa drenare l'acqua lateralmente. Quindi dal punto di vista della miglioria della impermeabilizzazione in realtà è una finta soluzione, nel senso che invece di essere stagnante si incentra in lungo. Diverso è capire se invece su strade sterrate o altre aree è possibile rendere permeabile il sottosuolo, ed anche lì dipende dalla matrice del terreno. Se il terreno è argilloso c'è poco da fare, se il terreno è arido probabilmente è molto più ampia.

Banca dati frontisti, in realtà esiste ed è catasto e visure catastali nel senso che di fatto c'è già, gli uffici quando, per esempio, andiamo a predisporre i documenti per gli espropri, a semplice interrogazione, si va a vedere qual è il mappale che confina con il corso d'acqua e si hanno gli estremi. Diventa un po' più complicato quando i dati al catasto non sono aggiornati, quindi bisogna andare alla conservatoria, al registro e quant'altro perché nel frattempo magari ci sono state vendite. È successo su un progetto in corso di approvazione che, avendo fatto le visure quattro mesi fa, nel frattempo, siamo partiti con l'iter approvativo, nel frattempo il privato ha venduto, quindi siamo dovuti ripartire da zero. Però diciamo che i dati essenzialmente sono costituiti dal catasto.

Tra le varie slide c'è l'elenco delle manutenzioni ordinarie degli ultimi due anni, per non appesantire, c'è l'elenco, se volete lo apriamo e lo leggiamo tutto, e quindi si parte da interventi più grossi a quelli più minimi, dalle caditoie, dalle griglie e tombinature.

Ultima cosa, ovviamente tutto il materiale che viene estratto dai cantieri, quindi copertura a Bisagno, Manara, Chiaravagna scolmato a Fereggiano, quello che sarà lo scolmatore a Bisagno, viene preventivamente campionato in banco o in cumulo, a seconda delle condizioni. Le analisi vengono fatte da laboratori certificati, vengono mandate all'ARPAL, il quale verifica, quindi in funzione se il materiale ricade in tabella A o tabella B del decreto, quello dell'ambiente, può



## COMUNE DI GENOVA

essere o riutilizzato o deve essere portato a discarica. In ufficio ci sono conservate tutte le certificazioni anche perché ARPAL, periodicamente, viene in cantiere a controllare. Succede, non dico tutti i corsi d'acqua, ma c'è una frequenza alta nella zona di Sestri Ponente che dalle analisi risulta necessario procedere a bonifiche, o quanto meno avviare procedure di monitoraggio, per presenza, soprattutto di idrocarburi, e quindi lì si attiva tutto l'iter sotto controllo di ARPAL, della direzione ambiente del Comune e della Regione. Queste erano più o meno le risposte.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

Do la parola al consigliere Pignone.

### ***PIGNONE – LISTA CRIVELLO***

Giusto due cose, una di metodo e l'altro per continuare. Dicevo della strada drenante perché spesso viene considerato una risposta, e giustamente mi ha appena risposto lei, nel senso che è un uso, ma quando io parlavo della parte di scarificazione, io parlavo proprio delle aree dentro i parchi, e questo non è mai stato tenuto in considerazione, questo invece, secondo me, mai come oggi, dovremmo ricominciare a rivedere e ripensare alla possibilità di un certo tipo di attività nella città, visto che non possiamo abbattere più niente e intervenire quando si può, ma dove si può, tipo dentro i parchi, secondo me si può riprendere un discorso che ci riporta ad una rinaturalizzazione, se vogliamo definirla così o un ricontrollo del territorio in maniera diversa.

Metodo. Io credo che un bisogno collettivo, proprio per il punto Consiglieri contro tecnici, è quello di definire delle tabelle, lo dico più che altro ai Consiglieri qui, di fare un ragionamento su delle tabelle standard di che cosa ci sarebbe bisogno per condividere informazioni perché, altrimenti, effettivamente che siano ingegneri o architetti, tutte le volte ci danno dei formati diversi, delle modalità diverse di comunicazione e questa cosa in effetti è un elemento complesso, perché chi è più sensibile comprende, non fa neanche più domande perché lo comprende, io che arrivo per ultimo, certe cose vorrei capirle meglio. Oltre ai tempi ed ai modi e alle questioni, perché quello che diceva Pinasco è ineccepibile, dice: perché io non riesco a dire quando finirà? Perché ci sono entro i novanta giorni, ci siamo trovati, tutte cose assolutamente vere, ma io non ho elementi dove posso andare ad avere queste informazioni se non alla Commissione e chiedere puntualmente. Cosa diversa che invece elaborare, ma lo dico come lavoro di Commissione, una modalità di standardizzazione delle comunicazioni relative ai lavori partendo dai lavori pubblici, dice: di queste righe qui le informazioni dovrebbero essere in questa maniera. Questa potrebbe essere un'attività che potremmo intraprendere anche all'interno delle Commissioni e fare un ragionamento, lo dico come proposta.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

Do lo parola al consigliere Giordano.



## COMUNE DI GENOVA

### **GIORDANO – M5S**

Io chiederei all'assessore Fanghella e al consigliere delegato Gambino di fare un sunto di quelli che sono stati i punti che abbiamo toccato oggi, perché sicuramente oggi è un piccolo aperitivo su un'argomentazione veramente e estremamente vasta e di un'importanza fondamentale. Ha ragione in parte il consigliere Crivello quando dice che sono stati affidati dei fondi ingenti per la messa in sicurezza, però bisogna ricercare anche il perché sono stati messi i fondi per mettere in sicurezza il territorio perché c'è una presa di consapevolezza che l'indice di mortalità è aumentato notevolmente e chiaramente le sofferenze dei cittadini dovevano essere in qualche modo messe un pochettino in un segno meno non in un segno più. Ricordando che comunque il nostro Paese, parliamo di politica, spende più di cento milioni di euro al giorno di spesa militare, quindi secondo me la guerra è proprio questa, quella della messa in sicurezza del nostro territorio e non di creare dei business che sono lontani da quella che è la sicurezza.

Propongo ai Consiglieri, ci sono state diverse argomentazioni, quella della pulizia dei rivi, i frontisti, magari creare delle condizioni affinché ci sia un documento condiviso per istituire un percorso di prevenzione e sicurezza anche di pulizia dei rivi dove magari le competenze non sono comunali nella prima battuta, ma ricordo che comunque il Sindaco è il responsabile della sicurezza dei cittadini. Quindi bisogna creare le condizioni affinché i cittadini vivano in un territorio sicuro. Poi ci sono le caditoie, ci sono le riprofinature dei torrenti, come vengono fatte, come vengono certificate e quant'altro. Quindi in una sequenza di priorità, direi che alle prossime Commissioni potremo istituire delle argomentazioni specifiche dove magari tutto quello che è stato detto oggi, viene analizzato punto per punto.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

Do la parola al consigliere Gambino.

### **GAMBINO – CONSIGLIERE DELEGATO PROTEZIONE CIVILE**

Grazie, Presidente. Io l'avevo pensata così questa Commissione, all'inizio abbiamo detto: facciamo una scaletta degli argomenti. Io avevo pensato in questa prima Commissione parlare dei lavori pubblici, quindi tutti i lavori che si stanno svolgendo per quanto riguarda il punto di vista infrastrutturale per dare un'informativa su quello che si è fatto, quello che si sta facendo e quello che si farà. Dopodiché si va a parlare di attività di manutenzione, e quindi cosa si fa per la pulizia dei rivi, quali sono le priorità, caditoie, eccetera, quindi anche lì è estremamente ampio come argomento. Oggi abbiamo trattato il discorso dei frontisti che è particolarmente complicato, quello della pulizia dei rivi, quali sono le priorità, quali sono le procedure di accesso, anche lì non è semplicissimo e non si parla dell'argomento con poche battute. Dopodiché quella che è l'attività vera e propria di Protezione civile che non è soltanto c'è l'allerta, che cosa si fa durante l'allerta, ma cosa si fa come prevenzione, cosa si fa come formazione, cosa si fa come informazione, dopodiché nell'allerta cosa significa giallo, rosso, allerta per temporali, quindi dividere per argomenti. Oggi si è fatto di tutto un po', e ci sta,





## COMUNE DI GENOVA

perché questa è una prima Commissione dove sono stati messi tantissimi argomenti sul piatto e quindi chi è stato audito ha cercato di dare un po' di risposte a tutto, però poi magari avendo tracciato il percorso di quello che vogliamo che questa Commissione venga a conoscenza, magari adesso dalle prossime Commissioni le strutturiamo e andiamo per ordine tematico. Da parte dei commissari evitare di allargarsi nelle domande perché poi, è vero, sono argomenti collegati l'uno all'altro, però se li trattiamo tutti contemporaneamente si rischia che, qui lo dico sia da Consigliere delegato ma anche da commissario che su alcune tematiche voglio delle informazioni, non ho le informazioni che vorrei avere da questa Commissione.

Oggi sarebbe stato opportuno, secondo me, ed è stato fatto inizialmente anche con l'intervento dell'ingegner Pinasco, concentrarci su tutti quelli che sono i lavori strutturali, che si stanno facendo per capire quale era la problematica iniziale e, attraverso il lavoro che si è fatto di progettazione di grosso intervento qual è stato il risultato. Lo ha accennato, per esempio, su quello dello scolmatore, che prevede il passaggio di quattrocento metri cubi di acqua e questo determina il fatto che, per esempio, sull'alluvione del 2014 che ha determinato un eccesso di passaggio di X metri cubi, grazie a questo scolmatore si riesce a sopportare una caduta di millimetri di pioggia paragonandoli, per esempio, all'alluvione del 2014, questo è già superiore a quello del 2014. Questa è già una modalità, secondo me, di lavoro in Commissione che ci dà la possibilità, con quel linguaggio, che diceva il collega Pignone, che ci fa capire poi perché sono stati spesi quei soldi, sono stati chiesti quei finanziamenti e sono stati fatti quei lavori pubblici. Ci dà anche la possibilità a noi Consiglieri di poter dire all'esterno a persone che queste cose ce le domandano, possiamo dare dei risultati. Questo come modalità.

Sul discorso lavori pubblici ci sono duecento lavori in giro per Genova tra progettati, tra il progettare, eccetera, potrebbe essere anche una risposta a delle richieste su particolari cantieri o su particolari problematiche magari attraverso degli articoli 54, capisco che lì il tempo è poco, però in quell'occasione, sul singolo progetto, si può dare la risposta immediata di: il problema è questo, il progetto c'è, è stato finanziato, comincerà, risolverà il problema, oppure risolverà parzialmente il problema. Quindi per ogni singolo progetto o ogni singola problematica a conoscenza dei consiglieri, si può dare una risposta puntuale da parte dell'Amministrazione su quello che si è fatto o si ha intenzione di fare. Altrimenti, veramente, diventa una Commissione infinita solo per il discorso lavori pubblici.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

Do la parola all'ingegner Pinasco.

### ***PINASCO – DIRETTORE OPERE IDRAULICHE SANITARIE***

Per quanto riguarda le responsabilità ai privati, innanzitutto c'è sia il Codice civile che il Regio decreto del 1902 che stabiliscono a carico dei frontisti tutta una serie di oneri. Per chiarezza, formalmente la Regione, che ha la funzione di Polizia idraulica, quindi è la Regione che formalmente dovrebbe andare a



## COMUNE DI GENOVA

contestare ai singoli frontisti eventuali adempimenti ai sensi del Codice civile o del Regio decreto a tutela delle acque, per la mancata manutenzione delle sponde e tutto ciò che ne può comportare verso valle, non tanto verso la singola proprietà del privato, che al limite viene danneggiata, ma soprattutto per tutto ciò che sta a valle. Il Sindaco, invece, può intervenire a livello di pubblica incolumità ed a volte le due cose non si capisce bene quale sia la fine di uno e l'inizio dell'altra competenza, quindi a volte può creare qualche problema, però questo è il quadro formale.

Una cosa velocissima, sui parchi, all'epoca me ne ero anche occupato, solo che finché i parchi sono in piano va benissimo togliere l'asfalto e lasciare terreno scelto. Alcuni parchi, penso a Villa Pallavicini, abbiamo visto che togliendo il materiale e lasciandolo sciolto, salvo metterci una serie di leganti, che in qualche modo riducono la permeabilità, abbiamo visto che in caso di forti piogge, tutto il materiale arriva a valle o mi va a riempire le caditoie. Quindi anche lì ci vuole un minimo di studio, però ovviamente è quello che si era anche proposto. Se volete io vi faccio anche le slide e dei vari titoli, se c'è qualcuno interessato, o altrimenti facciamo un documento con queste cartelle con ciascun intervento dove abbiamo riportato foto e le tavole principali, alleghiamo per ciascuno il documento dove c'è inizio e fine lavori, possibile finanziamento, durata, eccetera, così si può discutere più tranquillamente. Grazie.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

Prego, consigliere Pignone.

### ***PIGNONE – LISTA CRIVELLO***

Giusto per capire l'ultima proposta, per cui lei mi sta dicendo che avremo nelle cartelle di atti Consiglio questi documenti qua, divisi per tipologia, è questo che mi sta dicendo come proposta.

### **BRUSONI – PRESIDENTE**

Do la parola all'assessore Fanghella.

### ***FANGHELLA – ASSESSORE***

Dunque, vi verrà data una cosa più sintetica di quella che è stata chiesta dal consigliere Grillo, però vi verrà data un'informativa con delle schede, dove ci sarà un riassunto delle opere, quanto meno più importanti, con tutti i dati possibili e comprimibili ovviamente in un fascicolo da distribuire. In futuro – ci stiamo lavorando adesso, quindi parlo in futuro – sto creando un sistema di informazione continua di tutte le mie direzioni attraverso una sorta di SAL, ogni mese mi devono, tutte le direzioni, dare indicazioni dello stato avanzamento dei progetti. Quando e se – perché non è un'impresa facile – riuscirò a mettere a punto questa linea, questo sistema, non escludo che questi documenti vengano addirittura messi online sul sito del Comune. Quindi se riuscirò ad ottimizzare il maniera leggibile, dando dei dati non troppo complessi, il mio obiettivo, proprio in virtù



**COMUNE DI GENOVA**

della trasparenza che però di aver sempre dimostrato, perché ogni volta che qualcuno ha chiesto di venire a vedere nel mio ufficio, ho sempre aperto le porte a tutti, l'obiettivo è rendere ancora più trasparente l'operato dei miei uffici mettendo online più dati possibili.

***BRUSONI – PRESIDENTE***

Se non ci sono altri interventi, dichiaro chiusa la Commissione. Grazie

**ESITO**

Piano di emergenza idrogeologica.	CONCLUSIONE TRATTAZIONE
-----------------------------------	-------------------------

Alle 17.00, il Presidente dichiara chiusa la seduta.

Il Segretario  
(Nadia Piredda)

Il Presidente  
(Marta Brusoni)

(documento firmati digitalmente)