

Visto il Progetto definitivo dei Lavori di sistemazione idraulica della tombinatura del "Rio Torre di Quezzi " (GULP 12496), visto il Verbale della Conferenza dei Servizi Referente del 9 settembre 2015 e visto il Rende Noto allegato con cui si comunica l'avvio del procedimento,

I cittadini di Piazza Adriatico e Ponte Carrega riuniti in assemblea insieme all'Associazione Amici di Ponte Carrega, all' Arci Ponte Carrega e al Comitato di Piazza Adriatico producono le seguenti osservazioni chiedendo che vengano raccolte in sede di Conferenza dei Servizi deliberante:

-Considerato il fatto che anche dopo i lavori sul Rio Torre permarrà nella zona il rischio esondazione, anche per portate inferiori alla duecentennale (T200), chiediamo agli Uffici del Comune, in previsione della ripermetrazione delle aree di esondabilità che potrebbero trasformare Piazza Adriatico in area Gialla di non concedere l'abitabilità agli alloggi posti al pian terreno di Piazza Adriatico civici 3; 4; 5; 6; 7; 11; 12; 17; 18; 19 e 20, visto e considerato anche il permanere dell'obbligo di sgombero delle famiglie in caso di allerta 1 e 2 come previsto da Ordinanza Sindacale n 2012-258 del 12/09/2012.

-Considerato il fatto che il progetto interessa solo la parte pubblica della copertura di Passo Ponte Carrega si chiede al Comune di Genova di sollecitare la Regione Liguria a intervenire per la sistemazione idraulica anche della tombinatura in concessione demaniale, corrispondente al tratto a nord del civico 24 di Passo Ponte Carrega fino al salto a cielo aperto posto a monte della strada stessa. Riteniamo infatti che intervenire solo nella parte a valle sia insufficiente come evidenziato anche in Pag.16 della Relazione Idraulica (PO25-13-I-RE-IDR-001-C) dove si legge: "(...) permane la criticità legata all'insufficienza del franco idraulico per il tratto tombinato a monte".

-Si domanda poi che vengano inserite nella progettazione anche opere di regimazione delle acque a monte della vasca e griglie di contenimento per evitare che l'opera idraulica venga occlusa dai materiali di trasporto solidi come alberi e massi.

-Per quanto riguarda la valvola antireflusso di tipo W.5 posizionata nel punto più basso di Piazza Adriatico si ritiene che questa rappresenti una ulteriore sicurezza per il quartiere, nonostante non si siano mai riscontrati problemi di reflusso. Tuttavia per facilitare l'attività di svuotamento riteniamo sia essenziale a monte della valvola antireflusso collocare una pompa idrovora in modo da evitare che la Piazza si allaghi a causa dell'acqua di caduta e in arrivo da altre direzioni, considerato anche il fatto che, come evidenziato dalla Relazione Idraulica in Pag.16, permarrà la criticità legata all'insufficienza del franco idraulico per il tratto tombinato a monte del rio Torre.

-Il progetto non prende in considerazione il rifacimento delle reti bianche in Piazza Adriatico, nonostante l'insufficienza e la vetustà dell'attuale rete. Si ritiene assolutamente necessario e imprescindibile intervenire in tal senso e in tempi ristretti.

-Analogamente si sottolinea che, nonostante i lavori degli oneri di urbanizzazione del progetto 270/2010 (Edificio per il Bricoman) la rete bianca delle vie Ponte Carrega e Passo Ponte Carrega risultino ancora gravemente insufficienti. Come mostrano le foto in allegato, nel corso delle piogge di agosto e settembre 2015 si sono verificati allagamenti, che risultano tanto più paradossali se consideriamo che sono avvenuti a soli pochi mesi dal collaudo dell'opera. Come già evidenziato in sede di Sopralluogo Commissione V Territorio del Comune di Genova e come ampiamente denunciato si nota che questo tratto di strada sia gravato dalle acque che scendono a valle dai versanti intorno al nuovo edificato del Bricoman, dalle vivagne e dai versanti di via Terpi, Via Mogadiscio e Via Fratelli Chiarella e che il nuovo tratto di strada, sprovvisto in alcuni punti di adeguate pendenze, bocche di lupo e griglie di raccolta delle acque superficiali, sia un tratto di strada soggetto a gravi allagamenti.

-Constatiamo anche il fatto che su Lungo Bisagno Dalmazia non è previsto nulla in sostituzione alle pesanti paratie metalliche poste sull'argine sinistro dopo l'alluvione del 2011 e che dovrebbero far defluire l'acqua in caso di allagamento della strada, ne sono previste attualmente bocche di lupo lungo la strada.

-Per quanto riguarda la viabilità interna a Piazza Adriatico si chiede in dettaglio come questa verrà regolata, considerando il numero dei veicoli in ingresso e in uscita; vorremmo inoltre avere rassicurazioni circa il fatto che il traffico venga limitato ai residenti e ai mezzi di soccorso e che il traffico commerciale sia disciplinato e limitato allo stretto necessario. Non risulta chiaro se siano state previste modifiche alla regolazione semaforica di Piazza Adriatico: nelle ore di maggior traffico infatti, con un aumento dei veicoli che insisteranno su Piazza Adriatico, si potrà assistere alla creazione di code anche all'interno della Piazza stessa, con conseguente aumento di problemi legati all'inquinamento e alla sicurezza dei pedoni.

-Per quanto riguarda le criticità idrauliche legate al Rio Merme si fa presente quanto segue: ITEC ha redatto uno studio idraulico sul Rio Merme, codice P160-08-1 -RE-IDR-002-A.DOC. La Provincia di Genova, competente per quanto riguarda la tutela del vincolo idrogeologico, con atto n. 2416 del 26/04/2012, ha autorizzato l'intervento subordinatamente all'osservanza di precise condizioni fra cui l'adozione di tutti i possibili accorgimenti per l'ottimale regimazione delle acque superficiali e profonde, sia in corso d'opera che a lavori eseguiti. Come poi si evince dalla relazione geologico-ingegneristica resa nel proc. penale n. 38335/11144 - Procura della Repubblica presso il Tribunale di Genova ,dai Prof. Alfonso Bellini (geologo), Dr. Marco Masetti (geologo), Ing. Siviglia (docente presso il Politecnico di Zurigo) e Prof. Marco Tubino (ordinario di idraulica presso l'Università di Trento), dalla quale si rilevano le componenti geologiche

del territorio che circonda l'ambito oggetto dell'intervento Bricoman, la stazione di riferimento per l'analisi delle piogge dei bacini del rio Mermi e del Rio Torre è quella di Ponte Carrega; le piogge considerate per l'analisi sono quelle critiche per tali bacini, di durata intermedia tra l'ora e le tre ore. Dall'analisi statistica condotta da ARPAL emerge che l'evento registrato nel 2011 su base oraria ha un periodo di ritorno variabile tra i 30 e 90 anni, mentre su base tri-oraria tra i 60 e i 150 anni, a seconda del metodo utilizzato per la sua valutazione. Dal confronto con la serie storica disponibile per questa stazione si riscontra che i dati registrati sono quelli più alti della serie, mentre dal confronto con i dati degli eventi intensi delle zone limitrofe si evince che per l'evento orario i dati sono paragonabili a quelli dell'evento registrato nella stazione di Monte Gazzo nell'Ottobre del 2010; per quanto riguarda l'evento tri-orario, sia l'evento dell'Ottobre 2010, sia l'evento dell'Ottobre 1970 hanno fatto registrare intensità maggiori. Detto ciò, i periti concludono che i rivi Mermi e Torre sono stati soggetti, per quanto riguarda le durate brevi, a un evento piovoso di notevole ma non straordinaria entità. Ora, si consideri che in merito ai recenti eventi alluvionali della notte fra il 9 e il 10 ottobre 2014 i dati pluviometrici di Arpal, per quanto riguarda il sensore di Gavette, hanno rilevato una intensità massima di 75mm intorno alle ore 22.30-23.00, mentre nel precedente evento del 4 novembre 2011 l'intensità massima è stata di 125mm, quindi il 60% in più. Il 13 settembre 2015 i dati pluviometrici di Arpal hanno registrato una intensità massima di 70,4mm.

Conseguentemente, viene da chiedersi:

- 1) se l'attuale tombinatura del tratto terminale del Rio Mermi che sfocia nel Bisagno, alla luce dei lavori effettuati in concomitanza con le opere di riconversione dell'area ex Italcementi, che non hanno interessato detto tratto tombinato se non per il rifacimento dei muri d'argine, rispetta il franco idraulico previsto dalla normativa vigente per la piena duecentennale del Rio Mermi (e se si ritiene che tale piena duecentennale corrisponda alla piovosità attuale alla luce dei cambiamenti climatici ormai confermati dai climatologi mondiali);
- 2) se la nuova edificazione, eseguita su un sedime a quota artificialmente più elevata rispetto allo stato iniziale, può comportare un peggioramento delle condizioni di inondazione, sia per quanto riguarda il tirante idrico, sia la velocità di impatto nelle zone circostanti, tenuto conto che la pendenza realizzata condiziona la direzione delle acque al suolo rendendo più vulnerabili le zone allagabili delle abitazioni, delle attività commerciali, di box e cantine circostanti;
- 3) se nei parametri di piena duecentennale del Rio Mermi è stato anche calcolato che:
  - a) l'acqua delle vivagne che prima dei lavori di riconversione dell'area ex Italcementi confluiva e veniva assorbita dagli orti, poi sbancati per la costruzione dell'imponente edificio Bricoman e trasformati in piazzali totalmente impermeabili, è ora convogliata nel Rio Mermi per mezzo di tubazioni;
  - b) la mancata captazione delle acque di caduta che si riversano da via Fratelli Chiarella, via Terpi, Via Mogadiscio e viale Gambaro, va ad aggravare la portata del Rio Mermi;
  - c) le acque dei parcheggi interni ed esterni al lotto Bricoman ora sono convogliate nel Rio Mermi per mezzo di tubazioni;

-Si allegano anche le osservazioni dell'ing. Daniele Fabrizio Bignami del Politecnico di Milano che ha effettuato uno studio sulle reti bianche del quartiere e uno studio di prefattibilità per la installazione di barriere anti alluvione insieme alla Associazione Amici di Ponte Carrega:

Dopo aver visionato il progetto "lavori di sistemazione idraulica della tombinatura del rio Torre di Quezzi", avendo letto le considerazioni fatte dall'associazione Amici di Ponte Carrega a tale proposito, avendo visionato le opere realizzate contemporaneamente all'edificazione del Bricoman e avendo riscontrato quanto avvenuto durante l'evento meteorologico di metà settembre, con le seguenti riflessioni speriamo di poter essere utili al processo decisionale in corso nella comunità genovese, offrendo alcuni spunti, di seguito riportati:

Valutare la sostituzione dei ponti in calcestruzzo armato presenti sul rio Mermi, realizzati in occasione della costruzione del Bricoman, con delle strutture completamente a griglia, per esempio in materiali metallici, che evitino l'incanalamento dell'acqua proveniente dalla strada e dai versanti a monte di via Ponte Carrega nel quartiere di Ponte Carrega;

In alternativa agli attraversamenti a griglia, dotarsi di barriere temporanee sui medesimi ponti da installare durante le fasi di allertamento (tecniche di emergency flood proofing: es. Noaq, Watergate), organizzando apposite squadre di volontari, coordinati dalla protezione civile (potrebbe essere un progetto pilota interessante da valutare ed estendere ad altre zone della città, in caso di successo);

Comunque garantire un servizio di scrupolosa pulizia e manutenzione periodiche dell'alveo, soprattutto per i tratti tombinati e la rete di drenaggio, al fine di evitare un eccessivo aumento della scabrezza di fondo e la formazione di possibili occlusioni;

Comunque garantire la predisporre di un presidio idraulico effettivo da attivare nelle fasi di allertamento al fine di monitorare in tempo reale l'evolversi della situazione e garantire un adeguato preavviso in caso di allarme; tale presidio dovrà essere intensificato durante la fase di transitorio in cui avverrà la realizzazione dell'opera in esame, che non può che rappresentare particolare motivo di apprensione;

Comunque valutare il più ampio impiego di tecniche di floodproofing nel quartiere, anche dopo l'ultimazione dei lavori di sistemazione idraulica della tombinatura del rio Torre di Quezzi;

Per quanto riguarda la valvola antireflusso da installare in piazza Adriatico richiedere garanzie sulla sua affidabilità nel tempo (corretta installazione, facilità di pulizia e manutenzione che venga scrupolosamente svolta secondo le indicazioni fornite dal costruttore) e sulla sua effettiva necessità (altezze idrauliche attese nel Bisagno);

Favorire, con bocche di lupo, griglie, canalini, tecniche temporanee di floodproofing ecc. il deflusso delle acque dal lungo Bisagno all'alveo del Bisagno stesso;

Valutare la possibilità di aumentare le dimensioni della vasca sghiaiatrice e trasformarla in una piccola cassa di espansione in linea con lo scopo di ridurre la portata transitante a valle e far sì che il franco sia verificato anche per il tratto tombinato di monte non interessato dal progetto;

Dotarsi per tempo e disporre, in fase di allertamento, barriere temporanee (tecniche di emergency flood proofing: es. AquaDike) intorno alla vasca sghiaiatrice e all'apertura intermedia (a monte di piazza Adriatico) al fine di contenere eventuali fuoriuscite di acqua;

- CONCLUSIONI:

-Si fa notare inoltre la necessità di non realizzare i prioritari lavori idraulici in concomitanza con i lavori di riqualificazione di piazza Adriatico (come esprime la Delibera di Giunta comunale del 31/07/2014 n.171) .Le precedenti osservazioni sono dettate esclusivamente dalle esigenze e dalle esperienze passate,dall'osservazione degli ultimi eventi alluvionali che hanno colpito il quartiere e hanno l'obiettivo di migliorare la sicurezza, la vivibilità e la salvaguardia del quartiere e dei cittadini.