



Via Roma 14 Ventimiglia

Ventimiglia, 20 novembre 2024

**Spett.le Sig. Sindaco con Giunta e Consiglio  
Del Comune di Ventimiglia**

**Oggetto: Osservazioni al nuovo progetto della passerella, e approvazioni (21 pagine)**

Il sottoscritto Mariano Schiavolini nato a Isolabona il 01.12.1954 SCH MRN 54T01 E346V in qualità di Presidente pro-tempore del Comitato InVentimiglia, con sede in Via Roma 14, fronte mercato coperto, e palazzina adiacente mercato, con la presente invia le sue osservazioni.

**PREMESSO CHE:**

- Il sottoscritto Comitato, fondato il 13/08/2021 a Ventimiglia, formato da 70 cittadini, e commercianti, (il cui gruppo si sta ingrandendo, e la rete si sta facendo più solida), non ha scopo di lucro, e ha il compito di vigilare, e promuovere progetti di riqualificazione dell'area attualmente destinata al Mercato Ortofrutticolo della Città e delle aree ad esso limitrofe, (compreso fiume Roia), e in particolare il Comitato promuove progetti e iniziative al fine di tutelare ed ampliare l'attuale struttura dell'area mercatale di Ventimiglia, fortemente colpita da calamità naturali, e da incendio.

**Dopo tanto premesso si fanno le seguenti osservazioni:**

Se il progetto di rigenerazione urbana ideato dal sig. Schiavolini, e sostenuto dalle società finanziarie, come da progetto esplicativo, già presentato a codesto Comune, il 15/11/2021 se pur in modo informale, non potendosi subito presentare i progetti nella forma definitiva, del project financing, non verrà considerato nella sua interezza, sarà difficile coinvolgere i finanziatori disposti a sostenere solo una parte di esso, in quanto una parte isolata di opere, non genererebbe entrate sufficienti a giustificare l'investimento. **La mancanza di visitatori, renderebbe inutile la realizzazione di parcheggi.**

Anche i parcheggi che stà terminando il comune, parcheggi all'aperto, che presentano un numero di posti assai elevato all'attuale esigenze di mercato, in un area decentrata, potranno essere comunque utili se verrà rilanciata Ventimiglia, ma risulteranno appunto eccessivi, se non si effettuano opere importanti nel centro, e manifestazioni di carattere internazionale, come da progetto di rigenerazione urbana.

Soprattutto gli eventi fieristici, e congressuali, sono quelli maggiormente di richiamo. Una riflessione va fatta sul mercato del venerdì, unica manifestazione di Ventimiglia, attrattiva, in quanto storico, e unico a livello europeo.

Le manifestazioni di carattere locale, come il "Desbaratu", o le notti bianche, o anche le serate musicali organizzate sul porto di Ventimiglia, essendo rivolte al bacino di utenza locale, non sono attrattive per un pubblico internazionale, e spesso essendo tra l'altro poco pubblicizzate, rimangono anche sconosciute al pubblico locale, e quindi non utili per l'attività di parcheggio.

-Poiché la passerella non è un opera voluta dall'intera collettività, in quanto non ritenuta opera essenziale, ma come ben sappiamo, desiderata da pochi "nostalgici", che hanno insistito malgrado le difficoltà obiettive, che hanno indotto il comune a modificare varie volte il progetto, riducendolo, in modo significativo, e dovrà in ogni caso investire grossi capitali a debito per le casse della collettività, avrebbe dovuto a nostro avviso valutare una soluzione alternativa, già da noi offerta da alcuni anni, di un manufatto più comodo, e meno costoso, da poter soddisfare quindi le attese della maggioranza dei cittadini, che si erano già espressi su internet, apprezzando maggiormente il progetto, e soprattutto per gli abitanti di Ventimiglia Alta, e della Marina, che otterranno grossi vantaggi dal nostro progetto di rigenerazione urbana, che **non hanno molto interesse ad avere una passerella tra l'altro che disturba il bellissimo sfondo del paesaggio**, che hanno saputo mantenere molto bene negli anni, in conformità con le belle arti così attente alla conservazione delle opere antiche e paesaggi facenti parte della nostra cultura.

Vorremmo fornire qualche dato di audience dei due video del progetto, se pur migliorato, che presentano ben 29.700 visualizzazioni, con 1260 like, + 103 commenti, contro le 8.800 visualizzazioni, 70 like, e 11 commenti riguardanti i due video del progetto comunale.

-La scelta di un progetto; meno impattante, e costoso, come un passaggio sotterraneo, opera offerta completamente da privati, lascerebbe le acque del Roia libere da inutili barriere, a tutela dell'habitat dell'area protetta SIC e **di recente costituzione ZSC che prevede anche la tutela anche degli uccelli migratori, RENDERA' CUSTODITO IL PASSAGGIO TRA I DUE QUARTIERI, GARANTENDO LA SICUREZZA, E IL DECORO URBANO, AI CITTADINI E COMMERCianti DELLA MARINA.**

Ciò sarebbe un vantaggio anche l'intera città, e il Comune potrà concentrarsi maggiormente sul rendere Ventimiglia più accogliente, e contribuire a rigenerare l'area di Via Peglia. Potrà contribuire ai costi dei privati, che dovranno contribuire al decoro della città, essendo alcuni edifici del centro del tutto "impresentabili". Il Comune, potrà mettere a disposizione una somma di contributo di € 250.000 che servirà ai proprietari che si dovranno occupare della tinteggiatura delle facciate, dei loro palazzi del centro cittadino, per circa 9000 m2. I palazzi che abbiamo già individuato, in ogni caso a scelta del Comune, che secondo noi hanno necessità di essere sistematati sono i seguenti:

- Palazzo Hanbury 1400 m2
- Condominio 1925 in Via Roma 18/20 1400 m2
- Condominio in Via Roma 4/6 (negozi Arnone) 400 m2
- Condominio in Via Roma 7 (negozi Sporting vip) 400 m2
- Condominio in Via Roma (negozi Naturalia) 250 m2
- Casa Comandante Via Aprasio 22 (adiacente Teatro comunale) 300 m2
- Edifici uffici tecnici comunali in Via Freccero 1000 m2

Come già in precedenza riferito, a seguito della riunione tra le società investitrici e il Comune, il 5 di agosto scorso, abbiamo avuto la disponibilità da parte dell'ente, di poter proseguire con le trattative per addivenire alla presentazione di un financing project, che prevede le opere di rigenerazione urbana, come da progetto presentato dalla società di progettazione e gestione di copyright di Sanremo Assieme Edizioni.

Sulla base di ciò, la nostra associazione, che sta tutelando il progetto del mercato, da ben 4 anni, ha il compito di sorvegliare, e impedire che possano essere fatte delle opere che anche inconsapevolmente, possano danneggiare i nostri cittadini, e per far sì che il Comune nel frattempo, non decida percorsi diversi, che possono interferire, o danneggiare il progetto di rigenerazione urbana, che il nostro comitato ritiene essenziale per Ventimiglia.

Purtroppo abbiamo appreso negli ultimi giorni che il comune ha ottenuto il permesso per la costruzione della passerella non solo dalla Regione, ma anche dagli enti presenti nella conferenza dei servizi, e siamo francamente stupiti di questo, in quanto, a nostro avviso non esistevano, le condizioni per potere eseguire questa opera, e la nostra associazione formata da cittadini e commercianti di Ventimiglia, nel caso si decida di proseguire ancora con il progetto della passerella, chiederà spiegazioni agli organi competenti, opponendosi all'opera per le ragioni che verranno spiegate successivamente.

-Alcuni enti hanno richiesto delle modifiche, ai progettisti, che a nostro avviso sarebbero in contrapposizione con le concessioni, in quanto le varianti richieste, a nostro avviso modificherebbero lo stesso progetto rendendolo completamente diverso, e i difetti anche da loro segnalati, non possono essere sanati, in quanto il comune dovrà presentare un altro nuovo progetto, da presentare al nostro consiglio, che crediamo necessiti di nuovo incarico, non più proponibile agli stessi progettisti. Crediamo inaccettabile che i progettisti, debbano riproporre di fatto un altro terzo progetto, anche se gratuitamente. La passerella è un'opera di non facile costruzione, per le ragioni che già ben conosciamo, e il comune se decide di volerla comunque realizzare, dovrà ricercare delle società di progettazione specializzate in questo campo, che possano garantire quindi un progetto che si potrà finalmente fare subito, senza dover continuamente cambiare progetti, e il comune, dovrà avere i fondi necessari per poter garantire un lavoro terminato in modo professionale. Siamo a conoscenza che Assieme edizioni, ha realizzato un nuovo progetto di passerella, a livello architettonico, e che verrà poi ingegnerizzato e canti rizzato da una grande società che fa solo ponti in tutto il mondo.

Ora queste due opere, la passerella, e gli argini, dei quali, non ci risulta che il comune abbia ottenuto ancora le autorizzazioni, necessitano entrambi di finanziamenti pubblici, per poter essere eseguiti, e crediamo che chi dovrà concedere i finanziamenti al comune per queste opere avrà l'obbligo di valutare i rischi che non sono stati esaminati dagli enti che hanno concesso i permessi, e nel caso, rifiutare il finanziamento, in quanto **le criticità del progetto, riguardano anche la durata dell'opera, e un finanziamento viene elargito per le opere che possono garantire la massima sicurezza, e durature nel tempo.** Crediamo che questo fatto debba essere ben valutato dal Comune.

-Per primo, vorremmo segnalare, che **queste due opere, impediranno la realizzazione del lago, della Promenade, e di tutte le attività previste nel progetto che noi supportiamo, e tra l'altro, anche quello della Regione, per la messa in sicurezza idraulica del fiume Roia.** Questo in quanto ci risulta che la posa del pilastro su fiume; delle spalle della passerella, e argini, dovendo essere realizzati immediatamente in base alle aspettative del Comune, (i lavori come dichiarato dal Sindaco, dovrebbero iniziare a primavera 2025, quindi tra soli 4 mesi) queste opere, ostacoleranno i seguenti interventi necessari da noi proposti, ed estremamente necessari per la Città:

- 1) dragaggio sull'alveo del fiume, dalla foce per 2 km. verso monte, intaccato dai depositi di fango, intervento d'obbligo, richiesto dai nostri prefetti, (Imperia e Alpi Marittime) e anche dall'Europa, a protezione della zona speciale, grande bene della città di Ventimiglia da tutelare, e delle falde acquifere. N.B. Il Comune ha già disposto l'analisi del materiale della barra fociva per le opere di protezione della costa antistante il litorale cittadino, come da determinazione 698 del 02/09/2024, e questo progetto quindi dovrebbe precedere la realizzazione della passerella;
- 2) Problematiche del progetto di dragaggio, e di spianamento del fiume come da calcoli progettuali, con modifiche sostanziali delle pendenze, e altezze;
- 3) Impossibilità di collocare le fondazioni, nell'area del pilastro, anche per ragioni di sicurezza, e stabilire le altezze della rapida, e della Promenade.
- 4) Impossibilità di realizzare la Promenade, a seguito della collocazione degli argini, essendo gli argini un elemento eccedente;
- 5) Collocazione di geomembrana, su fondale, e miglioramento del sistema di drenaggio, delle acque meteoriche, a scopo di limitare le fuoriuscite di acqua nella città, dal sottosuolo, impedendo la modifica del piano di bacino, e quindi la realizzazione della messa in sicurezza del mercato, e realizzazione del centro fieristico, dotato di parcheggi, non essendo sufficienti gli argini laterali, che impediscono solamente il debordo dell'acqua, evenienza tra l'altro rara;
- 6) Rapida rialzata, che divide l'acqua del mare, compreso mareggiate, dall'acqua del fiume, atta a impedire i ripetuti ingorghi durante le piene, e maggior pulizia del fiume e del mare;
- 7) Grande parcheggio a 3 piani coperto, su via Freccero, con torre e strutture sportive, offerte alla città. Queste opere non potranno essere collocate in un area dichiaratamente depressa, spoglia, e poco attrattiva, accanto a un fiume pericoloso, dove non è possibile edificare!!;
- 8) Rigenerazione urbana e aree verdi presso Roverino, e zona Porra;
- 9) Tracciato della ciclabile, che verrebbe spostata più a monte, all'interno del traffico veicolare, ed escluderebbe la bellissima pista lato Marina;
- 10) Muri di controripa a secco (senza l'uso di cemento armato) realizzati a sostegno della Promenade che ostacolando eventuali esondazioni, sostituiscono di fatto gli argini inutili, e assai costosi per l'amministrazione pubblica;
- 11) Mancata realizzazione di bacino per riserva idrica, opera essenziale per contrastare gli effetti sulla prossima era di siccità nel mediterraneo, e che fornisce la protezione contro esondazioni <https://it.euronews.com/green/2024/02/21/la-siccita-potrebbe-diventare-la-nuova-normalita-del-mediterraneo>
- 12) Sottopasso ciclopipedonale, unico in Europa, di grandissima attrazione turistica, e di utilità per la città, e per Ventimiglia Alta e Marina, fornendo un passaggio assai più comodo che all'esterno.

Nel caso invece che il Comune intenda prima dell'inizio dei lavori, togliere il rudere della vecchia passerella, e proseguire con il dragaggio del fiume Roia per togliere i residui argilosì, presso la foce del fiume, e verso nord, con la realizzazione degli argini, crediamo che questo procedimento, debba essere messo immediatamente in discussione, in quanto come già affermato, sarebbe da intralcio ai lavori successivi che dovranno essere da noi realizzati, (come precedente punto 2) e soprattutto perché questo tipo di lavoro, dovrebbe essere fatto nelle modalità, che abbiamo descritto nel progetto generale, (quello completo) dove vengono anche indicati i costi dei lavori, (questo ultimo presentato, è solo il sunto) con l'assistenza delle associazioni ambientaliste, e il controllo da parte di Ispra, che dovrebbe autorizzare anche le modalità degli interventi nell'area speciale, e permettere la realizzazione del lago atto alla salvaguardia dei pesci. Ma i cittadini, vorranno anche sapere i tempi per la realizzazione di questo primo intervento, che supponiamo assai lungo, dato i tempi soliti degli interventi pubblici. Il cronoprogramma delle opere su roya, rientrante nel progetto di Rigenerazione urbana, prevede la realizzazione del lago, e quindi anche gli interventi di pulizia, e dragaggio, entro 9 mesi dall'inizio dei lavori.

Non crediamo che il pubblico sia così attento, e che abbia quella sensibilità necessaria per il rispetto dell'habitat, e gli esseri viventi in esso presenti. Ci siamo offerti noi di dragare il fiume, almeno nei primi 2 chilometri (costo che rientra del budget di spesa del progetto) e come privati, possiamo disporre di maggiori mezzi a disposizione per salvaguardare sia la fauna, formata da pesci, eccellenti con i propri nidi, etc. che l'intera flora, in collaborazione con alcune associazioni ambientaliste, che hanno all'interno dei tecnici volontari, che cureranno i lavori, di messa in sicurezza degli esseri viventi, e personalmente, come animalista ed ambientalista spero che questo avvenga.

Nel caso, essendo un intervento per il pubblico, potremmo richiedere contributi, per la realizzazione di questa operazione, essendo ovviamente da attuarsi in stretta collaborazione con i tecnici degli enti.

Sicuramente l'Ispra, ma anche l'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale, siamo certi che la penseranno come noi, e non concederanno molto facilmente il permesso di costruire argini in cemento armato, e pilastri profondi in quell'ambiente speciale, con le modalità tra l'altro non note, e nel caso il comune voglia procedere con il progetto di arginatura, verrà presentata opposizione.

Crediamo che questi tipi di opere, non possano essere affrontate ne decise dai comuni, ma dovrebbero essere create in stretta collaborazione, e in accordo tra comune, privato disposto ad investire, e la Regione. E' importante a nostro avviso che venga coinvolto il privato, nel caso disponibile, onde alleggerire i costi pubblici.

Essendo il fiume un bene in qualche modo amministrato dagli uffici regionali, e per certi aspetti nazionali, a nostro avviso un progetto di rigenerazione di questo tipo, come da noi prospettato, dovrà essere presentato ai tecnici della regione, e non solo.

Dovrà esserci alla fine un unico progetto, che comprende l'intera opera, e allora le cose andranno meglio, essendo più accurato, privo di errori, perché errori, come dimostreremo più avanti ve ne sono stati parecchi.

Questa soluzione, poco seguita nel comparto pubblico, che tende a spaccettare le opere, ridurrà anche i tempi per l'ottenimento dei permessi, accelerando i lavori, che verranno fatti tutti insieme!!

-La passerella presentata dal comune ultimamente, essendo difforme dal progetto originale, che il comune aveva emesso nel bando nel 2021, ha avuto delle limitazioni, soprattutto per ragioni di costi, e di impatto sull'ambiente.

A nostro avviso, i due problemi non sono stati risolti, anzi crediamo siano peggiorati, e quindi riteniamo che il Comune, non possa richiedere alla collettività di finanziare questa opera, accollandosi un debito ventennale, presso la cassa deposito e prestiti, o utilizzare contributi dallo stato, o regione, anche se gratuitamente, e dovrebbe invece scegliere l'alternativa che risolve invece tutti i problemi, e che sarebbe tra l'altro un costo a carico dei privati.

Tra l'altro i tempi di realizzazione della passerella supererebbero certamente l'anno, anche se vengono prospettati dai progettisti in tempi brevi.

La passerella in sottopasso, invece, verrebbe realizzata in circa 9 mesi. Questa opera, non solo permetterà il passaggio delle persone, tra le due aree cittadine, ma offrirà ben di più rispetto alla semplice passerella sopra il fiume.

-Il primo progetto di passerella, aveva un costo di circa 8 ml. di euro, tasse comprese, ma prevedeva una struttura ben più solida, meno esile, anche se non facilmente realizzabile, essendo basata su un ponte a trave, di ben 140 metri di luce, e di 7,5 metri di larghezza, non idoneo alla tenuta, in quanto le norme internazionali, per ragioni di sicurezza, sconsigliano la collocazione di ponti a trave ad unica campata, di lunghezza superiore ai 90 mt. di quelle dimensioni, realizzati in quella modalità, salvo l'impiego di una metodologia speciale, che avrebbe incrementato gli spessori del manufatto, e delle spalle, rendendolo tra l'altro assai costoso, e a seguito nostra pubblicazione, il progetto è stato ritirato.

Il primo progetto, prevedeva una passerella priva di pilastri, ad unica campata, come da prescrizioni regionali e provinciali, e il progettista si è attenuto a questa disposizione.

**Il ponte comprendeva anche il passaggio delle biciclette, e questo era un grosso vantaggio, rispetto al nuovo progetto mancante della ciclabile.**

-Tanti cittadini di Ventimiglia, non sono per nulla d'accordo di investire queste somme, su un opera che non tiene conto di questo elemento.

**Anche la Regione avrebbe dovuto disapprovare questa opera, avendo invece, scommesso sulla realizzazione di una pista ciclabile, con itinerario da Imperia a Nizza, con minori interruzioni di percorso.**

-Il nuovo progetto ha un costo di circa 6,3 ml. tasse comprese, e il risparmio non è così certo, anzi il costo a m<sup>2</sup> della superficie calpestabile è superiore al precedente, essendo una struttura assai esile, inidoneo ad offrire in comodità il passaggio tra i due quartieri, e del tutto differente dalla vecchia passerella che non potrà neppure soddisfare le aspettative dei cittadini che ne hanno sognato il ritorno.

-Il primo progetto della passerella era sviluppato su una **superficie calpestabile di circa 1050 m<sup>2</sup>, contro i 378 del nuovo progetto**, e rileviamo un **costo al m<sup>2</sup> della vecchia passerella di circa 7600 € al m<sup>2</sup> contro i 16.400 € della nuova passerella**, e questo elemento non credo che piacerà molto ai cittadini di Ventimiglia!! Vorrei far notare che questo è uno dei parametri principali, che indicano la qualità di un progetto architettonico, anche se i costi in questi ultimi 4 anni sono aumentati consideratamente, e a nostro avviso il costo della passerella precedente era letteralmente sottostimato, ma crediamo che alla fine, anche i costi dell'ultimo progetto, modificato, e realizzato in acciaio, aumenteranno considerevolmente, e con molta probabilità supererà gli 8 ml. Sarebbe bello fare stimare il tutto da parte di un general contractor, invece di fidarci dell'offerta dei progettisti.

-Riguardo il secondo punto su l'impatto ambiente, crediamo che il nuovo progetto della passerella, e argini, non abbia risolto per nulla il problema, anzi a nostro avviso si è ulteriormente aggravato, ma non di poco!!

**A seguito della caduta della passerella, l'area della foce dal 2021 è area protetta ZPS, aggiunta alla precedente area Sic (negli anni 60 la passerella era libera da vincoli) e le nuove norme del restoration law dell'Europa, del novembre 2023, vietano tra l'altro la realizzazione di argini in cemento armato, poco utili all'ambiente, e il pilastro in mezzo al fiume, è un ulteriore elemento che contrasta con le nuove norme europee.**

Con l'arrivo dei sedimenti e Accumoli di materiale fluviale, la pila, tra l'altro assai alta, creerà sicuramente un intralcio nel fiume, ostruendo la passerella, per cui, **siamo fortemente convinti che la foce del fiume Roia, non sia idonea a contenere un pilastro nella sua parte centrale, in quanto la corrente in base alle leggi fisiche, è ovviamente più forte al centro, e ciò, creerà maggiore vulnerabilità all'impalcato.**

Non solo, lo stesso problema si potrà manifestare anche ai lati dell'impalcato, appoggiato sulle spalle, che **verrebbero ingombrate dalle piante presenti nel sito, che lasciate libere di poter crescere, come è giusto che sia, e superando dopo pochi anni l'altezza della passerella**, formeranno un tappo, all'arrivo degli accumuli dei sedimenti fluviali, che conterranno anche tronchi di alberi. Sarà quindi possibile, anche se improbabile allo stato attuale, che questi sedimenti e alberi, bloccati nei due angoli, della passerella, possano unirsi con quelli fermati nel centro del pilastro, e formare una barriera continua, possibile nel caso del ritorno delle acque sporche del mare a sovrastare la superficie della passerella, risultando l'onda di piena oltre al valore della portata al colmo. Questo sarà un evento invece assai probabile nel prossimo futuro.

La parte inferiore dell'impalcato, in questo caso, troppo vicina all'acqua, se pur apparentemente in regola con l'analisi delle altezze, che non prevedono la crescita delle piante nel sito dell'area protetta, (e in futuro, non potranno essere più potate) e le onde del mare, e il rialzamento dello stesso, dovuto ai cambiamenti climatici, crediamo renderà estremamente critico il progetto.

L'ultima alluvione che ha coinvolto Bologna, negli ultimi giorni, e in special modo, l'ostruzione causata dai blocchi di tronchi che hanno bloccato il ponte nel paese di Pianoro, dove tra l'altro, c'è stata la morte di una persona, crediamo debba far molto riflettere, su questo rischio ormai non più fortuito, fenomeno che potrebbe avvenire in fotocopia, anche se aggravato nel nostro caso dal secondo incomodo che è il mare.

Al telegiornale, nell'intervista con il sindaco di Bologna, è emerso che a 1 anno e mezzo dalla prima alluvione, nella regione, sono successi altri due nuovi eventi alluvionali, a dimostrazione che non potrà essere più negato il cambiamento climatico, tra l'altro in espansione, essendo questo ultimo evento il peggiore dei due precedenti.

**Secondo il sindaco oltre ai bacini di laminazione, che serviranno al controllo delle acque,** e quello di Ventimiglia, sarebbe più che necessario, servirà un piano regionale, che intervenga sul sottosuolo di Bologna, dove sono stati intombati alcuni torrenti, nell'era della cementificazione urbana.

E' stato anche asserito durante il dibattito, che i vecchi calcoli dei rischi che l'amministrazione pubblica poteva contare e decidere riguardo le opere pubbliche, sembrano non aver più valore, vengono giù ponti da tutte le parti, costruiti si pensava in sicurezza.

L'anno scorso infatti, ne è caduto un altro a Budrio, nella provincia di Bologna, un ponte, chiamato della Motta, appena ricostruito, a seguito della precedente caduta, e che sembrava essere progettato con tutti i rismi da un importante gruppo ingegneristico italiano.

Nel caso il Comune voglia proseguire e portare avanti in ogni caso il progetto, il nostro comitato, che ha lo scopo di sorvegliare, e tutelare i cittadini e i commercianti di Ventimiglia, e quindi l'intera città, circa eventuali errori o difetti progettuali che il comune potrebbe ignorare, su progetti centrali per la città, e soprattutto su quelli che potrebbero generare rischi sulla sicurezza, si opporrà, e siamo certi che la penserà nella stessa maniera anche l'autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino, che è quello ad avere il reale controllo del fiume Roia, ma anche la Regione Liguria, in quanto anche nella nostra regione, stanno avvenendo fenomeni molto simili a quelli dell'Emilia Romagna.

Proprio negli ultimi giorni, c'è stata l'ennesima caduta di passerella in Liguria, nientedimeno la passerella pedonale di Carcare.

Anche la grande alluvione che ha devastato Valencia, in questi giorni, ha assai a che vedere con la nostra regione, essendo causato dallo stesso ciclone che ha portato l'ondata di maltempo nei giorni scorsi in Liguria, fortunatamente con intensità minore, in quanto l'estensione del mediterraneo, è maggiore, di quella del mar ligure, se pur facente parte del mediterraneo, e anche il riscaldamento dell'acqua del mare è meno elevato. L'aria fredda, si è scontrata contro il surriscaldamento eccessivo del mare, delle acque provenienti dal Marocco, formando questo ciclone, ma le proiezioni per il futuro sembrano essere ben peggiori, in quanto è previsto un aumento ancor maggiore della temperatura del mediterraneo, e quindi le ripercussioni sulle nostre coste saranno probabilmente peggiori.

**Sulla base di ciò, ci domandiamo come è stato possibile progettare una nuova opera, incuranti delle prescrizioni presenti nel bando originario, del 2020, e collocare un pilastro nella foce del fiume, a pochi metri dal mare, (affidandosi alla regola generica, che forzatamente, permette la collocazione di un pilastro) il cui livello è decisamente in crescita, con l'aumento inevitabile della temperatura, in un area instabile, e mettere delle barriere in metallo Corten, a circa 8 metri di altezza sopra il fiume, ben più alta della vecchia passerella, (che non garantiranno comunque un adeguato distanziamento dall'acqua), che possono pregiudicare il volo degli uccelli migratori, nell'area protetta ZPS e togliere alle persone, la visuale della città vecchia, e invadere le due strade collocandovi due rampe gigantesche, che non si integrano per nulla nel contesto urbano e ambientale, e creare degli argini in cemento armato, invasivi, ben poco ecologici, e quindi inadatti per l'area SIC. L'Europa predilige progetti nei fiumi, dove vengono impiegati minori quantità di calcestruzzo, ritenuto inquinante, e tossico per gli animali, limitando gli interventi di arginatura, preferendo quindi gli argini naturali, come quelli dei laghi. Il 12 luglio scorso il Parlamento europeo ha emanato una direttiva, denominata Restoration Low, dove richiede la rimozione di argini inutili, entro il 2030, come da novella di fine 2023, a cui la Regione si dovrà adeguare.**

**La realizzazione di un lago di compensazione, che potrà contenere ben 700.000 m<sup>3</sup> di acqua, ci potrà difendere da qualsiasi evento anche di elevate dimensioni, quali cicloni, o uragani, come quelli che si sono manifestati in Spagna, ma anche bombe d'acqua e piene, di notevoli entità, quali quelle avvenute in Emilia Romagna, mediante le aperture delle valvole sulla base delle previsioni meteo dei giorni che precedono le perturbazioni.**



(Area sic. con argini naturali, unita al verde dei giardini pubblici, con muro di controripa a secco, a sostegno Promenade, e pista ciclabile, immersa nel verde)

Come abbiamo già affermato, la decisione di utilizzare l'acciaio Corten, poteva essere un'idea interessante, in quanto è risaputo che trattasi di un acciaio di altissima qualità, che garantisce una durezza, e in certe condizioni una buona estetica, tant'è che viene anche usato nel settore architettonico e nella scultura contemporanea, ma a seguito di una semplice analisi, d'obbligo prima di decidere il percorso progettuale, doveva essere scartata immediatamente, senza dover procedere con il progetto, portandolo nella fase esecutiva, e quindi creare danni al committente, che in questo caso è il Comune, il cui compito è di curare gli interessi della comunità di cittadini. Siamo al termine del 2024, e la passerella non ha neppure un termine per la conclusione della progettazione, anzi, dovrà praticamente essere nuovamente progettata, e questo non è accettabile, essendo trascorsi quasi 5 anni dalla sua caduta, e dal conferimento di progettazione. **Crediamo sia necessario un cambio di rotta, e chiediamo quindi al Comune di intervenire, e recedere dal contratto.**

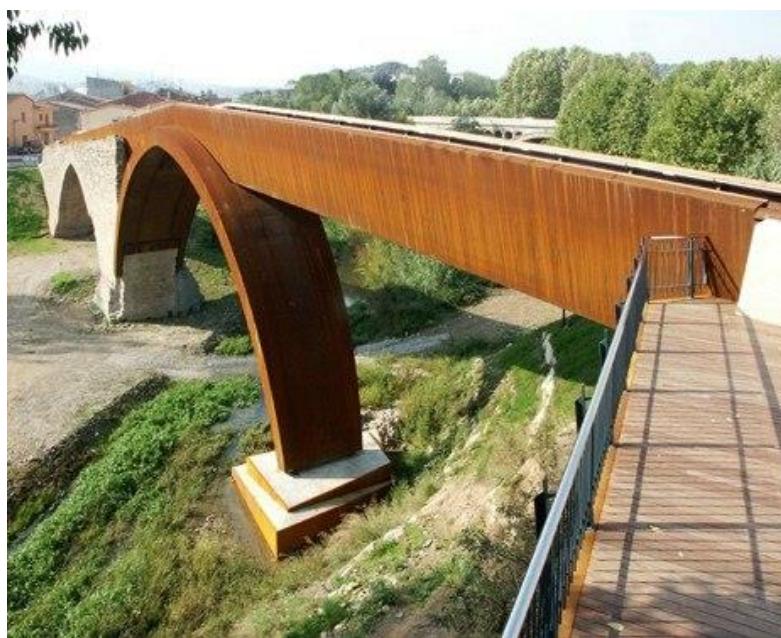
**I'ossidazione naturale, è il maggior punto di forza, di questo materiale, che se non avverrà in un modo uniforme, subirà l'effetto a strisce, come da foto, rendendo la passerella nel prossimo futuro un "Eco Mostro". Non crediamo che i cittadini di Ventimiglia, che attendono con ansia la passerella, vorrebbero questo!!**



"muro della vergogna a Brindisi"

#### **RECINZIONE VIA DEL MARE: LA STANNO REALIZZANDO CON MATERIALE CHE NON PUO' STARE VICINO AL MARE!!!! (da articolo di giornale)**

**(N.B. La colorazione presente non corrisponde alla patina ossidante naturale, del materiale Corten, ma bensì alla ruggine, e alla lunga la recinzione subirà una corrosione precoce, che porterà alla caduta del piccolo manufatto.)**



Ponte Trencat a oltre 5 km. dal mare, e guardate cosa succede!!

Questo ponte ha un "concept" attinente alla demolizione, e quindi per un direttore artistico, o architetto, un'opera di questa tipologia collocata in quel contesto ambientale "campagnolo" può essere accettabile.  
Pensate cosa potrebbe succedere in un centro abitato, a 150 metri dal mare, in un'area ventosa!!

**il corten non deve essere posto in vicinanza di cloruri (l'acqua del mare per esempio) perché impediscono la formazione della pellicola o possono favorire la corrosione, e questa prescrizione è una costante per tutti i rivenditori di materiale siderurgico, specializzati nelle forniture di lastre in acciaio Corten, tra i quali ex Ilva, di cui abbiamo avuto parere, contrario alla vendita di queste lastre nelle vicinanze del mare.**

-Sul Corten non devono essere applicati sostanze (es. pitture, cere, vernici) prima della formazione e crescita del film passivante, per cui il problema non potrà essere risolto, essendo questo materiale privo di manutenzione. **L'acciaio Corten è fornito allo stato grezzo.**

L'eventuale decapaggio e passivazione, manuale, fatta su prodotti industriali, di grandi dimensioni, come ponti, grandi opere architettoniche, come nel caso della passerella, che prevede una superficie di oltre 2.000 m<sup>2</sup> non viene praticata, ma se venisse utilizzata questa lavorazione, con pennello, o a spruzzo, i fornitori, non garantiscono in ogni caso una tenuta nel tempo della finitura non naturale nelle vicinanze del mare, anzi, dichiarano che l'operazione di decapaggio, non terrà.

E' quindi evidente l'incompatibilità di questo materiale, nelle vicinanze del mare. Potrebbe essere in parte utilizzato, per piccoli manufatti, nelle vicinanze del mare, ma praticamente a ridosso, e a contatto con il mare, in un'area non protetta, e assai ventosa, questo sarà da escludere.

Non dimentichiamo, che basterebbero solamente pochissimi difetti, o venature nel materiale, mal saldato, o mal lavorato, o bulloni mossi, per far sì, che penetri l'acqua all'interno del manufatto, e con il tempo, venga intaccato il materiale, per poi indebolirlo. Il Corten infatti non tollera ristagni permanenti con l'acqua, e il progetto non utilizza il materiale neppure nel giusto modo. L'utilizzo del materiale nei scatolati, chiusi, è infatti una delle modalità meno adatte.

-Tutti i mari che bagnano l'**Italia** sono maggiormente salati rispetto alla maggioranza dei mari nel mondo, e questo fenomeno è dovuto alla presenza di sali minerali che vengono portati nelle acque dall'acqua piovana che durante il suo percorso verso gli oceani, porta con sé i sali minerali presenti nelle nostre rocce, per cui l'Italia sembra essere il paese che utilizza meno questo materiale, essendo il paese europeo con più coste.

Non solo, il pilastro sembra essere realizzato in cemento armato, e la trave in acciaio Corten, e ambedue dovranno convivere.

Ogni materiale, ha differenze **proprietà chimiche fisiche, e meccaniche**, per cui, è sempre preferibile usare stessi materiali, o materiali compatibili, tra essi solidali, per ottenere elevate prestazioni, e affidabilità, per cui, avremmo preferito in quelle condizioni ambientali, un ponte interamente in cemento armato, come quello precedente, o come i ponti vicini, o un ponte interamente in acciaio, al carbonio, o in materiali tra essi compatibili.

In generale, non sussistono grandi problemi, nell'armonizzare questi 2 materiali, salvo che non si creino delle criticità, dovute principalmente all'area salmastra dove il ponte dovrà essere collocato.

Non avendo potuto valutare le tavole progettuali in quanto non disponibili, anche se richieste ufficialmente, ci limitiamo a semplici osservazioni:

-Avendo una trave di 140 metri, non eccessivamente pesante, in quanto l'acciaio Corten è più leggero dell'acciaio al carbonio, tuttavia, subirà una certa flessione, che aumenterà in base a certe varianti, carichi, oscillazione da esposizione ai venti etc. essendo collocato a una altezza di rilievo, anche se supponiamo la passerella sia formata da una serie di conci, che la rendono elastica.

Gli effetti dei movimenti della trave, siano essi in Corten, o in acciaio al carbonio, andranno in gran parte a indirizzarsi sul pilastro centrale, realizzato in cemento armato, ma il ponte, per quello che si può vedere esternamente, e dai soli rendering, non verrà appoggiato direttamente su questo elemento, ma su dei piccoli appoggi in acciaio, incastriati tra l'interno del pilastro in cemento armato, e il ponte in acciaio corten, con il rischio che i 4 elementi subiscano delle modifiche e sollecitazioni, incrinando nel tempo il cemento. Non solo, le crepe che verrebbero generate anche dalla vicinanza del mare, potrebbero creare al proprio interno dei ristagni di acqua, che impedirebbero la formazione della patina dell'acciaio Corten, cosicché da rendere nel tempo questi piccoli elementi estremamente fragili dovuti alla corrosione e arrugginimento "innaturale". Idem gli appoggi sulle spalle, che peggiorerebbero di molto le condizioni, per cui, se così, crediamo che il progetto dovrà essere rifatto da capo, in quanto sarebbero troppe le criticità emerse anche a livello strutturale, per quello che abbiamo potuto vedere dall'esterno, e soprattutto l'impossibilità di utilizzare una pila nel centro del fiume, punto maggiormente esposto alle sollecitazioni.

-Ci chiediamo tra l'altro, chi potrà garantire che questo grande manufatto, possa essere chiuso e saldato in modo perfetto, in tutte le sue parti, escludendo la formazione anche di piccole fessure, possibili nelle parti di collegamento tra altri elementi costitutivi della passerella, quali le spalle, e la pila. Ci risulta infatti che **i ponti, realizzati in acciaio Corten, siano tutti a struttura aperta, senza l'utilizzo quindi di travi scatolari**, in modo che non ci siano

punti dove l'acqua potrà ristagnare, e per far sì, che quando l'acqua si asciugherà, non verrà ad inficiare la pattina protettiva, sia esterna, ma anche interna, rendendo quindi la struttura nel tempo, estremamente vulnerabile, e quindi, a nostro avviso anche il disegno strutturale esterno, è quindi incompatibile con la scelta del materiale.

-Sulla base di ciò, crediamo che questo tipo di passerella, non debba essere fatta, e non sarà possibile modificare il progetto sostituendo eventualmente le lamierie di copertura, in quanto un intervento di questo tipo, enfierebbe di fatto l'intero progetto, essendo il Corten, il fondamento in cui il progetto si è basato, con valenze esornative, ma soprattutto strutturali, e chiediamo quindi che il Comune intervenga per interrompere qualsiasi altro lavoro di adeguamento progettuale, atto a risolvere i problemi da noi evidenziati, essendo i difetti da noi rilevati, su questo progetto presentato ormai nella sua fase esecutiva, insanabili.

Tali sostituzioni infatti, modificherebbero sostanzialmente anche la struttura interna, e addirittura l'intero impalcato. Praticamente, sarà un terzo progetto di passerella, inconcluso, realizzato dagli stessi progettisti, e questo non va bene.

-La mia associazione, formata da cittadini e commercianti di Ventimiglia, che ha ad oggetto il controllo e tutela delle opere pubbliche situate nel centro città, e che ha ottenuto dalla precedente amministrazione una variante che modificava l'antecedente, che permetteva l'abbattimento del mercato orto fruttifero, si opporrà a un eventuale nuovo progetto, camuffato come ampliamento o correzione di semplici elementi da modificare, e richiederà la nullità del progetto. Il Comune, dovrebbe anch'esso essere d'accordo, in quanto sono state pagate molte somme ai progettisti, e tra l'altro anche a saldo, per progetti che non sono andati in porto, in quanto tutti ritenuti difettosi.

-Certamente, fa pensare il fatto che questi difetti siano facilmente visibili, anche da chi non dovrebbe avere competenza in materia tecnica, come il nostro comitato, e da chiunque, mentre non sarebbero stati visti dai diretti professionisti.

Questo fatto, farebbe ritenere possibile che possano sussistere altre criticità, magari ancor più gravi, rese occulte, dalla mancata pubblicazione dei disegni esecutivi, tanto da presumere a parere nostro, inaffidabilità progettuale, già in radice.

Esiste infatti ad oggi, solamente un avviso su un sito chiamato Riviera Time, dove sono state pubblicate alcune immagini in bassissima risoluzione, con l'impossibilità di poterle esaminare. Andando invece sul sito del Comune, all'albo pretorio, non risulta nulla di ciò.

-Nel merito, la nostra Associazione, ritiene il progetto del Comune, nel suo complesso sia inidoneo e anche potenzialmente pericoloso, soprattutto nei confronti della popolazione, oltre che estremamente costoso, per i cittadini di Ventimiglia, per cui si oppone alla sua realizzazione, e si rendono disponibili ad esaminare altri progetti di altri progettisti, preferibilmente offerti e finanziati da privati, che possano proporre progetti finalmente realizzabili, che vengano però preventivamente valutati dagli enti di controllo, onde non dover perdere altro tempo, e denaro, pubblico.

-Esiste una soluzione per far sì che i nostri cittadini non debbano rinunciare alla passerella, anche se noi riteniamo inutile questa scelta, tuttavia, affidandosi alle società, disposte a finanziare il progetto di rigenerazione urbana, e che verrà realizzato a proprie spese. Tale rigenerazione urbana sarà formata da nuovo sottopasso, con passaggio pedonale, e ciclabile, completamente rivisto, e semplificato, e le società, saranno disposte a finanziare anche un nuovo progetto di passerella, di fatto affiancata al sottopasso, e alla "diga", anche se crediamo che una passerella non sia più adatta alle nuove aree Sic, e Zps, concesse dall'Europa, a seguito della realizzazione della passerella caduta.

In queste circostanze, l'eventuale rifiuto da parte del comune nel valutare l'alternativa alla passerella, (che quella del Comune presenta molti dubbi sulla sua fattibilità) finanziato totalmente da privato, e nel caso che il Comune insista nella richiesta di finanziamenti pubblici, siano essi contributi, o finanziamenti agevolati, per la sua realizzazione, ciò, non sarà da noi accettato.

E' prevista la modifica della passerella, come si potrà vedere nelle foto. La nostra società, ha realizzato infatti il primo step, del progetto architettonico della nuova passerella, che risolve completamente i problemi da noi indicati, anche se non totalmente, in quanto come già detto, sarebbe meglio lasciare libera la foce da strutture sopraelevate, essendo sufficiente il passaggio sotterraneo, meno invasivo.

Nella presentazione del project financing, verranno offerti i disegni esecutivi ingegneristici, realizzati da una delle più importanti società di ingegneria civile specializzata nei ponti, che è la società <https://www.mpaing.com> che hanno già visionato il nostro progetto preliminare, disposti a implementarlo.

La professionalità di questa società, in questo campo, garantirà alla nostra società, e al Comune (nel caso voglia il comune finanziare l'opera) di avere finalmente un risultato professionale, senza più perdite di tempo, ma crediamo che il progetto della passerella, dovrà essere co-finanziato dalle due parti, per metà da parte del Comune, e per l'altra metà da parte nostra, in quanto è assolutamente pensabile, come abbiamo già asserito, che si possa realizzare una passerella, sicura sul fiume, e maggiormente comoda, di quella progettata dal comune con la somma di 5 ml. + iva. Neanche in Cina la potrebbero realizzare.

Elencheremo i difetti da noi riscontrati sul nuovo progetto della passerella, proponendo le soluzioni del problema.

- 1) Abbiamo rilevato un'altezza nel punto centrale della struttura in metallo di circa 8 metri dall'acqua, che riteniamo troppo elevata, rispetto all'ambiente che la circonda, e assai più alta della vecchia passerella. Questo crediamo sia dovuto ad alcuni difetti progettuali, dell'uso del tipo di materiale, e di una struttura a forma triangolare, con pendenza verso il centro, che il progettista avrebbe fatto meglio modificare, rendendola piana, in quanto a nostro giudizio ciò non apporterà nessun vantaggio neanche dal punto di vista strutturale.

**La nostra passerella, sarà riportata alla stessa altezza della vecchia passerella,** quindi, meno impattante rispetto ai vari progetti comunali, **e sarà piana come quella di una volta**, quindi più comoda per il passaggio anche degli anziani.

Sarà formata da impalcato superiore in legno, su travi portanti, decorati all'esterno, mediante la collocazione di Maioliche, applicate in modo solidale con il cemento. Verranno decorate a smalto, nelle tonalità dei blù, e raffigureranno i classici pesci come da antica arte ligure, nata ad Albisola, gli scorsi millenni. Questa tecnica produttiva, oltre che fondare all'architettura una rilevanza artistica, legata con il territorio, avrà modo di fornire maggiore compattezza all'esterno dell'impalcato, e sarà del tutto



(Passerella posizionata fuori alveo, sottile, e piana, con maioliche di Albisola, e vista frontale e bassa, che lascia comunque libera la vista di Ventimiglia alta)



(Vista reale della passerella, da marciapiede, con i due piccoli pilastri laterali, su rive fuori alveo)

ecologica.

In rispetto dell'area sic/zps abbiamo posizionato sulle due parti frontali del ponte, una speciale rete trasparente, a protezione degli uccelli, (unica nel suo genere), studiata per far sì che gli uccelli non vadano a sbattere sull'impalcato della passerella, ma vedendo la rete, modifichino la loro direzione di volo. Questo è un tema estremamente serio, che è stato risolto in collaborazione con la società bresciana La Rete srl <https://www.laretesrl.it> i disegni realizzati sulle ceramiche, così colorati, fungeranno anche da "sagoma" rendendo più visibile il possibile ostacolo, che sarà comunque evitato dalla rete distanziata dal ponte.

Tale tema, dovrà essere ben considerato nella nostra area sic/zps. anche riguardo la passerella del comune, ma vediamo che non se ne parla affatto, e il problema sembra non sussistere!!



(Passerella da vicino, con vista di speciale rete protettiva volatili)



(passerella panoramica infiorata, con rete di protezione volatili)

Gli uccelli migratori, spesso nuovi ai luoghi d'arrivo, non conoscendo quindi il territorio, nel caso di cattivo tempo, con pioggia, e forti venti, che impediscono la visuale, all'interno di una foce di un fiume come il Roia, dove raccoglie i venti forti provenienti da nord, e quelli marini, possono andare a collidere contro una barriera, (la passerella) magari poco illuminata. Molti uccelli planano sull'aria, e sono solitamente molto abili a deviare eventuali ostacoli improvvisi, ma è possibile che grosse correnti che si generano improvvisamente, simili alle trombe d'aria, possano rendere instabile il loro volo, se colti di sorpresa.

Alcuni uccelli sono ancora più a rischio come ad esempio, quasi tutti gli uccelli canori migratori che volano di notte e, per raggiungere la propria destinazione, solitamente arrivano stremati dal lungo viaggio. Questi meravigliosi uccelli, protetti dallo stato, tendono a volare a basse altitudini, anche se mai a pelo d'acqua, e rischiano anche a causa della pioggia battente o della fitta nuvolosità a collidere contro edifici, e nel caso di una foce di un fiume, che è il luogo di arrivo prediletto per questi uccelli, andranno a sbattere nel primo ostacolo che troveranno che potrà essere anche una passerella, posta a 8 metri di altezza, molto voluminosa, e a ridosso dell'entrata nell'estuario del fiume. L'altro ponte successivo (il Ponte Doria) essendo posizionato a una distanza ben maggiore, circa 700 mt. all'interno della foce, ed essendo sempre illuminato, in quanto collocato dentro la città, non causa problemi. I lati della nostra passerella, come si potrà notare, è dotata di una illuminazione soffusa, per non confondere i volatili, e abbiamo pensato a una passerella molto bassa, che permetta tra l'altro anche il volo al di sotto del manufatto, ma che non salga troppo in altezza, dove gli uccelli, sono soliti a volare in tranquillità, quindi più si sale con uno sbarramento, e più aumenta il pericolo.

La nostra passerella, tra l'altro, è ben più sottile di quella del progetto comunale, che è molto tozza, e poco visibile nell'oscurità, essendo realizzata con un colore monocromo, quasi invisibile nel buio, e con un piccolo led nel centro che ha funzioni decorative, con la scritta Ventimiglia, e invece, privo di luci sui lati. Sono visibili una serie di leads, sul pavimento, a scopo di illuminazione per i passanti, ma purtroppo questa illuminazione, tra l'altro troppo scarsa, non sarà visibile sull'esterno.

-L'impalcato appoggerà direttamente su pulvino e pilastri, riducendo oltre l'altezza del manufatto, anche le altezze della sezione laterale, essendo di fatto più sottile.

L'impalcato esterno, ripetiamo, essendo adorno di queste tessere colorate, renderà visibile la struttura al volo degli uccelli, mentre il progetto del comune prevede oltre l'impalcato e le travi, la copertura di un cassettoni in acciaio Corten, di colore monocromatico, cupo, piazzato tra l'altro in un area buia, di notevole volume, e inutilità, le cui lamiere, applicate sull'esterno, a seguito di deterioramento, potrebbero staccarsi, con gravi conseguenze anche per la città.

**-Anche L'altezza di 8 metri sopra il livello del fiume, creerà un evidente sbarramento di tipo paesaggistico, in quanto intralcerà la visuale della città vecchia di Ventimiglia alta, mentre la nostra passerella, lascierà l'intera visuale alla città, da qualsiasi punto di osservazione.**

-Abbiamo rilevato un altro grande difetto di valutazione nel disegno della passerella del Comune. Come si potrà ben notare, la passerella sarà larga circa 2 metri, (2,70 con i bordi non accessibili ai pedoni) per una lunghezza di 140, e presenta ai lati due piccoli muretti, e una ringhiera grigliata. Bene, **la dimensione di 2 metri di larghezza, a nostro avviso non sarà sufficiente per permettere il regolare passaggio dei pedoni** su una struttura sopraelevata su fiume. Sussiste una evidente sproporzione tra la lunghezza dei 140 metri e l'esigua larghezza, della struttura, rendendo il passaggio (come potrete notare dalle figure) chiuso, quasi opprimente. La nostra passerella, risolverà anche questo problema, in quanto verrà leggermente allargata, per rendere il transito libero da intralci.

-Avevamo infatti fatto notare che la larghezza di 2 metri, non avrebbe permesso lo stazionamento da parte di turisti, che solitamente si fermano, per effettuare scatti fotografici, obbligati a rimanere nel centro del passaggio, in quanto come si potrà notare dalla foto, le ringhiere, tra l'altro, retinate, e quindi pericolosissime per il volo degli uccelli, e anche i bordi, sono stati disegnati, senza tenere conto dello stretto passaggio, con i lati inclinati, verso il centro, che impediscono il movimento di carrozzine, e di carrozzelle per disabili.

Un secondo difetto di progettazione, assai grave, è l'aver fatto dei piccoli muretti, sui lati della passerella, troppo alti, e assai pericolosi per i bambini, che data la scarsa larghezza del passaggio, potrebbero salirvi, per una visione più in alto, con il rischio di cadere nel vuoto, dal momento che è prevista una ringhiera a rete, inidonea all'uso protettivo.

Crediamo che questo progetto così insistente, ripetitivo (questo profilo è stato riproposto più volte), sia da abbandonare, in quanto evidenzia a nostro avviso una scarsa elaborazione dell'arte architettonica, che dovrebbe considerare per primo, uno degli aspetti più importanti nel design, che è la scienza dell'ergonomia.

Francamente, denotiamo poco sforzo creativo, da parte di progettisti, che continuano a riproporre lo stesso disegno architettonico, per oltre 4 anni, che poteva avere una logica nella prima passerella, più massiccia, essendo stata una passerella ciclopedonale, ma che ripresentandolo nuovamente, ora su una struttura dichiaratamente più esile, che doveva essere più vicina alla vecchia passerella caduta, pare essere del tutto incoerente. Alla fine hanno ridimensionato la larghezza della passerella, di 7,5 metri di larghezza, esagerando nella riduzione, e hanno cambiato la struttura interna, mantenendo lo stesso profilo, a punta, nel centro, che non era più necessario, inserendo nel disegno una pila centrale!!

Crediamo che i professionisti, avrebbero dovuto rinunciare al progetto, o proporne uno alternativo, anziché accettare le condizioni del Comune, circa il ridimensionamento, eccessivo dell'impalcato, con l'aggiunta della pila.

E' evidente che con un pilastro centrale, su un fiume, il progettista dovrà trovare il modo per distaccarsi dalla linea di colmo, ed ecco il motivo per cui ha dovuto realizzare un ponte alto 8 metri, che non darà neppure la totale garanzia di sicurezza.

In questo momento storico, di passaggio, come abbiamo già ampiamente affermato, non è possibile progettare nuovi ponti sicuri, su fiumi e torrenti, e soprattutto nelle foci. Ciò è dovuto all'escalation del cambiamento climatico.

Crediamo e lo ripetiamo nuovamente, che se invece viene considerata la realizzazione del lago speciale, con funzioni di laminazione, di dimensioni sufficienti per controbilanciare gli effetti delle piene, allora la passerella potrà essere costruita, a una distanza dalla linea di colmo di circa 2 metri, quindi assai basso, in quanto le acque saranno sempre calme, o avranno un lieve moto ondoso, durante le piene, e sarà alta come la vecchia passerella. Questo permetterà di avere tra l'altro una passerella pianeggiante, e quindi assai comoda, e poiché innestata all'esterno su piano del marciapiede, leggermente sopraelevato, non avrà bisogno neppure di rampe di accesso, o scalinate, e questo è un vantaggio esclusivo del nostro progetto.

-Il nostro disegno prevede invece delle semplici ringhiere, aperte, sicure, e perfettamente verticali, simili a quelle della precedente passerella, legate al paesaggio, con colore verde imperiale, che è il colore classico locale, e dello stile provenzale, e in conformità con il colore delle strutture sulla Promenade, e delle vetrine nello stile Tiffany del palazzo mediterraneo, palazzo dei congressi e centro fieristico di Ventimiglia, nonché storico mercato annonario, che verrà rilanciato, a seguito di evidente abbandono nel passato, da chi vorrebbe Ventimiglia solo città turistica.

-Abbiamo anche previsto la sostituzione della pavimentazione, del progetto della passerella del Comune, che sembra essere in cemento, (a nostro avviso più adatta a una strada, o ponte, che a una passerella), con un bellissimo parquet, compatibile con l'Area portuale marinara vicina, e unito in modo armonico con la pavimentazione della Promenade, con illuminazione classica di lampioni, come nella passerella Squarciafichi.

- 2) Da notare che il nostro progetto della nuova passerella, non prevede le due ingombranti rampe di accesso, per i disabili, essendo la Promenade sopraelevata rispetto la strada, in un modo progressivo, senza barriere architettoniche, né strutturali, né visive, con una rilevante riduzione dei costi, per il tipo di struttura, che questa si, sarà veramente meno impattante rispetto alle altre precedenti realizzate dal comune, e basterà osservarle entrambi, per rilevare le differenze strutturali.

La passerella del Comune, appare ben più ingombrante, e massiccia, rispetto alla passerella da noi proposta, anche se paradossalmente la nostra passerella di fatto risulta essere ben più ampia, e quindi maggiormente utile. I **disabili e le carrozzine dei bambini, potranno passeggiare sulla lunga promenade, e attraversare il lago, accedendo sulla passerella, che sarà sullo stesso piano della promenade, questo è un altro dei fattori, importanti, che distinguono i due progetti. Non solo, il progetto del comune, prevede l'accesso sulla passerella tramite lunghe e ripide rampe, e la salita sul ponte, continuerà per altri 70 metri, anche se in modo leggero, per poi discendere per gli altri 70 metri, rallentando il tempo di transito soprattutto per gli anziani, su un tragitto spesso ventoso, e scomodo.**



(Accesso alla Promenade, per carrozzine, annullando le barriere architettoniche, del progetto del Comune che prevede lunghe rampe di entrata, e una lunga salita e discesa su passerella)

Come si potrà notare dal confronto tra i due progetti, le rampe, insieme alla passerella, nel progetto del comune, sembrano essere avverse al territorio, assolutamente non integranti, aventi profili spigolosi, quasi taglienti, montate in blocco, nell'ambiente in modo innaturale, e la colorazione scura, appesantisce ancor più l'insieme.

La Promenade come si potrà invece notare dai nostri disegni, ospita varie strutture, che si integrano perfettamente in modo armonico, adeguati allo stile del contesto urbano, anche con la passerella, adorna di fiori, e di colore, che si integra perfettamente con l'elemento "acqua". Ventimiglia, crediamo sia una delle città più rappresentative della Riviera Ligure, Riviera dei Fiori, per la sua storia floreale, e quindi crediamo che inserire nel nostro contesto paesaggistico un opera che rappresenta tali valori, sia un ottima scelta, per contro, abbiamo notato la collocazione di una struttura monolitica, in metallo, così massiccia, da renderla per nulla integrante, essendo l'unica struttura in Ventimiglia realizzata in tale materiale, e da uno stile contemporaneo, che confligge con il tessuto urbano che lo circonda.

Con questa metodologia, si commettono pure facilmente errori di programmazione, in quanto ora il comune sembrerebbe essere quasi pronto a realizzare la passerella, ma senza aver ottenuto ancora il permesso per gli argini, e senza aver prima messo in sicurezza il fiume Roia, cosicché, da ritardare conseguentemente anche la realizzazione della stessa. Non si potrà mettere ovviamente un pilone, nel fiume, senza che prima sia stato dragato, per circa 2 chilometri, onde poter togliere le incrostazioni, che non permettono il passaggio e l'infiltrazione delle acque nelle falde acquifere. Una volta posizionato il pilone, ovviamente non sarà più possibile fare nulla nelle sue vicinanze. Un'opera di questo tipo, dovrà prevedere tra l'altro anche la pulizia del alveo, dove attualmente è ancora presente una parte di rudere della vecchia passerella, e crediamo che questi lavori, se realizzati dal pubblico, dureranno molti mesi, e i lavori della passerella, in ogni caso, non potranno partire nel 2025, come è stato asserito dal Comune.



(Vista della passerella, e delle rampe di accesso, con muretti e profili a spigolo ad angolo retto)

- 3) La mia ex professione, con funzioni di direttore artistico, nel settore dello show business, e delle arti visive presso Cgd Milano (1978/1980) in stretta collaborazione con l'ufficio artistico di Arturo Zittelli, Gianni Daldello, Caterina Caselli; Rca Roma (direttore etichetta dal 1983 al 1987) Warner (attuale editore) Mediaset (Produttore programma nel 1987) Festival di Sanremo 1990 (Sanremo International – coordinazione artistica) Accademia Belle arti di Brera (curatore mostra presso sala Napoleonica di ADI Associazione del design italiano) mi porta a delle conclusioni, che credo difficilmente potranno essere smentite.

La passerella pur essendo allargata rispetto a quella del progetto del Comune, e ospitare panchine, e quant'altro necessario per i turisti, potrà avere un costo paragonabile a quella progettata in acciaio Corten, con un'altezza di 8 metri.

L'errore del Comune è l'aver rinunciato alla realizzazione di una rigenerazione urbana, che avrebbe permesso di poter armonizzare le varie opere e integrarle in un contesto più generale, dando delle priorità ad alcune, vedi la passerella, e ciò ha fatto perdere la visione d'insieme.

Abbiamo tenuto le bellissime fioriere, di forma ad arco sopra la struttura, come nella passerella precedente, sia a scopo decorativo, e rendere visibile la struttura agli uccelli durante il volo. Gli uccelli, saranno così liberi di volare, senza dover sbattere nelle reti di corten, poste nei lati superiori dell'impalcato.

La passerella così come da progetto, crediamo, indipendentemente dai problemi tecnici, da noi riscontrati, avrà a nostro avviso, delle serie difficoltà per essere approvata dal punto di vista paesaggistico e ambientale, e se fosse permessa, dall'Italia, sarà l'Europa a richiedere le motivazioni per cui, non si sarebbe tutelato il bene di rilevanza comunitaria.

-Considerando che questo secondo progetto, o forse più, realizzato dagli stessi progettisti, è indubbiamente non sostenibile, da molti punti di vista, e che il Comune dovrebbe investire ancora molti soldi e tempo per poter farne uno nuovo, che praticamente risulterebbe essere il terzo, e dovrà anche trovare ulteriori finanziamenti, per poterlo poi concretizzare, crediamo sia più logico, e corretto nei confronti della città, accettare l'offerta di un nuovo progetto, già implementato, che risolve già tutti i problemi che il secondo progetto comunale sta riscontrando, ed essendo tra l'altro anche finanziato dal privato. I costi precedentemente sostenuti dal Comune di alcune centinaia di migliaia di euro, ed erogati ai progettisti, per i vari progetti inconclusi, non rappresenterebbero problemi contabili, anzi, sarebbero un risparmio per le casse comunali, e quindi, una decisione utile da prendere, in quanto di fatto verrebbero ben accollati dai cittadini di Ventimiglia.

-Nel caso si voglia fare ad ogni costo, una passerella, questa come abbiamo già visto, sarà possibile costruirla, solamente se verrà realizzato il lago, con il lago, il progetto potrà prevedere la collocazione di 2 pilastri, entrambi posti fuori alveo, così da poter avere facilmente l'autorizzazione a costruire, questo perché, i due pilastri verrebbero collocati fuori bacino, e quindi al di fuori dell'acqua.

Verrebbero mantenute ben 22,5 metri di rive in entrambi i lati, in rispetto del sito comunitario, che prevede le rive fitte di piante riparie, e **sull'estremità esterne, collocheremo i due piccoli pilastri**, aventi un blocco di fondazione assai ridotto, e posto in superficie, rispetto a quello di enormi dimensioni, assai costoso, che verrebbe posto in profondità nel centro del fiume.

**Con questa soluzione il lago sarà privo di pilone centrale, e questa soluzione, permetterà di poter abbassare considerevolmente le altezze della passerella, rendendola piana, assai simile come la vecchia passerella, che tanto piaceva ai cittadini di Ventimiglia. Senza il lago ciò non potrà essere fatto.**

La passerella conterrà un solo trave a continua di 135 metri, a 3 campate, e 4 appoggi, (compreso spalle) la cui campata centrale, sarà lunga 90 metri, e quindi perfettamente in linea con lo standard attuale, mentre le altre due, rafforzeranno i primi due tratti di travi, da 22 metri, e tratterranno la parte centrale.

**Le due pile, saranno più basse, rispetto all'unica pila che utilizza il progetto del comune, a garanzia di una migliore stabilità, e il ponte più basso, creerà meno problemi all'ambiente, e al paesaggio.**

Questo sarà possibile, in quanto, la fondazione delle pile, avverrà all'interno degli argini di un lago, (dove non sarà valevole il piano di bacino fluviale), prima della "diga", **con le acque circoscritte all'interno del bacino posto nel centro dell'alveo, e più basse rispetto al livello massimo che il fiume potrebbe presentare durante le piene, per cui, in quel punto l'acqua sarà sempre calma, sia nei periodi di piena che nei periodi di magra, e la "diga a rapida", impedirà l'entrata delle acque del mare.**

**I due pilastri quindi non staranno mai nell'acqua**, essendo fissati perlappunto sulle due rive fuori alveo, ma saranno in ogni caso predisposti di fondazione, se pur superficiale, rispetto a quelle su alveo, in modo da garantire la stabilità dell'impalcato, nel caso possa eccezionalmente fuoriuscire l'acqua dall'invaso.

Nel caso che possano esserci ostacoli per la collocazione dei 2 piccoli pilastri, sul fiume, anche se come è già stato detto essi verranno collocati al di fuori dell'alveo, (quindi fuori fiume) sulle rive prive di acqua, abbiamo la possibilità di realizzare la passerella piana, priva di pilastri, e quindi a unica campata, senza scalinate, e rampe di accesso.

Abbiamo parlato con un noto ingegnere specializzato nella progettazione di ponti, il quale è in grado di progettare un ponte a travata di 125 metri di lunghezza, e soli 4 metri di larghezza, sulla base del nostro progetto architettonico, nel caso il ponte sia molto basso, e le acque possano essere calme.

Questo non sarebbe possibile realizzarlo su un fiume, in quanto l'altezza del livello di colmo nelle piene, sarebbe così variabile, da dover alzare il ponte in modo considerevole.

La maggior altezza, implicherebbe il rinforzamento delle spalle, e della stessa struttura del ponte, per cui, è sconsigliabile anche per ragione di costi. Anche il ponte ad unica campata, avrebbe un costo superiore al ponte con le due pile laterali.

Da notare che il lago permette di ridurre la larghezza dell'intera foce, che come si può notare è stata accorciata di circa 8 metri, rispetto lo stato attuale, per l'inserimento della Promenade. La passerella quindi sarà ridotta da 135/140 a 125 metri circa. Le spalle, non sono visibili in quanto inserite all'interno della fondazione della Promenade.

Questa soluzione senza pile, avrebbe in ogni caso dei costi più alti, per cui secondo noi è preferibile la soluzione a 2 pile, come da proposta precedente.





La passerella del Comune a nostro avviso, è stata approvata ai limiti della sicurezza, con pochi centimetri di riserva, ma non sarebbe stato previsto il dato riguardante il rialzamento dei mari che avverrà nei prossimi anni, che farà sì, che le altezze definite della passerella, vengano superate da questo fenomeno, inevitabile, che creerà sinergie con i fenomeni atmosferici, dovuti ai cambi climatici e alle anomalie delle varianti climatiche che avverranno alle foci dei fiumi, per cui, nel caso di indifferenza al problema, chiederemo agli organi competenti di fornire queste prove, in quanto un'opera pubblica di questo tipo, non dovrà essere considerata solo per il presente, ma dovrà essere in grado di poter soddisfare le esigenze delle generazioni future.

La sovrastruttura della nostra passerella, verrà realizzata con materiali performati, compatibili con l'ambiente. Non solo, l'ambiente, soprattutto le piante, non dovranno essere potate durante gli anni, e saranno lasciate libere di crescere, in conformità con le nuove regole del restoration Law, sui lati della passerella, in quanto, le spalle della stessa, e i pilastri, essendo posati sulle rive, che non verranno più inondate, dal momento che l'acqua sarà presente nel bacino collocato nella parte centrale dell'attuale fiume, trasformato in lago, non potrà più creare ingorghi con l'arrivo delle piene.

La passerella così come è stata progettata, che appoggia su un fiume, aperto, sarebbe contornata da folta vegetazione, che dopo pochi anni (circa 4) i loro fusti, specialmente quelli collocati sulle rive, cresceranno oltre gli 8 metri dell'altezza della stessa, creando un serio pericolo sia per la struttura, che per i pedoni, e per il centro cittadino.



(alberi dell'area foce, cresciuti a oltre 8 metri a partire dall'anno 2020)

Essendo una funzione non calcolabile, per la quale non è disponibile alcun algoritmo che la calcoli, anche le altezze degli argini, calcolati dai progettisti, potrebbero non essere sufficienti a garantire la difesa contro un eventuale

esondazione futura.

La passerella invece, come abbiamo descritto potrà essere realizzata in tutta sicurezza, solamente nella condizione di essere inserita all'interno di un bacino dove le acque e rifiuti, saranno controllati.

Questo è un altro dei motivi per cui a nostro avviso non ci può più stare un ponte nella foce del Roia.

**Il sottopasso, non influirà minimamente sul regolare flusso dell'acqua, essendo collocato al di sotto del letto del fiume. Idem il lago, che garantirà la conservazione dell'acqua, elemento primario, in natura, all'interno di un ecosistema ideale, a tutela degli animali, e delle piante, che assicurerà senza l'utilizzo di cementificazione, la protezione totale delle inondazioni alla città.**

#### Un po' di confronti tra progetti:



Vecchia passerella in piano bassa, di circa 5 Metri di altezza, solare, non impattante, con pergolato, in stile 900 realizzata interamente in calcestruzzo come i ponti vicini



Nuovo progetto passerella nello stile contemporaneo, rialzata a 8 metri di altezza, in pendenza, con travi e impalcato in acciaio Corten, e pilastro e spalle in calcestruzzo, dai colori cupi, totalmente differente dalla vecchia passerella.



(Ramp di accesso di aspetto ingombrante, "spartano") come "spartano" sembrerebbe essere l'intero progetto)



Adeguamento passerella, per lago, nello stile 900 in conformità con il paesaggio, con passaggio allargato, panchine, ringhiere non impattanti, pergolato fiorito, visibile agli uccelli, parquet.



Vista passerella monoblocco, con parte centrale rialzata, a 8 metri circa, che appoggia su area allagabile, e alberi in crescita, realizzata con trave, e chiusura in acciaio Corten, di colore irrealistico (non naturale) a proiezione triangolare, verso l'interno, con ristretto del, passaggio dovuto all'inclinazione e l'utilizzo di una rete di tenuta

Crediamo che questa sia la miglior soluzione nel rispetto reciproco tra natura e uomo, e Ventimiglia e la nostra provincia sicuramente si meritano di avere il proprio lago, in quanto la nostra foce è la più grande della Liguria, dopo quella del fiume toscano/ligure del Magra, e la foce del Roia, è uno dei punti di maggior osservazione anche per chi arriva dalla Francia, e a differenza della foce del Nervia, che come ben sappiamo, è lasciata abbandonata a se stessa, senza controllo alcuno, ed è infatti stato collocata una passerelle negli ultimi anni, carina dal punto di vista esteriore, migliore a nostro avviso a livello architettonico rispetto a quella del fiume Roia, in quanto facilmente integrante in un contesto boschivo, essendo realizzata in parte in legno, ma di fatto crediamo anch'essa pericolosa, e poco duratura, anche se piazzata in un alveo molto più ristretto di quello del fiume Roia, e ben per questo parliamo di un torrente, quindi già meno pericoloso, e quasi invisibile nel contesto paesaggistico.

La passerella, di Nevia è stata realizzata infatti in Corten, ma è stata progettata nel 2017, e se fate attenzione, già a soli 2 anni dalla sua installazione, sta iniziando già il degradamento e ossidazione del materiale Corten, con tutte le conseguenze, sia di carattere esornativo, ma soprattutto strutturale, e ambientale.



(Primi effetti del corten già visibili su marciapide)

Non solo, ho potuto tra l'altro constatare un paradosso, che francamente non mi sarei aspettato da un noto progettista ambientale, realizzare pile sull'acqua, che all'interno ospitano nidi di uccelli, e spacciare questa come una grande idea ambientalista, supportata anche da alcuni ambientalisti locali.

Vorremmo precisare che trattasi di ben 24 nidi, e non credo sia cosa da poco questa.

Le piene del Nervia, a mio avviso, inonderanno i nidi degli uccelli, facendo morire i propri piccoli.

Tra l'altro questa pila, poteva anche non essere presente, in quanto non necessaria, data la poca lunghezza del ponte, che all'interno dell'alveo, misura solamente una cinquantina di metri, (e fuori alveo massimo 100 mt) senza che ve ne fosse necessità, per non parlare poi dei bordi altissimi per il passaggio pedonale, che sicuramente potranno creare problemi per il volo degli uccelli, (anche se in proporzioni assai inferiori rispetto alla passerella sul Roia, molto aperta, e assai più lunga) direttamente sulle rotte di arrivo dal mare, dove gli uccelli migratori, viaggiano a velocità assai maggiori, rispetto a un area chiusa da vegetazione.

La posa di un pilastro in quella posizione, immersa all'interno di una folta vegetazione, a nostro avviso, non sarebbe dovuta essere permessa, per gli stessi motivi per cui, non dovrà essere realizzata alla foce del Roia.

Ben per questo pensiamo che il ministero della Cultura che ha esaminato il progetto della passerella, chiedendo ai progettisti di adeguarsi al modello di passerella come quella del torrente Nervia, bocciando di fatto lo stesso progetto, modifichino il proprio parere, indicando altri progetti più adatti, meno problematici, magari esaminando anche il nostro, che se piacerà loro, sarà reso disponibile al Comune gratuitamente, con grande risparmio tra l'altro di denaro pubblico.

||||||||||||||||||||||||||||||||||||

## Relazione Progetto Comunale Passerella di Ventimiglia

16/10/2024

Vadim Zenin

Designer e progettista CAD email: vadim\_zenin@hotmail.com

Sono un progettista con solido background di studi di design presso Technion – Istituto Israeliano per la Tecnologia e consolidata esperienza affiancando ingegneri nella realizzazione di opere pubbliche in Israele. Nel corso della mia carriera, ho avuto l'opportunità di seguire progetti che mirano a migliorare l'infrastruttura e il paesaggio urbano, con un'attenzione particolare all'estetica e alla sostenibilità dei materiali utilizzati.

Recentemente, ho approfondito le caratteristiche e le applicazioni dell'acciaio COR-TEN, un materiale innovativo noto per la sua resistenza alla corrosione e la sua capacità di integrarsi armoniosamente nell'ambiente circostante se usato correttamente. In questo contesto, la proposta del Comune di costruire una passerella in corten sul fiume Roya, a soli 200 metri dal mare, a prima vista sembrava offrire l'opportunità di creare un'opera non solo funzionale, ma anche esteticamente gradevole, che si armonizza con il paesaggio naturale. Tuttavia dalle ricerche da me condotte,

risulta chiaro che l'uso dell'acciaio corten nelle costruzioni situate a breve distanza dal mare, come nel caso della passerella sul fiume Roya, non è raccomandato per diverse ragioni significative.

In primo luogo, la presenza di cloruri e salsedine nell'aria marina può ostacolare la formazione della patina protettiva che è fondamentale per garantire la resistenza alla corrosione dell'acciaio corten. Come evidenziato da varie esperti nel settore, l'acciaio corten necessita di cicli bagnato-asciutto per sviluppare uno strato di ossido compatto e aderente, che agisce come barriera contro la corrosione. In ambienti marini, questo processo è compromesso e la patina tende a formarsi lentamente, se non del tutto, rendendo il materiale vulnerabile all'ossidazione e alla corrosione rapida.

In secondo luogo, l'esposizione continua all'umidità e agli agenti atmosferici tipici delle aree costiere aumenta il tasso di corrosione dell'acciaio COR-TEN. Le ditte importanti che lavorano con acciaio, sottolineano che, nonostante la resistenza alla corrosione atmosferica sia generalmente superiore a quella degli acciai al carbonio, in ambienti marini il corten può subire una corrosione significativamente più elevata, con una conseguente perdita di spessore e, quindi, di integrità strutturale. Infine, esperienze passate, come quelle documentate in vari progetti, evidenziano che strutture realizzate in acciaio corten in ambienti salmastri hanno presentato problemi di degrado e instabilità, portando a una riduzione della vita utile dell'opera.

### Rischi per la Sicurezza dell'Uso dell'Acciaio Corten in Ambienti Costieri

Dall'analisi delle tabelle che si possono trovare sul web si evince che:

In ambienti rurali e urbani strati di ossido sono stabilizzati comunemente dopo tempi di esposizione brevi (3-5 anni) o In ambienti industriali sono di solito necessari tempi di esposizione più lunghi (5- 10 anni). L'analisi delle condizioni atmosferiche marine indica che i tassi di corrosione dell'acciaio corten sono significativamente più elevati rispetto ad altri ambienti. Anche se si può raggiungere uno stato stazionario nel tempo, questo processo può richiedere oltre 15 anni. Tale durata rappresenta un rischio non indifferente per la sicurezza delle strutture.

In condizioni di alta umidità e esposizione salina, l'acciaio corten può apparire inizialmente ricoperto da uno strato di ruggine di colore marrone chiaro, simile a quello che si forma naturalmente quando la patina protettiva si stabilizza. Tuttavia, questa colorazione ingannevole può mascherare il fatto che il processo di ossidazione stia iniziando a deteriorare il materiale sottostante.

- L'Hawaii Aloha Stadium, costruito nel 1975, è un esempio di questo.
- L'ex Omni Coliseum, costruito nel 1972 ad Atlanta, in Georgia, non smetteva mai di fare

ruggine, e alla fine sono apparsi fori di grandi dimensioni sulla struttura. Demolita soli 25

anni dopo la costruzione.

- La US Steel Tower a Pittsburgh, Pennsylvania, è stata costruita da US Steel in parte per

mostrare acciaio COR-TEN. L'iniziale ossidazione del materiale ha comportato una decolorazione dei marciapiedi circostanti della città, così come altri edifici vicini.

### Analisi Estetica della Passerella in COR-TEN

L'uso dell'acciaio corten come materiale principale per la passerella presenta sia vantaggi che sfide dal punto di vista estetico. A prima vista, il corten sembra una scelta promettente, poiché il suo colore terroso e ruggine può armonizzarsi bene con l'ambiente circostante, contribuendo a creare un'atmosfera naturale e integrata.

Tuttavia, è importante notare che la colorazione dell'acciaio corten è influenzata dalle condizioni atmosferiche. Sebbene in ambienti controllati possa sviluppare una patina uniforme e gradevole, in un contesto marino il suo comportamento cambia drasticamente. La presenza di salsedine e umidità può portare a una colorazione irregolare della superficie, con tonalità che variano in modo inaspettato.

Inoltre, l'acciaio corten è noto per la sua tendenza a lasciare macchie quando l'acqua piovana lava la superficie. Questo processo di erosione porta al rilascio di ioni di ferro, che precipitano e causano macchie sulle superfici adiacenti, come marciapiedi e altre strutture vicine. Questo aspetto può compromettere l'estetica generale della passerella e delle aree circostanti, creando un contrasto sgradevole e deteriorando la percezione visiva del progetto.

Pertanto, è fondamentale considerare attentamente le implicazioni estetiche e pratiche nell'uso del corten in un ambiente marino, per garantire che il progetto della passerella non solo si integri nel paesaggio, ma mantenga anche la sua bellezza nel tempo.

Prima di passare ad analizzare il progetto proposto dal comune, vorrei mostrare alcuni esempi del comportamento di questo materiale in ambienti marini, preparando così il lettore a comprendere meglio le problematiche che possono emergere in questo contesto.



Omni Coliseum



US Steel Tower a Pittsburgh

Esempio di macchie che il corten lascia: una recensione di una costruzione a Brindisi in Via del Mare nel 2017, nominato dai cittadini "il muro della vergogna", si può notare come il cemento su cui è montata la ringhiera sia macchiato di ruggine.



Il Ponte Trencat, costruito in Spagna, presenta il problema della superficie irregolare macchiata, nonostante si trovi a 10 km dalla costa, di solito una distanza considerata sufficiente per l'utilizzo del materiale COR-TEN.



Analizzando ora il progetto proposto dal comune, partendo dai render e dai disegni tecnici pubblicati sul web, noto che l'uso del corten è stato, ancora una volta, effettuato in modo scorretto. Infatti, essendo adiacente alla pavimentazione del ponte, ai marciapiedi prima della passerella e con lastre di corten posizionate in orizzontale, si rischia di compromettere la funzionalità del materiale, più avanti spiegherò meglio questa parte. Di seguito riporto alcuni esempi pratici utilizzando i disegni proposti dal comune.

Prendendo come esempio il seguente disegno, si può notare che anche il muretto è realizzato in Cor-Ten. Ciò significa che le macchie, ben note agli esperti e causate da questo materiale, andranno a sporcare il marciapiede e la rampa di entrata.

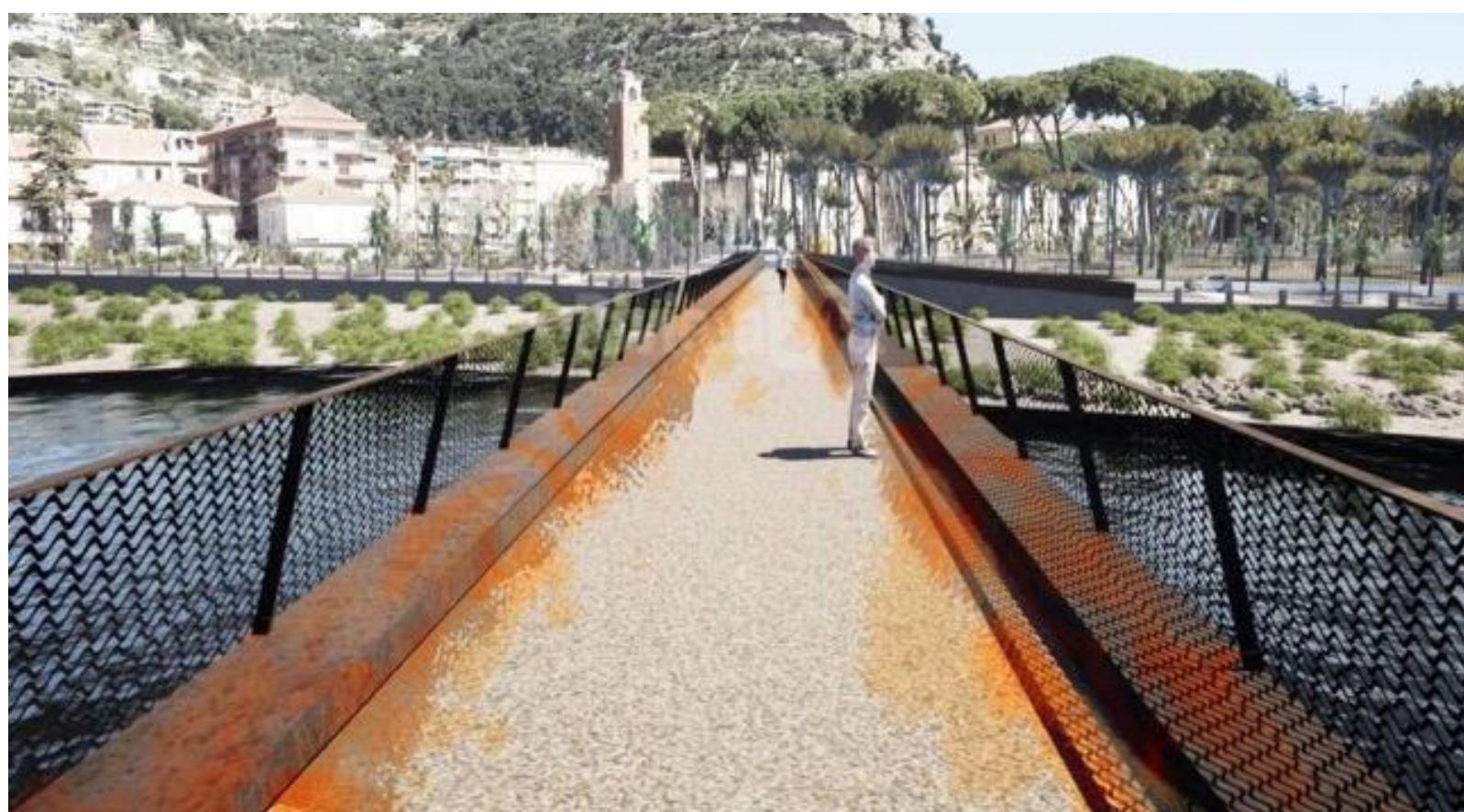
Simulando ed evidenziando l'effetto in base all'esperienza con questo materiale, questo è ciò che accadrà:



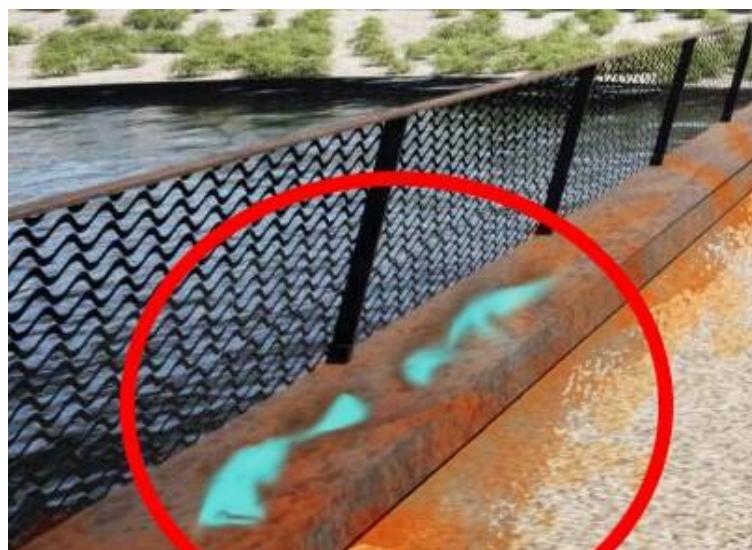
Prendiamo un altro render proposto dal comune come esempio e applichiamo la simulazione della colorazione di questo materiale quando reagisce negativamente all'ambiente marino:

Purtroppo, come abbiamo già visto in passato con la ringhiera definita "il muro della vergogna" di Brindisi, seguendo questa linea a Ventimiglia otterremo uno scempio urbano che rovinerebbe il suo aspetto paesaggistico, degradando l'intera zona.

Questo problema si presenterà anche sulla pavimentazione della passerella; ancora una volta, mi permetto di utilizzare uno dei disegni proposti dal comune per simulare l'effetto indesiderato:



Facendo attenzione all'ultimo disegno, possiamo notare che per i bordi della pavimentazione della passerella le lastre di corten sono posizionate orizzontalmente. Come già volevo sottolineato in precedenza, gli esperti nel settore raccomandano di non utilizzare mai lastre di corten posizionate orizzontalmente, ovvero con una faccia rivolta verso il cielo, poiché l'acqua potrebbe stagnare in piccoli avvallamenti, creando buchi nel materiale.



#### Riflessioni Critiche sulla Progettazione della Passerella: Tra Estetica e Funzionalità

Analizzando ora le geometrie, trovo alcuni aspetti critici che riguardano l'estetica e la sicurezza. Iniziando dalla decisione di rendere il ponte con il centro rialzato, potrebbe essere una scelta per rinforzare la struttura, considerando che è appoggiata su un'unica pila; tuttavia, questa decisione non sembra pensata a favore dell'utente, che dovrà camminare in salita e poi in discesa. Inoltre, questo rialzo non allontana la passerella dall'acqua, poiché il fondo rimane in linea con le rive. Per quanto riguarda l'estetica, non sembra presentare problemi se vista di lato, ma da un'altra prospettiva appare molto più massiccia, soprattutto se confrontata con una passerella costruita in linea retta.

Confrontando con il seguente punto di vista, sempre proposto dal progetto del comune, emerge una struttura geometrica a forma di scafo che, anziché conferire all'architettura la leggerezza di un tempo, la trasforma in un'imponente massa visiva per chi la osserva dalle rive. Da questa particolare prospettiva, essa si erge come un ostacolo, ostruendo la vista e alterando l'armonia del paesaggio circostante:

A mio parere, questa soluzione non giustifica la scelta rispetto a una versione dritta. Un'altra ragione è che, utilizzando solo una pila centrale, non si elimina il rischio di ostacolare il passaggio dei detriti durante un'alluvione. Che ci sia una sola pila o più, il rischio rimane sempre lo stesso. Bisogna ammettere che indipendentemente dal numero di pile, il rischio di ostacolare il passaggio dei detriti durante un'allagamento non viene eliminato. Questo suggerisce una mancanza di efficacia nel design in termini di sicurezza idraulica.

Un altro esempio di come la struttura risulti eccessivamente massiccia e spartana per una passerella pedonale in un'area SIC, con la ruggine e il suo aspetto ferroso messa eccessivamente in mostra. Questa scelta estetica non solo è inappropriata, ma suggerisce anche una progettazione non adeguata per un'infrastruttura che non necessita di sostenere carichi pesanti come auto o camion.



Un altro problema strutturale e geometrico che non può essere trascurato è evidenziato nella seguente immagine. Osservando le sponde all'uscita dalla passerella, notiamo che al centro sono basse e facilmente calpestabili, come degli scalini. Tuttavia, all'uscita, queste sponde diventano più alte e la ringhiera si abbassa. Di conseguenza, un utente, specialmente un bambino che cammina verso l'uscita, rischia di trovarsi su questa sponda, che non offre una protezione sufficiente per prevenire una caduta, sia verso il fiume che all'interno della passerella.

Se confrontiamo le altezze delle sponde e della ringhiera con quella della persona presente nell'immagine proposta dal comune, notiamo che le ringhiere in questo punto sono molto basse rispetto alla superficie, rendendole facilmente accessibili per un bambino:

Nella seguente immagine, possiamo osservare come le sponde al centro della passerella siano basse, rendendo la superficie facilmente calpestabile. Pertanto, come già accennato in precedenza, un bambino che continua a camminare verso l'uscita della passerella si troverà in una situazione molto pericolosa.



Creare una struttura che si integri armoniosamente nell'ambiente e nell'infrastruttura non è un compito semplice; richiede una particolare attenzione a ogni dettaglio per evitare situazioni pericolose e garantire un'esperienza estetica piacevole per chi si trova nelle vicinanze. Nella seguente immagine proposta dal comune, è evidente un errore di geometria nell'unione tra un muretto in calcestruzzo e l'inizio della passerella. Qui possiamo osservare come uno spigolo affilato e pericoloso sporga, rappresentando un rischio per i pedoni sul marciapiede e rampe di entrata.

#### **Considerazioni Ambientali per la Passerella sul Fiume Roya**

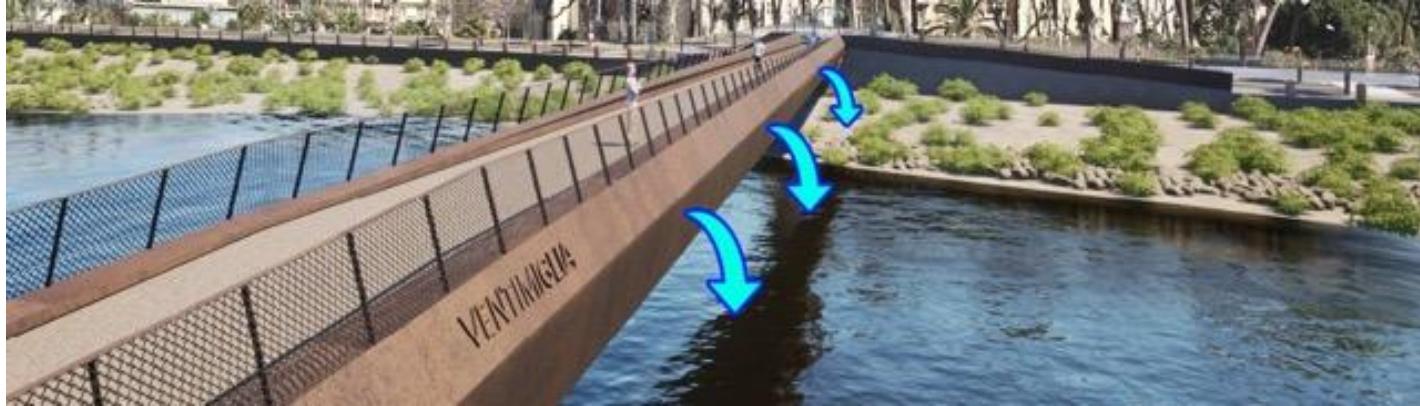
La passerella in questione sarà costruita in un'area di Importanza Comunitaria (SIC), e pertanto è fondamentale prestare particolare attenzione a non inquinare l'ambiente in alcun modo. Questo è particolarmente rilevante considerando che la struttura attraversa un fiume le cui acque confluiscono direttamente nel mare, situato a breve distanza dalla foce.

Come già evidenziato, l'acciaio COR-TEN, utilizzato per la passerella, non funzionerà correttamente in un ambiente marino caratterizzato da un'elevata salinità. In tali condizioni, il corten può non sviluppare il necessario strato protettivo, rendendosi vulnerabile alla corrosione. Le piogge possono causare la formazione di macchie di ruggine che scivolano verso il basso, contaminando le superfici adiacenti, come i marciapiedi. In questo scenario, l'acqua piovana scorre dal rivestimento in corten e può finire nel fiume, trasportando il caratteristico colore marrone nell'acqua.

Questa situazione solleva preoccupazioni significative, poiché il corten, privo di uno strato protettivo, può rilasciare micro-particelle di rame, fosforo e nichel nelle acque del fiume. Questi metalli potrebbero facilmente essere assimilati dalle branchie dei pesci, rappresentando un potenziale rischio per la fauna ittica e l'ecosistema circostante.

È quindi necessario condurre studi approfonditi sui possibili rischi per i pesci e l'ambiente circostante, in particolare per quanto riguarda le reazioni chimiche indesiderate che potrebbero verificarsi a contatto con la salsedine presente nelle acque marine. Le normative ambientali e le linee guida per la costruzione in aree SIC richiedono un'analisi attenta di questi aspetti per garantire che la passerella non comprometta la salute dell'ecosistema locale.





sistono studi che dimostrano che le particelle metalliche presenti nell'acciaio corten possono avere effetti nocivi sui pesci e sull'ecosistema acquatico. I metalli come rame, nichel e cromo, che sono comuni nel corten, possono accumularsi nei pesci e causare una serie di problemi di salute.

1. **Tossicità dei Metalli:** La contaminazione da metalli pesanti può portare a problemi significativi per la salute dei pesci, inclusi effetti tossici a livello neurologico, riproduttivo e comportamentale. Metalli come il rame e il nichel, in particolare, sono stati associati a danni agli organi e alterazioni fisiologiche nei pesci.
2. **Bioaccumulo:** I metalli presenti nell'ambiente acquatico possono essere bioaccumulati nei tessuti dei pesci. Questo significa che anche piccole quantità di metalli tossici possono accumularsi nel tempo, aumentando il rischio di effetti nocivi per le popolazioni ittiche.
3. **Reazioni Chimiche Indesiderate:** La presenza di salsedine e altri contaminanti può accentuare la tossicità di questi metalli. La corrosione dell'acciaio corten in un ambiente marino potrebbe portare a rilasci costanti di metalli nell'acqua, aumentando il rischio di reazioni chimiche indesiderate che possono compromettere ulteriormente la salute dell'ecosistema.

Vorrei ripetere che è essenziale condurre studi approfonditi sulla potenziale tossicità e sull'impatto delle particelle metalliche rilasciate dal corten sull'ambiente acquatico. Queste ricerche sono cruciali per garantire che la passerella non comprometta la salute degli organismi marini e la qualità dell'ecosistema circostante.

## Sintesi

La relazione analizza l'uso dell'acciaio COR-TEN per la costruzione della passerella sul fiume Roya, evidenziando le problematiche estetiche e di sicurezza associate al materiale in un contesto marino. Sebbene il corten sia riconosciuto per la sua resistenza alla corrosione, la sua applicazione in aree costiere presenta rischi significativi, quali la formazione di ruggine e l'impossibilità di sviluppare una patina protettiva adeguata. Le esperienze passate con strutture simili dimostrano che la corrosione può compromettere non solo l'integrità strutturale, ma anche l'estetica dell'opera.

Inoltre, l'analisi delle geometrie della passerella rivela criticità, come l'errata progettazione delle sponde e la posizione della ringhiera, che possono generare situazioni pericolose per gli utenti, specialmente per i bambini. Le scelte progettuali, insieme all'uso di materiali inadeguati, rischiano di trasformare un'opera pubblica in un potenziale scempio urbano, degradando l'aspetto paesaggistico dell'area.

È fondamentale riconsiderare le decisioni progettuali e condurre studi approfonditi sui possibili impatti ambientali e sulla sicurezza per garantire che la passerella non comprometta la salute dell'ecosistema locale e la sicurezza degli utenti.

## Fonti:

Articoli e report sul comportamento dell'acciaio COR-TEN in ambienti marini:

[corporate.arcelormittal.com](http://corporate.arcelormittal.com)  
[www.edilsiderspa.it](http://www.edilsiderspa.it)  
[www.sidermed.it](http://www.sidermed.it)  
<http://www.veneziani.it/wp-content/uploads/Duferco-ing.Placidi.pdf>  
[www.duferco.com](http://www.duferco.com)  
<https://www.itekosrl.com/en/acciaio-corten-caratteristiche-e-vantaggi/>

Pubblicazioni scientifiche sulla tossicità dei metalli e il loro impatto sull'ecosistema acquatico: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00027-024-01121-7>  
<https://www.mdpi.com/2073-4441/15/16/3017>

Ventimiglia 20/11/2024

In fede

Mariano Schiavolini

Presidente

Comitato In20miglia

