

MUNICIPIO DI LIVORNO

( Uff. Tecnico )

PIANO REGOLATORE E RISANAMENTO DELLA CITTA'

=====**RAPU**=====

PRECEDENTI STORICI E CAUSE CHE HANNO DETERMINATO IL DECADIMENTO  
DEL CENTRO DELLA CITTA'

Il nucleo centrale della città di Livorno, forse tracciato da qualche architetto militare, presentava fino dalle sue prime origini una forma planimetrica di una singolare regolarità, specialmente se si confronta con le piante delle altre città Italiane che presentano la più varia e qualche volta bizzarra varietà di tracciato.

Un'idea di tale pianta è offerta da una stampa della fine del settecento fatta sotto gli auspici del Granduca di Toscana Ferdinando 3° ( Vedi allegato n° 1° ).

Una forte colonia ebraica era stabilita nella città e viveva nel ghetto allora compreso fra le strade correnti nelle immediate adiacenze del tempio israelitico.

Le case erano nella maggior parte formate di quel tipo di costruzione economica che ha avuto una ampissima diffusione nell'Italia media dopo che il rinascimento aveva segnato una nuova traccia alle costruzioni, sostituendo le costruzioni medioevali con altre corrispondenti ad un diverso orientamento della vita sociale.

Le costruzioni di questo tipo però, composte di stanze senza luce, di piccole chiostre strette e profonde, mancanti di ogni principio igienico, e costruite con concetti di grande economia,

(2)

erano destinate a rendersi gradatamente sempre più inospitali, per modo che, in breve volgere di anni, mentre la città si ampliava ed i ceti più abbienti cercavano alla periferia località più salubri per le nuove abitazioni, quelle antiche costruzioni si venivano popolando della più bassa plebe della città.

Tolto il vincolo medioevale, sulle collettività ebreë, dell'obbligo della residenza nel ghetto, anche queste vennero abbandonate dagli ebrei più abbienti, cosicchè gran parte del centro cittadino si ridusse gradatamente ad essere la parte peggiore della città, da cui, tutti quelli, che potevano, cercavano di allontanarsi contribuendo così ad aggravare il ritmo della sua graduale decadenza.

Gli effetti di questo stato di cose non tardarono a farsi sentire.

Le più vaste epidemie di colera cominciarono a manifestarsi assumendo gravità sempre crescenti, ed un aspetto di incubo pauroso di cui ci lascia una traccia palese una stampa del 1835 di cui si allega una riproduzione (Vedi allegato n° 2). Le epidemie di cui si hanno dati statistici concreti sono relativamente recenti e sono del 1833 - 1835 - 1854 - 1855 - 1867 - 1893 - 1911 e per quanto l'intervallo di tempo considerato sia breve la frequenza con cui le epidemie si sono succedute è veramente impressionante.

Questi avvenimenti dolorosi, conseguenza di fatti storici di cui sarebbe interessante ricercare le cause, non potevano a meno di avere gravi ripercussioni sullo sviluppo della città, e si deve alla tenace resistenza di questa popolazione ed al suo attivo spirito di intraprendenza se pure fra queste difficoltà la città, il porto e l'industrie hanno potuto svilupparsi e progredire.

Però mentre le altre maggiori città, italiane accentuavano il ritmo del loro sviluppo segnando nell'ultimo cinquantennio percentuali superiori al 20%, Livorno danneggiata dalle condizioni del suo centro, non riusciva a segnare un aumento superiore al 9%.

Benchè fosse riuscita verso il 1880 ad essere una delle più vive e frequentate stagioni balneari d'Italia, venne improvvisamente a decadere a causa del ripetersi delle epidemie coleriche, sempre causate dalle condizioni del suo centro, che d'altra parte allontanava i forestieri per lo spettacolo indecoroso di miseria che presentava e che presenta tutt'ora.

Tuttavia, benchè prostrata dalle accanite lotte sostenute per l'Idea Italiana contro i Granduchi che la privarono della Provincia, privazione che solo il Governo Nazionale ebbe la magnanima audacia di compensare con la reintegrazione di gran parte del territorio antico, per il che la città intende portare eterno ricordo con la imperitura devozione e riconoscenza, benchè, si ripete, prostrata dalla lunga lotta, tutto ha tentato per il suo risanamento.

#### LE DEMOLIZIONI GIÀ ESEGUITE

Furono iniziate le demolizioni in quelle zone ove più aveva infierito il colera e cioè furono abbattuti gli stabili compresi fra la Via Cara del Leone, Via del Borgo, Via del Chiuso, Lo stradino, Via del Bagno, Via della Rosa, Via della Pescheria Vecchia liberando le adiacenze dell'Ospedale Civile. Poi vennero demoliti gli stabili posti lungo la parte della Via Reale creando la Piazza Nuova. Poi quelli compresi fra la Via Reale e la Via del Tempio ed infine quelli fra Via Serristori e Via di Franco ed altri che sono

indicati nella pianta allegata segnata col n° 3 della quale si può avere un'idea dell'entità di queste demolizioni e della loro distribuzione.

LE CONDIZIONI ATTUALI DEL CENTRO DELLA CITTA'

Intanto le condizioni già disastrose del centro andavano peggiorando perchè le nuove costruzioni popolari non erano sufficienti a contenere l'aumento di popolazione che si formava, mentre la guerra ed il critico periodo successivo impedivano che a Livorno, come in qualunque altra città, sorgessero nuove costruzioni specialmente popolari.

Questa Amministrazione Comunale si è quindi trovata dinanzi ad una condizione di cose di una gravità preoccupante.

Case cadenti cui ogni momento devesi provvedere a mezzo degli Uffici Comunali per eseguire puntellamenti provvisori appena sufficienti a impedire crolli e rovine, popolazione ammassata oltre ogni limite tollerabile, costretta a vivere per le strade durante la maggior parte del giorno per l'impossibilità di respirare negli interni delle case, quartieri senza latrine, senza cucina, senza infissi, alcuni senza pavimenti, ospedali rigurgitanti di ammalati che non possono vivere negli alloggi abitati dalla famiglia, sanatori sempre affollati, ed il continuo incubo dello scoppiare improvviso di qualche epidemia difficilmente evitabile.

Le fotografie che vengono allegate nel fascicolo segnato col n° quattro offrono un'idea dello stato in cui si trovano gli immobili in parola, non lo rappresentano però sufficientemente perchè appaiono alquanto illuminate alcune chiostre che in realtà si trovano in un'opprimente oscurità. Ciò è dovuto al fatto

che per eseguire le fotografie, le chiostre sono state illuminate col lampo di magnesio.

D'altra parte ciò che non può apparire nelle fotografie è il fatto più impressionante che in quelle località la popolazione ha una densità di circa 1500 abitanti per ettaro, mentre a Firenze tale densità è di 390 abitanti, ed a Milano di 520 e mentre come è noto i moderni urbanisti ritengono che la densità di 300 abitanti ( che si verifica p.es. a Parigi) sia eccessiva e propongono che in ogni piano di ampliamento delle città la popolazione non debba superare i 125 abitanti per ettaro.

Con queste premesse è facile comprendere perchè questa Amministrazione conscia delle proprie responsabilità è decisa a superare le difficoltà del compito, si sia posta subito all'opera per ottenere la costruzione di un adeguato numero di alloggi popolari da potere offrire a quelle famiglie che abitano nei quartieri più pericolosi, costruzioni che, mercè il valido aiuto del Ministero Nazionale, ha potuto ottenere fossero eseguite dall'Istituto delle Case Popolari, finanziato per questo scopo. Nello stesso tempo però iniziò gli studi per addivenire alla demolizione di quella parte di case ove più sembrava urgente il bisogno di risanamento.

Prima di sottoporre all'On. Ministero dell'Interne qualsiasi proposta tendente ad ottenere una dichiarazione di pubblica utilità per gli espropri da eseguire, venne pregato il Ministero stesso perchè volesse inviare una Commissione di propri funzionari perchè esaminassero obiettivamente la situazione e riferissero in proposito alle Superiori Autorità, ed il Ministero, accogliendo benevolmente la richiesta dell'Amministrazione, nominò una Commissione composta del Signor Cav. Ing. Pala Ingegnere Ca-

po del Genio Civile e del Comm. Dott. Ravicini Ispettore Superiore della Sanità.

Questi rimisero la loro relazione dalla quale stralciamo le conclusioni seguenti: (Vedi allegato n° 5 ).

" E' indubitato che il focolaio delle più gravi infezioni croniche come la tubercolosi e di quelle acute come il tifo, il colera, gli esantami, la difterite, trovi in questi ambienti il terreno più propizio per divampare. Nella impossibilità assoluta pertanto di adottare i provvedimenti radicali necessari a rendere COMUNQUE ABITABILI QUESTI LURIDISSIMI AMBIENTI deve senza alcun dubbio ritenersi indispensabile la più sollecita demolizione degli interi isolati, anche nell'interesse dell'intera popolazione, trattandosi di rione che si trova nel centro della città e che non deve più oltre costituire gravissimo pericolo per la sanità pubblica, per la morale, e per l'educazione cittadina."

L'OPERA ESEGUITA DAL COMUNE E DALL'AMMINISTRAZIONE FASCISTA.

E l'Amministrazione fascista sorretta dall'aiuto morale e materiale del Governo non ha tardato a presentare un piano di espropri limitato alle proprie possibilità, affrontando in momenti difficili come gli attuali, una spesa di quasi tre milioni, di cui due per gli espropri e circa uno per i lavori di sistemazione stradali inerenti ad i lavori da eseguire. Ed il Governo Nazionale con atto pronto e generoso, emise il decreto con cui gli espropri da eseguire erano dichiarati di pubblica utilità. Ma l'opera non può dirsi compiuta. Mano a mano che si procede nell'opera di risanamento, più imponente, più grave, più urgente si presenta il problema, che le sole forze di questo Comune non bastano certo a risolvere.

IMPOSSIBILITA' PER IL COMUNE DI RISOLVERE IL PROBLEMA CON LE SUE SOLE FORZE.

Per fronteggiare le paurose minacce del colera il Comune ha costruito un acquedotto andando a prendere l'acqua nelle vicinanze di Lucca alla distanza di oltre quaranta Km. da Livorno, acquedotto che data la distanza, richiede annualmente una spesa di oltre ottocento mila lire di sola energia; ha eseguito una rete di distribuzione interna di oltre Cento Km. di tubazione, ha affrontato il problema della fognatura spendendo altri sette milioni senza però poterla utilizzare per non averla ancora potuta ultimare per mancanza di fondi; da oltre due anni sono avanzate le richieste di mutui per il completamento dell'opera e della rete dell'acquedotto senza che si siano potuti finanziare i lavori; il Comune manca di scuole e, deve provvedere al collegamento della città col nuovo Porto, ha appena ora finito un appalto di 4 milioni per costruzioni di piani stradali resi intransitabili dall'abbandono avvenuto negli anni di guerra, dovrà provvedere a sistemare le strade della zona industriale, che non sono più in grado di sostenere il carreggio, dovrà eseguirne molte altre in zone in cui sono sorte numerose costruzioni che non sono accessibili per mancanza di strade. Per eseguire i lavori più necessari il Comune ha dovuto vendere tutte le proprietà immobiliari più importanti, ha ceduti tutti i terreni di proprietà per costruzioni di case all'Istituto delle Case Popolari, ai combattenti e ai mutilati, ed oggi non ha più disponibilità alcuna per far fronte ai bisogni che sempre più numerosi e pressanti si presentano continuamente.

In questa condizione di cose il Comune non è in grado di affrontare il problema di ulteriori demolizioni e conseguenti costruzioni di alloggi popolari se non è aiutato dal Governo Na-

zionale tutore di tutti i Comuni, sostegno di tutte le esigenze della Nazione.

Quando altre città italiane si sono trovate in condizioni di dover affrontare problemi che superavano le loro possibilità il Governo è intervenuto con provvide disposizioni e provvidi aiuti. E così, a solo titolo di ricordo storico, rammentiamo la legge per il risanamento di Napoli e la legge per la fognatura di Torino.

E non è d'altra parte a ritenersi che il problema investa i soli interessi di Livorno, in quanto essendo anche la città porto di mare e lavorando sul porto buona parte degli uomini che abitano nel centro della città, è sempre a temersi lo sviluppo improvviso di una epidemia di colera o peste o tifo o simili, che richiedono provvedimenti straordinari che neppure potrebbero essere nascosti al pubblico ciò che creerebbe un allarme diffuso in tutta Italia che potrebbe avere risultati imprevedibilmente gravi anche per il movimento dei forestieri.

#### IL PIANO DELLE DEMOLIZIONI.

Nell'intendimento quindi di concretare un piano organico che precisi l'entità del problema, quest'Amministrazione ha studiato un piano di demolizione ridotto al minimo compatibile con lo scopo di allontanare dalla città la minaccia delle epidemie più pericolose e raggiungere quel minimo di decoro che nei tempi moderni è condizione necessaria di vita.

Le demolizioni che si ritiene necessario di eseguire sono rappresentate dalla pianta n° SEI che riguarda il solo centro della città. In questa pianta le zone da demolire sono divise in cinque.

La prima è quella indicata con colore rosso chiaro, la seconda con colore violetto, la terza con colore rosso scuro; la quarta con colore giallo chiaro, e quinta con azzurro scuro.

Oltre che dalle fotografie allegate, di cui è fatto cenno più sopra, la giustificazione della scelta di quelle zone per la demolizione degli immobili in esse comprese risulta anche dalla pianta n° 7. Questa pianta è tolta da uno studio fatto dal Dott. Salmi direttore dell'Ufficio d'igiene e rappresenta la distribuzione dei casi di colera che si sono verificati in occasione dell'ultima epidemia.

Resulta evidente con la maggior parte dei casi sia di morbillità che di mortalità si sono verificati proprio in quelle zone che si è progettato di demolire.

La quinta zona indicata in azzurro scuro, è relativa alla sistemazione dei palazzi del Comune e della Provincia che contornati da vicoli stretti non possono trovare una decorosa sistemazione, e sono le uniche demolizioni la cui necessità non risulta da ragioni di impellenti necessità, ma da ragione di decoro cittadino.

Le quattro zone precedentemente indicate sono elencate in ordine di priorità nella urgenza dell'esecuzione delle demolizioni che si ritiene debbano cominciare dalla zona rosso chiaro, per essere poi estese alla zona violetta poi alla zona rosso scuro ed infine alla zona gialla.

La zona azzurra potrà essere sistemata con gli anni quando le gravi difficoltà attuali possano essere superate.

NECESSITA' DI UN PIANO DI RISANAMENTO E DI UN PIANO REGOLATORE.

Quest'Amministrazione però crederebbe di non aver as=

solto il suo compito, ma temerebbe di avere invano sollecitato il benevolo interessamento del Governo Nazionale e di avere altresì reso più difficile alle future amministrazioni l'attuazione di un risanamento totale della città se non avesse approntato anche un piano generale di massima che possa essere assunto per ora e per un'avvenire non troppo remoto, come direttiva per il risanamento totale e l'ampliamento della città.

Riteniamo infatti che altre zone poste fuori del centro, per quanto di non grande estensione, dovranno essere pure risanate, perchè furono sempre colpite dal colera, lo sono tuttora da malattie infettive, hanno una densità di popolazione superiore a mille abitanti per ettaro e sono costituite di case non certo migliori di quelle della zona centrale.

Tali zone sono assai limitate e sono quelle segnate in rosso scuro nella pianta generale. Altre località che pure avrebbero bisogno di risanamento non sono state incluse nel piano che si presenta, perchè confidiamo che l'iniziativa privata, tolto il contagio delle altre zone di peggiori condizioni edilizie, sorretta e spinta dal Comune, saprà migliorarle e risanarle. Oltrechè per queste ragioni crediamo che la presentazione di un piano generale di risanamento e regolatore si rendesse necessario per il fatto che dovendosi provvedere ad eseguire un numero rilevante di demolizioni, si deve anche prevedere ad un adeguato numero di ricostruzioni per le quali è necessario stabilire la superficie appropriata, e l'ubicazione più idonea.

Inoltre dobbiamo riconoscere che fino ad oggi il Comune non aveva provveduto a redigere un piano regolatore della città che pure si è andato lentamente sviluppando, in modo che si è verificata la più arbitraria disposizione di fabbricati e strade, in

contrasto con le più elementari norme edilizie.

E dobbiamo anche riconoscere che risaputasi l'iniziativa del Comune di redigere un piano regolatore, i vari proprietari interessati si sono affrettati a presentare le loro proposte ed i loro piani che sono stati in massima accettati dal Comune.

#### CONCETTI INFORMATIVI DEL PIANO DI RISANAMENTO E REGOLATORE.

Da questi studi ed iniziative è derivato il piano che si presenta all'approvazione, piano che per l'esposte ragioni crediamo in massima possa riscuotere l'adesione anche dei vari proprietari interessati. Il territorio compreso in questo piano è diviso in due parti. Una riguarda esclusivamente il centro della città, l'altra le zone comprese entro la cinta daziaria.

#### IL PIANO DI RISANAMENTO DEL CENTRO.

Il piano regolatore del centro è rappresentato nella pianta n° OTTO. Nella redazione di questo piano sono stati tenuti presenti i bisogni della città, quelli della Provincia e quelli dello Stato.

Infatti fra tutte le città d'Italia, Livorno è quella ove meno si è fatta sentire l'iniziativa del Governo per la sistemazione dei propri servizi pubblici anche i più importanti.

Cominciando dalla sede della Prefettura questa si trovava in un Palazzotto di proprietà del Comune, che poteva essere appena sufficiente a contenere i servizi dell'Amministrazione quando la Provincia era limitata quasi esclusivamente al territorio del Comune di Livorno, non lo è più ora che la Provincia si è notevolmente ingrandita, e nuove e sempre più importanti mansioni sono devolute alle Amministrazioni Provinciali.

Perciò solo in via di remissiva proposta si è prevista

la possibilità di trasportare la Provincia nel Palazzo indicato nella pianta suddetta e prospiciente sulla Via della Madonna, il quale palazzo di rilevanti dimensioni è molto trascurato di manutenzione e mentre potrebbe essere espropriato con modesta spesa, potrebbe divenire una sede molto decorosa e degna dell'importanza della destinazione.

L'attuale sede della Prefettura potrebbe divenire la sede delle Corporazioni che, per avere la città numerose industrie e traffici portuali e fluviali ed agricoli, sono molto numerose e prive di sede rispondente all'esigenze di tale importante amministrazione.

Dobbiamo inoltre far presente l'assoluta deficienza dei locali della Questura già da tempo segnalata dai vari Questori che hanno diretto quell'importante servizio.

I locali attuali mancano fra l'altro di un cortile interno di servizio in modo che le operazioni di trasporto dei detenuti devono essere fatte sulla Piazza Vittorio richiamando gran quantità di pubblico e causando seri e qualche volta clamorosi incidenti. E così pure qualsiasi movimento di agenti o di carabinieri viene subito avvistato dai passanti ed eventualmente anche dagli interessati con notevole danno del servizio. Così si è prevista la chiusura della Via dei Cavalieri adiacente ai locali attuali la quale potrebbe essere utilizzata come cortile di servizio mentre l'ampiamiento dei locali degli uffici potrebbe essere sviluppato nell'edificio adiacente alla Questura attuale edificio di scarso valore che potrebbe essere vantaggiosamente utilizzato allo scopo con spesa non molto rilevante.

Così pure mancando in città la sede degli uffici finanziari, questi si trovano alloggiati in un edificio inadatto

per il quale devano pagare una pigione molto elevata con poco beneficio del servizio, e come noto sono in corso gli studi per il loro trasferimento nel Palazzo Squilloni posto sugli Scali Cialdinò.

Ma questo palazzo di proprietà del Demanio dello Stato non è sufficiente a contenere tutti gli uffici finanziari della Provincia così che si è previsto il suo ampliamento per il quale il Comune è disposto a cedere quella parte dell'area che è già libera da costruzioni.

Nelle vicinanze di quella stessa località è indicata anche l'ubicazione degli edifici dell'Istituto tecnico e liceo scientifico alla cui costruzione stà provvedendo l'Amministrazione Provinciale con le proprie risorse finanziarie.

Dato il complesso di edifici pubblici che si trovano così accentrati in quei pressi si è progettato la costruzione delle case degli impiegati dello Stato per le quali già sono in corso le pratiche per il finanziamento e una soluzione si rende necessaria al più presto dato il grave disagio in cui si trova la classe degli impiegati alcuni dei quali sono costretti ad abitare in quartieri malsani, assolutamente mancanti del più elementare decoro oppure a pagare affitti sproporzionati alle loro risorse finanziarie incontrando penosi sacrifici che non possono a meno di avere una ripercussione sul disimpegno del loro servizio. Sempre nei pressi di questa zona è indicata la ubicazione di una scuola elementare la quale deve in ogni modo essere costruita al più presto perchè attualmente è utilizzato per scuola un vecchio convento con stanze insufficienti, buie e male aerate ove si verifica una preoccupante morbilità fra gli allievi.

L'area posta lungo la via Serristori nelle vicinanze del

mercato centrale si è destinata a verziere, mercato del pesce e mercato delle contrattazioni Provinciali, giacchè oggi tali mercati avvengono per la strada, ciò che non può essere ulteriormente consentito, dato l'ingrandimento della Provincia e lo sviluppo che per iniziativa Nazionale va prendendo il Mercato del pesce ed infine per evidenti ragioni d'igiene che sarebbe superfluo illustrare.

Le altre destinazioni sono indicate nella leggenda scritta sulla pianta. Le varie strade e giardini sono distribuiti in modo che un eventuale utilizzazione più intensiva delle aree risultanti dalle demolizioni sia sempre possibile senza riduzione delle strade a dimensioni troppo anguste.

#### IL PIANO REGOLATORE.

Il piano regolatore, eccettuata la zona di Torretta e del Nuovo Porto che sono tuttora poste fuori dalla cinta daziaria, è come sopra accennato, tutto compreso entro di questa che in massima parte è rappresentata dalla linea ferroviaria Livorno - Roma .

Comprende un'estensione di circa 1500 ettari cui può competere quando le costruzioni edilizie siano disciplinate in modo da non consentire che la densità media superi i 200 abitanti per ettaro, una popolazione complessiva di 300mila abitanti. Una tale previsione non può essere certo accusata di esagerazione quando si è visto che alcune delle maggiori città italiane hanno avuto nell'ultimo decennio aumenti di popolazione anche del trenta %.

Solamente che la popolazione della città crescesse del 20% per decennio, in circa 60 anni la superficie interessata del piano regolatore sarebbe saturata di popolazione.

Nella pianta generale allegata N° 10 sono indicati

in rosso i piani regolatori presentati dai singoli proprietari, in violetto quelli tracciati dal Comune per le zone operaie, e sono segnate in rosso le strade che non esistono attualmente.

Ampie zone di terreno sono lasciate senza una precisa divisione in isolati nell'intendimento che gli eventuali appresellamenti del terreno debbano seguire la linea generale segnata dalle strade rosse.

Per la determinazione dei piani violetto destinati alle costruzioni dei quartieri operai, si è fatto riferimento alla distribuzione delle varie industrie della città ed al numero degli operai occupati da ciascuna industria; a questo scopo è stata disegnata la pianta segnata col n° TRE. In questa sono indicate con cerchi di area proporzionale al numero degli operai adibiti alle varie industrie, le località ove questi sono impiegati. Poiché le demolizioni che devono essere eseguite interessano quartieri esclusivamente operai, si ritiene che all'abitazione di questi si dovrà quasi esclusivamente provvedere.

Dalla pianta stessa risulta che il numero complessivo degli operai può essere diviso in due parti.

Una parte deve affluire verso le zone nord detta di Torretta in cui si trovano numerose industrie, ed una parte verso le zone sud ove si trovano il porto, il Cantiere Orlando e le Vetrerie Federate.

Alle case per gli operai della zona di Torretta si è assegnato il terreno segnato in violetto nella pianta generale e posto tra la via del Cimitero e la Via Provinciale Pisana, ritenendo che questo terreno corrisponda allo scopo in quanto è vicino a due linee tranviarie ed è sufficientemente prossimo alla zona ove viene costruito il Nuovo Porto ed alla Nuova Zona Industriale.

Più difficile è invece trovare una località idonea per la zona sud.

E' da escludersi che possa costruirsi un forte nucleo di case operaie nelle vicinanze della passeggiata a mare per evidenti ragioni, e anche per essere l'area disponibile assai più valutata che quella di zone più lontane. D'altra parte si ritiene che un vasto quartiere operaio moderno non possa prescindere dalla dotazione di ampi piazzali di gioco e di sport che non potrebbero trovare posto nei terreni limitrofi agli stabilimenti della zona sud ed al porto.

Considerato che moltissimi degli operai che lavorano nelle industrie preferiscono abitare nei sobborghi più lontani e son soliti recarsi al lavoro a mezzo di tram usufruendo di tariffe di favore che vengono accordate dalla Società concessionaria; si stima più conveniente favorire questa tendenza già manifestata dal ceto operaio, e non destinare che una limitata area alle costruzioni operaie della zona sud. Ed a questo proposito deve anche osservarsi che coll'ultimazione dei lavori di costruzione del Nuovo Porto prevista per l'anno 1931, gran parte del personale operaio che attualmente ha l'interesse di accedere al Porto Mediceo dovrà necessariamente spostarsi verso la zona di Torretta in modo che il nucleo operaio della zona sud verrà ad essere notevolmente diminuita.

Per queste ragioni si è destinata alle costruzioni operaie della zona sud, una limitata superficie di terreno compreso fra la Via S. Jacopo in Acquaviva già quasi esclusivamente formata da abitazioni operaie, ed altre strade senza nome poste a sud del Corso Umberto, la quale zona è pure indicata nella pianta generale con velatura violetta.

Altre speciali assegnazioni di terreni non sono state studiate per lasciare all'iniziativa privata la più ampia libertà, solamente è stato necessario provvedere ad una precisa determinazione dell'area occorrente alle zone destinate ad ampliamento dei cimiteri, perchè il Cimitero attuale del Comune comincia a dimostrarsi insufficiente e dovrebbe essere ingrandito.

Nella zona attuale però tale ingrandimento non è possibile perchè sul tergo è impedito dalla linea ferroviaria, sulla fronte del torrente Cigna, sul lato destro dalla presenza del Cimitero israelitico, e sul sinistro dalla natura dei terreni che non sono adatti alle inumazioni perchè acquitrinosi e perchè bassi sul livello del mare. Così si è ritenuto che la zona più conveniente sia quella indicata nella pianta generale giacchè è prossima ai cimiteri delle varie confraternite cittadine e si è giudicato inopportuno vincolare altre località quando già ne esistono alcune che sono soggette a questo vincolo che impedisce le costruzioni in una vasta zona di terreno.

Un'area di qualche ampiezza è stata inoltre assegnata allo sviluppo di un parco alberato perchè la città ne è priva non essendo nè atti nè sufficienti allo scopo quelli attualmente posti lungo il mare.

D'altra parte dato il crescente interesse con cui la popolazione segue e si addestra negli esercizi sportivi, abbiamo creduto necessario che fosse prevista l'assegnazione di un'area per campo di ginchi, ciò che è appunto stato fatto, prevedendo la sistemazione a campo di giochi di un'area adiacente al parco alberato.

#### ENTITA' DELLE DEMOLIZIONI

Per determinare in via di massima l'entità degli one=

ri finanziari richiesti dalle operazioni necessarie al risanamento della città si è compilata la tabella allegata alla presente relazione.

Da questa risulta che la superficie coperta dei fabbricati da demolire è di mq. 58883 ed i fabbricati stessi hanno un volume di circa 980.000 mc.

Assai difficile è la valutazione di questi immobili dato il loro stato di consistenza, tuttavia per stabilire un concetto di stima si è proceduto come segue:

Un quartiere di normale consistenza posto in località centrale quando sia composto da 6-8 ambienti viene affittato per circa 400 lire al mese e può essere valutato a L. 100 per mc. di volume occupato.

Un quartiere delle case del tipo di quelle da abbattere di pari numero di ambienti può essere affittato a 25 - 30 lire.

Vale quindi circa un dodicesimo di quelli sopra considerati e cioè circa 8 Lire a mc. di volume occupato.

I negozi che appartengono però ad un edificio in genere, hanno un valore commerciale che è tre volte superiore a quello dei quartieri medesimi e cioè di L. 25.-

Gli immobili da demolire hanno in media quattro piani il prezzo medio del metro cubo di edificio è quindi di  $L. 3/4 \times 8 + 1/4 \times 25 = L. 12,25$  ed in cifra tonda L. 12.

Il valore complessivo degli immobili può quindi essere stabilito in modo approssimativo in  $L. 980.000 \times 12,25 = L. 11.760.00$

Le aree occupate dai fabbricati non hanno oggi alcun valore perchè nessuno certo vorrebbe costruire un edificio in quella località.

Solo quando gli stabili siano demoliti tali aree potranno assumerne uno.

Ma tale valore appartiene all'Ente che ha speso per le demolizioni, il quale Ente essendo in questo caso il Comune non potrà ricavare nessun utile dall'area liberata, perchè dovrà essere impiegata in gran parte per strade e piazze, poi per edifici di uso pubblico e per Istituti di Beneficenza.

Dato che contemporaneamente alle demolizioni devono essere eseguite le costruzioni di altri fabbricati operai, i materiali murari possono essere in massima parte recuperati, come può essere recuperata ed utilizzata parte del materiale del tetto e del legname dei solai. Si ritiene che la spesa delle demolizioni si compensi col ricavato della vendita del materiale demolito. La spesa per gli espropri si può quindi approssimativamente valutare in L. 11.760.000.-

#### LE RICOSTRUZIONI NECESSARIE.

Quantunque questa cifra sia assai importante non è quella che impedirebbe al Comune di affrontare il problema con le sue sole forze.

Le maggiori difficoltà finanziarie provengono dalla necessità di costruire gli alloggi per le famiglie che devono essere sfrattate.

La popolazione che approssimativamente si può desumere abiti le case soggette a demolizione è di circa 8000 persone.

Per alloggiare tale popolazione si presume occorrano almeno 4800 ambienti. Tale numero è stato valutato come segue.

I dati statistici in base ai quali sono anche calcolati per disposizione governativa, i numeri indici, prevedono che la popolazione del Regno sia raggruppata in famiglie e che la famiglia tipo sia composta di cinque persone.

D'altra parte le disposizioni per la costruzione delle

case popolari stabiliscono che i quartieri di tali case siano composti al massimo di due stanze e la cucina, in complesso tre ambienti. Il numero di ambienti occorrenti per una collettività operaia sono quindi i  $3/5$  del numero dei componenti questa collettività. Nel nostro caso sono  $3/5 \times 8000 = 4800$  come abbiamo sopra indicato. Valutati questi ambienti a L. 6000 ciascuno compresa l'area per le costruzioni ed i servizi annessi importano una spesa di Lire 28.800.000

L'investimento del capitale è evidentemente molto importante, l'operazione non costituisce però un'operazione passiva come quella necessaria per le demolizioni in quanto può rappresentare un sicuro investimento di capitale ad un tasso moderato.

#### LE OCCORRENZE PER GLI ALTRI SERVIZI DI INGEGNERIA SANITARIA.

Come abbiamo accennato più avanti il Comune ha in costruzione la rete della fognatura nera per la quale ha già speso altri 6 milioni senza poterla utilizzare perchè non si è potuta ultimare per le difficoltà incontrate per il finanziamento dei lavori.

Tuttavia crediamo che non possa parlarsi di risanamento cittadino se l'opera non è integrata da una completa rete di fognatura nera; e tale rete è tanto più necessaria in Livorno perchè le fognature bianche sboccano nei fossi della città, ed essendo la massima parte delle acque usate scaricate nelle fogne bianche, pervengono in fine nelle acque dei fossi rendendole putride come quelle delle fogne nere. Da indagini fatte da questa Amministrazione è risultato che le acque di questi fossi che sono ancora vie di navigazione, contengono tante materie organiche quante le acque che provengono dai pozzi neri.

Per porre in efficienza la parte già costruita occorrono almeno 4 milioni che sono necessari per il serbatoio di raccolta, e

per i bacini di depurazione dei liquami, per una modesta estensione della rete, ma per il completamento della rete stessa occorrerebbero almeno 12 milioni.

E così pure occorrono L. 2.500.000 almeno per l'estensione della rete dell'acqua potabile.

Per la sistemazione delle strade in corrispondenza delle demolizioni occorreranno due milioni, per l'esecuzione delle strade dei nuovi quartieri operai da costruire pure due milioni e per gli edifici scolastici occorrenti a questo quartiere altri due milioni.

In complesso le occorrenze finanziarie complessive si ritiene possano essere rappresentate dal prospetto che segue.

LE OCCORRENZE FINANZIARIE COMPLESSIVE.

Gli oneri finanziari relativi all'esecuzione del piano di risanamento si possono così valutare come segue:

1° - Somma occorrente per gli espropri e demolizioni.	L. 11.760.000
2° - Somma occorrente per la ricostruzione	" 28.800.000
3° - id. id. id. fognatura	" 12.000.000
4° - id. id. id. acquedotto	" 2.500.000
5° - id. per sistemazione stradale	" 2.000.000
6° - id. per nuove strade	" 2.000.000
7° - id. per edifici scolastici	" 2.000.000
8° - Contributo per miglioria di edifici vari	" 1.000.000
9° Parchi e giardini	" 1.500.000
10° - Demolizioni varie non preventivate ed opere varie di risanamento imprevisti a pareggio.	" 1.440.000
	-----
TOTALE	L. 65.000.000
	=====

CONCLUSIONE.

Con ciò abbiamo terminato di esporre i concetti fondamentali informativi del piano di risanamento e del piano regolatore. I due piani sono piani di massima suscettibili di tutte le variazioni e correzioni che potranno essere suggeriti da un esame più approfondito del problema. Sottoponiamo questo primo studio all'esame delle Superiori Autorità sicuri che, come non ci è mancato per il passato, non ci mancherà neppure per l'avvenire quell'aiuto morale e materiale che s'invoca e che ci sarà di guida e sostegno in questa ardua e difficile impresa.

NUMERO DELLA FONA	NUMERO D'ORDINE DEI FABBRICATI	SUPERFICIE		ALTEZZA DEI VARI FABBRICATI	CUBATURA		ABITANTI		OSSERVAZIONI
		DEI SINGOLI FABBRICATI	DELLE SINGOLE ZONE		DEI SINGOLI FABBRICATI	DELLE SINGOLE ZONE	DEI SINGOLI FABBRICATI	DELLE SINGOLE ZONE	
1 ROSSO BIARO	I	3232		18	58176		497		
	2	1166		20	23320		179		
	3	272		18	4896		42		
	4	5532		20	110640		851		
	5	508		15	7620		76		
	6	1860		20	37200		286		
	7	2618		18	47124		402		
	8	4375		18	78750		673		
	9	800		16	12800		123		
	10	1263		16	20208		194		
		=====	21626		=====	400734	=====	3323	
2 IOIA	I	1444		20	28880		222		
	2	3344		20	66880		514		
	3	2386		14	33404		367		
	4	441		20	8820		67		
	5	2672		20	53440		411		
	6	448		18	8064		69		
	7	426		10	4260		66		
	8	570		19	9823		87		
	9	2520		24	60480		387		
	10	3400		22	74800		507		
		=====	17651		=====	348851	=====	2697	
3 SSO URO	I	372		11	4092		57		
	2	260		10	2600		40		
	3	180		10	1800		27		
	4	215		8	1720		33		
	5	748		16	11968		115		
	6	100		10	1000		15		
	7	816		18	14688		125		
	8	80		18	1440		12		
		=====	2771		=====	39308	=====	424	
seguono		mq. 42048		mc. 788893		N° 6444			

MERO DELLA ZONA	NUMERO D'ORDINE DEI FABBRICATI	SUPERFICIE		ALTEZZA DEI VARI FABBRICATI	CUBATURA		ABITANTI	
		DEI SINGOLI FABBRICATI	DELLE SINGOLE ZONE		DEI SINGOLI FABBRICATI	DELLE SINGOLE ZONE	DEI SINGOLI FABBRICATI	DELLE SINGOLE ZONE
		riportansi	mq. 42048		mc. 788893			N° 6444
4 IALLO	I	3961		10	39610		305	
	2	400		14	5600		61	
	3	2248		8	17984		173	
	4	1342		12	16104		206	
	5	1720		14	24080		264	
	6	350		15	5250		54	
	7	768		18	13824		118	
	8	336		11	3696		25	
	9	550		15	8250		84	
	10	2810		8	22480		Cantiere	
	11	546		5	2730		Segheria	
		=====	15031		=====	159608	=====	N°1290
5 ZURRO	I	1212		18	21816		186	
	2	592		17	10064		91	
		=====	1804		=====	31880	=====	277
TOTALE		Superficie mq. 58883		Cubatura mc. 980381		Abitanti 8011		
		=====			=====		=====	