

VITTORIO EMANUELE III°

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Visto il progetto compilato in data 21 aprile 1931 dalla Sezione dell'Ufficio del Genio Civile di Ancona, distaccata di Senigallia, per l'attuazione del Piano Regolatore e di ampliamento di quella Città, approvato dal Podestà del Comune con deliberazione 5 giugno 1931.

Vista la domanda in data 18 giugno 1931, con la quale il predetto Podestà ha chiesto che il piano suddetto sia approvato e dichiarato di pubblica utilità, assegnandosi il termine di anni 25 per la sua esecuzione;

Ritenuto che il procedimento istruttorio eseguito è regolare, e che fattosi luogo alle prescritte pubblicazioni, furono presentate opposizioni da parte delle Ditte seguenti: Marghenita Trevi Ved. Terni, Fabbri Carlo, Spalvieri Arnaldo, Toielli Attilio, Giustini Antonio, Cuenci Vincenzo, Cingolani Sbriscia Rina, Angeloni Edoardo, Ministero delle Comunicazioni (Direzione Generale delle Ferrovie dello Stato) Società Italcementi (Fabbriche Riunite Cementi-Stabilimento di Senigallia)-Eredi Ambrosio, Montagna Attilio, Ferroni Frati Ing. Giacomo, Fuligni Luigi, Fattorini Ing. Arnaldo, Bartolacci Ugo;

Viste le due deliberazioni in data 8 agosto 1931, rispettivamente NN. 2853/3856/ con la prima delle quali il Podestà di Senigallia, ha chiesto di estendere le sproprieazioni ai bani confinati ed attigui in alcune delle zone del Piano, mentre con la seconda ha deciso sulle opposizioni;

Vista la deliberazione 20 Novembre 1931 con cui la Giunta Provinciale Amm. va di Ancona ha ratificato le suindicate deliberazioni Podestarili;

Considerato che il Piano Regolatore e di ampliamento proposto è giustificato da evidenti ragioni di pubblico interesse, giacchè in seguito ai gravi danni causati dal terremoto del 30 ottobre 1930, si è reso indispensabile provvedere al risanamento di alcuni quartieri popolari del vecchio centro e alla creazione di convenienti zone di ampliamento, in conformità alle vigenti norme di edilizia antisismica;

Ritenuto che, allo stato dei fatti, non risulta giustificata la costruzione della strada prevista nel Rione Capuccini ricadente nella zona di ampliamento, e che, pertanto, appare opportuno rimandare ogni decisione in ordine a detta strada a quando sia presentato il Piano Interno del suindicato Rione, col quale la strada medesima va coordinata;

Che parimenti allo stato degli atti, non può prender

si in considerazione la domanda avanzata dal Podestà di Senigallia per ottenere l'autorizzazione ad estendere le espropriazioni ad alcune zone interali, in quanto non è stato dimostrato che l'invocato provvedimento sia indispensabile per integrare la finalità dell'opera e per soddisfarle le prevedibili esigenze;

Ritenuto che dai reclami presentati sono da respingere, perchè proposti fuori termine, quelli dei signori Bartolacci Ugo e Fattorini Ing. Arnaldo, che, peraltro, sarebbero infondati anche in merito, riferendosi ad interessi privati ai quali non può subordinarsi l'interesse pubblico costituito dall'attuazione del Piano proposto;

Che sono pure da respingere i ricorsi dei sigg. Fabbrì Carlo, Spalvieri Arnaldo, Tonelli Attilio, Giustini Antonio, Guenci Vincenzo, e Cingolani Sbriscia Rina, Angeloni Edoardo, Eredi Ambrosio, Montagna Attilio, Ferroni Frati Ing. Giacomo, Fuligni Luigi; detti ricorsi, infatti contestano fra le necessità di alcune delle opere previste nel piano in parola, laddove le opere stesse risultano pienamente giustificate, sia nei riguardi urbanistici che delle cautele richieste dalle sismicità della zona;

Che può parzialmente accogliersi il reclamo della signora Mergherita Trevi Ved. Terni, spostando, in con-

formità di analoga proposta di variante fatta dal Genio Civile, l'asse della strada n. III del Piano Regolatore nel tratto compreso fra la Via 4 Novembre e la Nuova Piazzetta centrale del Rione Portone, e riducendo di metri 4 la larghezza del Largo antistante la Via 4 Novembre;

Che, nell'interesse dello sviluppo della Industria locale, appare meritevole di accoglimento il reclamo della Società Italcementi "Fabbrica Riunite di cemento, Stabilimento di Senigallia adattandosi la variante proposta dal Genio Civile, di spostare il sottopassaggio in corrispondenza del Fosso Pacchiona e stabilire un diretto collegamento tra il sottopassaggio stesso e la Strada Statale n. 16;

Che il ricorso proposto dal Ministero delle Comunicazioni (Ferrovie dello Stato) non contiene opposizione al Piano, ma una avvertimento nel senso che il Comune dovrà presentare, a suo tempo, all'Amministrazione predetta regolare domanda di concessione a titolo oneroso per la esecuzione delle opere relativa al sottopassaggio alla Ferrovia Ancona-Bologna, per gli accessi alla Marina di Ponente e quella di Levante;

Vista la legge 25 Giugno 1865 n. 2359;

Visto il Regio Decreto Legge 10 novembre 1930 n. 1447;

Sentito il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici;

Udito il Consiglio di Stato;

Sulla proposta del nostro Ministro Segretario di Stato per i Lavori Pubblici

ABBIAMO DECRETATO E DECRETIAMO

Sono respinti i suindicati reclami del Sigg.: Bartolacci Ugo, Fattorini Ing. Arnaldo, Fabbri Carlo, Spalvieri Arnaldo, Tonelli Attilio, Giustini Antonio, Guenci Vincenzo e Cengolani Sbriscia Rina, Angeloni Edoardo, Eredi Ambrosio, Montagna Attilio, Ferroni Frati Ing. Giacomo e Fuligni Luigi.

Riservata ogni determinazione in ordine alla strada prevista nel Rione Capuccini, è approvato e dichiarato di pubblica utilità, con le varianti dipendenti dallo accoglimento del reclamo della Signora Margherita Trevi Ved. Terni (riferibilmente ad una parte) e di quello della Società Italcementi (Fabbriche Riuniti Cementi) Stabilimento di Senigallia, il piano regolatore e di ampliamento della Città di Senigallia, compilato dalla Sezione dell'Ufficio del Genio Civile di Ancona colà distaccata, in data 21 aprile 1931, visto, d'ordine Nostro nella Planimetria Generale di pari data in scala 1/2000, negli altri due dettagli planimetrici 5 agosto 1931, in scala 1/1000 e nei cinque elenchi delle ditte espropriande in data 21 aprile 1931, restando il Comune di Senigallia tenuto a prendere accordi con la

competente Amministrazione Ferroviaria, prima di procedere alla costruzione dei sottopassaggi agli impianti Ferroviari della Linea Ancona - Bologna.

Per l'attuazione del Piano in parola è assegnato il termine di anni venticinque dalla data del presente Decreto.

Il Ministro proponente è incaricato dell'esecuzione del presente Decreto.

Dato a Sant'Anna di Valdieri addì 22 luglio 1932 =
X° =

f.to VITTORIO EMANUELE

controf.to DI CROLLALANZA

Registrato alla Corte dei Conti

Addì 19 agosto 1932 = X° reg.

CORPO. R. DEL SENATO. CIVILE

Prov. di Braccina e Con. di Penigallia

Progetto del piano regolatore e di am-
pliamento della Città di Penigallia

Relazione

Penigallia 21.10.1934

Arch. H. gestione superiore

Il Piano Log. di Penigallia

caus.

RELAZIONE

- I N D I C E -

- CAPITOLO I° -

- GENERALITA' -

Introduzione	Pag. 1
Popolazione	" 2
Estensione attuale dell'abitato	" 3
Zone di ampliamento	" 5
Superfici delle zone di ampliamento	" 6
Natura del terreno delle zone prescelte	" 7
Sistemazioni nell'interno dell'abitato	" 8
Accessi alla Marina	" 10
Destinazioni particolari	" 11
Mappe catastali	" 12
quote di riferimento	" 12

- CAPITOLO II° -

- VIABILITA' -

Criteri generali	" 14
Rioni Porto e Pace	" 15
Rione Portone	" 18
Rione Marina di Levante (II° Parte)	" 21
Rione dei Cappuccini	" 22

Centro dell'abitato	Pag. 23
Proposta di variante in Piazza Rizzo	" 27
Profili e sezioni stradali	" 28
Tipi delle sezioni stradali	" 28
Sottopassaggi	" 30
Ponticelli	" 30
Aree edificabili	" 31

- CAPITOLO III° -

- RIFORMIMENTO IDRICO -

Acquedotto civico	" 32
Distribuzione nelle zone di ampliamento	" 33
Condizioni dell'acquedotto in relazione all'ampliamento della rete di distribuzione	" 37
Ampliamento della rete	" 39

- CAPITOLO IV° -

<u>STUDIO IDROLOGICO</u>	" 41
--------------------------	------

- CAPITOLO V° -

- FOGNATURA -

Fognatura esistente	" 49
Fognature in progetto	" 51
Fognature nelle zone di ampliamento e nelle zone sprovviste	" 53

- CAPITOLO I° -

- GENERALITÀ -

- INTRODUZIONE -

La mattina del 30 ottobre 1930 un violento terremoto colpì improvvisamente la bella cittadina di Senigallia, seminando lo scompiglio e la rovina.-

Le vittime umane furono pochissime; ma tutti i palazzi, tutte le opere monumentali, tutti i fabbricati del centro della città e delle borgate furono gravemente danneggiati.-

I danni si sono rivelati ancora più gravi quando, per ragioni di pubblica incolumità, si iniziò l'abbattimento dei piani superiori. I muri dei fabbricati infatti si presentarono variamente strapiombati ed i fabbricati stessi inesorabilmente sono destinati a rimanere in massima parte privi dei piani superiori non potendosi questi ricostruire per effetto delle norme tecniche e potendosi solo riparare quelli inferiori, compatibilmente alle condizioni delle fondazioni, agli spessori dei muri e alla consistenza delle murature che purtroppo risultano spesso eseguite con molta di cattiva qualità.-

Il centro dell'abitato, cinto dalle vecchie mura, attraversato dal fiume Misa, si era dimostrato già da tempo insufficiente ai bisogni della popolazione residente, e di quella fluttuante nella stagione estiva.-

E già nuove costruzioni erano sorte lungo le spiagge di ponente e levante, lungo la strada statale N° 16 "Adriatica" verso Ancona e verso Fano, lungo il Viale Giacomo Leopardi, ed infine nel rione Portone in prossimità del fosso S. Angelo (Vie Trento e Trieste).-

Ma molte di queste costruzioni sono sorte senza essere regolate da un piano di ampliamento della città e quindi l'Amministrazione Comunale, giustamente preoccupata dell'urgente necessità di ricostruire in seguito al terremoto, ha richiesto al Ministero dei LL. PP. che fosse compilato un piano regolatore e di ampliamento della città in relazione ai presenti ed ai futuri bisogni della popolazione.-

- POPOLAZIONE -

La popolazione agglomerata nella città e nei sobborghi che nel 1911 era di 9.055 abitanti, dal censimento del 1921 risultò di abitanti 10.009 così ripartiti:

Città	{	Duomo	2.736	}	abitanti 5.802
	{	S.Martino	1.965		
	{	Porto	1.101		
Sobborghi	{	Pace	1.936	}	abitanti 4.207
	{	Penna e			
	{	Portone	2.271		

Totale abitanti

10.009
=====

Dai registri comunali risulta che oggi la popolazione ha raggiunto circa 11.000 abitanti così ripartiti:

Città	{	Duomo	3.000	}	abitanti 6.370
	{	S. Martino	2.160		
	{	Porto	1.210		
Sobborghi	{	Pace	2.130	}	abitanti 4.630
	{	Penna e			
	{	Portone	2.500		
Totale abitanti					<u>11.000</u>

Confrontando le cifre suesposte si deduce che in questi ultimi 20 anni vi è stato un incremento medio della popolazione di circa 100 abitanti ogni anno.-

Considerando che in estate la popolazione fluttuante, comprese le colonie marine e gli altri Istituti, è stata in questi ultimi anni variabile da 5 a 6000 persone, la popolazione complessiva odierna può ritenersi di 17.000 abitanti nella stagione balneare.-

- ESTENSIONE ATTUALE DELL'ABITATO -

L'estensione dell'abitato attuale (centro e frazioni - vedi pianta 1:3000 Fasc.II - Alleg. N° 1) approssimativamente

risulta la seguente:

- Centro entro le mura, e cioè Duomo - S. Martino -	
Porto	ha 27.80
- Rione Pace cioè il tratto compreso fra Via Giuseppe Verdi la ferrovia e Via Ugo Foscolo ed il	
Porto	ha 13.00
- Rione Penna fra Viale IV° Novembre - Ferrovia e	
le mura della parte Est della città	ha 10.60
- Rione Marina di ponente	ha 9.60
- Rioni Giardini e Marina di levante fino al ponte	
Rosso	ha 13.90
Totale	ha 74.90

E' da notare che vi sono anche altre zone abitate nei sobborghi come le Vie Trieste e Trento che attraversano il rione Portone ove i fabbricati si limitano quasi esclusivamente ai margini delle strade ora dette e di quelle che si partono dal centro verso la campagna (Via Mercantini - Via della Capanna).-

Complessivamente quindi le zone attualmente abitate più o meno intensamente hanno una superficie di circa ettari 80.-

- ZONE DI AMPLIAMENTO -

Come risulta chiaramente dalla planimetria generale (Pasc. II Alleg. N° 1) le zone adatte per l'ampliamento sono quelle della Pace nei pressi di Piazza D'Armi, del Portone e della Marina di Levante.-

ZONA DELLA PACE - E' compresa fra il largo Verdi, Via Giuseppe Verdi, Piazza d'Armi e il Viale Gioacchino Rossini. Ha una estensione di ettari 5.40 ed è pianeggiante.-

Sui fronti di Via Gioacchino Rossini e sul Largo e Via Verdi vi sono costruzioni in parte assai danneggiate dal terremoto ed in parte in discreto stato specie quelle su Via Rossini.-

Nell'interno della zona in genere vi sono casupole ad un solo piano terreno che non soddisfano nemmeno ai bisogni agricoli per i quali sono adibite.-

ZONA DEL PORTONE - E' limitata dal Viale IV° Novembre, dalla Strada Statale N° 16 (Via Francesco Podesti), dal fosso S. Angelo e dalla Via della Capanna.-

Ha una estensione di ha 42.3 ed è pianeggiante.-

Come si è precedentemente accennato le costruzioni attuali si limitano ai margini delle strade suddette ed alle trasversali Via Mercantini, Via Trento e Via Trieste.-

ZONA DELLA MARINA DI LEVANTE - E' compresa fra lo sbocco del

fosso S. Angelo (Ponte Rosso e la Portella) e costituirà il naturale proseguimento della zona balneare della Marina di Levante.-

La zona è costituita tutta dagli arenili per i quali è in corso la pratica di concessione al Comune da parte del Demanio.-

Questa zona confinerà con quella dove sorgono le colonie marine al di là della Portella verso Ancona.-

La zona ha una superficie di ha 12.2.-

ZONA DEI CAPPUCCINI - Per ricostruire gli edifici della Congregazione di Carità distrutti dal terremoto è stata destinata nella zona Cappuccini un'area di circa ha 2.5 nei pressi del Nuovo Ospedale. La zona è in collina e bene si presta per tali opere assistenziali essendo anche assai vicina al centro.-

- SUPERFICI DELLE ZONE DI AMPLIAMENTO -

La superficie complessiva delle zone di ampliamento risulta quindi la seguente:

Pace	ha 5.4
Portone	" 42.3
Marina di Levante	" 12.2
Zona Cappuccini	" <u>2.5</u>
Totale	ha 62.4

=====

Può apparire a prima vista eccessiva questa estensione della zona di ampliamento. Ma è da considerare che per le limitazioni in altezza e per la distanza reciproca delle costruzioni nei paesi terremotati, per il genere di costruzione (villini o palazzine contornate da giardini) che sarà generalmente usato, ed infine per la notevole superficie occupata dalle nuove strade della larghezza minima prescritta di m. 10, l'area stabilita in effetto sarà fabbricabile per una parte notevolmente ridotta e che è pienamente giustificata dal necessario trasferimento di moltissime abitazioni distrutte dal terremoto e che non potranno essere ricostruite nell'interno della città perchè ricadenti in piani superiori al secondo.-

- NATURA DEL TERRENO NELLE ZONE PRESCELTE -

Le zone pianeggianti dei rioni Portone e Pace sono costituite da terreni formati da uno strato superiore variabile da m. 1.50 a m. 2.50 di depositi alluvionali, di un secondo strato di ghiaia e sabbia fine dello spessore variabile da m. 1.50 a m. 2; di un terzo strato di argilla dello spessore da m. 4 a m. 5; di un quarto strato di ghiaia grossa dello spessore da m. 3 a m. 3.50 ed infine di un banco di argilla miocenica dello spessore da 70 a 80 metri.-

Data la costituzione geologica della zona le acque freatiche raggiungono una quota assai elevata che generalmente nella stagio-

ne delle piogge è di circa m.0.70 inferiore al piano di campagna. Ma è da notarsi che oggi lo scolo delle acque non avviene agevolmente per mancanza di fognature ed è quindi certo che con una regolare rete di fognatura che raccolga ed allontani le acque di piogge, le zone resteranno completamente asciutte.-

La zona della marina è costituita essenzialmente da sabbie fini.-

La zona dei Cappuccini è costituita da stratificazioni alternate di argilla e tufi di spessori variabili dai 5 ai 20 centimetri e le acque freatiche si trovano a circa 10 metri di profondità dal piano di campagna.-

- SISTEMAZIONI NELL'INTERNO DELL'ABITATO -

Nel progetto è stata prevista anche la sistemazione dell'interno dell'abitato a destra del Misa, limitata solamente a poche strade, trasformazione richiesta dalle autorità cittadine allo scopo di migliorare dove è possibile, senza rilevante aggravio al bilancio Comunale, le condizioni di viabilità e d'igiene.-

Un'altra modifica studiata è quella della deviazione del tratto interno della strada statale "Adriatica" compresa fra la Via Podesti e la Piazza Vittorio Veneto dove sorge la stazione ferroviaria, allo scopo di evitare le attuali curve strettissime che rendono difficile il transito.-

Nel rione Porto invece è stato necessario studiare una trasformazione più radicale ritenendo indispensabile migliorare le condizioni igieniche di quella zona nella quale le costruzioni, costituite da piccole abitazioni di carattere ultra popolare, sono sorte caoticamente e per la maggior parte sono state danneggiate dal terremoto così gravemente che non è da pensare alla possibilità di riparazioni ma da procedersi invece alla totale ricostruzione che potrà farsi secondo i nuovi allineamenti di piano regolatore che prevedono strade dell'ampiezza prescritta dalle vigenti norme tecniche ed igieniche di edilizia per le località sismiche.

Invero il rione Porto, come appare evidente anche dalle fotografie (Fasc. II° - Alleg. N° 2) avrebbe richiesto uno sventramento più radicale se non si fosse tenuto presente la ragione economica che ha consigliato di mantenere alcuni isolati compresi fra Via Cattaneo e Via Rodi e sulle fronti di Via Giosuè Carducci che potranno essere convenientemente sistemati con maggior decoro esteriore in modo da non stabilire un così grande contrasto come quello che ora si nota fra la sponda destra del Misa con i portici Ercolani ed il Foro Ammonario, e la sponda sinistra costituita da meschini fabbricati non allineati e che invadono anche le Vie Dogana Vecchia e Via XX Settembre lungo il fiume Misa.

- ACCESSI ALLA MARINA -

La linea ferroviaria Ancona - Bologna che corre lungo la spiaggia Adriatica traversa l'abitato di Senigallia ad una distanza media di circa 150 m. dal mare dividendo l'abitato dalla Marina con una barriera che rende difficilissimi gli accessi reciproci che sono ora limitati a tre pericolosi passaggi a livello e a due soli sottopassaggi carrabili ai lati del fiume Misa.-

Ma il sottopassaggio a destra del Misa ha l'inconveniente che spesso rimane allagato durante le piogge ed inoltre ha un infelice e stretto accesso alla Via Principe Amedeo che conduce alla ferrovia; il sottopassaggio a sinistra ha un infeliceissimo accesso alla Via Raffaello Sanzio dal piazzale Cairoli ed ha una altezza di soli m. 1.97 sul piano stradale.-

Per tali ragioni viene invocato da anni lo spostamento della linea ferroviaria; ma sarebbe desiderabile almeno un rialzamento del piano del ferro che migliorasse le condizioni degli attuali sottopassaggi e permettesse di crearne altri lungo la Marina.-

Sarebbe una illusione pensare nella presente crisi finanziaria, alla possibilità di uno spostamento della linea ferroviaria; forse potrebbe la popolazione aspirare alla sopraelevazione del piano ferroviario.

Ad ogni modo è stato preveduto (Fasc. III - Alleg. N° 1)

nel piano regolatore la costruzione di due sottopassaggi, uno in prossimità della Via Ugo Bassi che collegherà il Viale Adriatico della Marina di Levante col nuovo Rione Portone, ed uno presso il fosso Pacchiana che collegherà il Viale Goffredo Mameli col Rione Pace.-

- DESTINAZIONI PARTICOLARI -

Sono state assegnate tre aree per la costruzione di scuole elementari che saranno indispensabili coll'ampliamento dell'abitato.-

Una scuola potrà sorgere nell'interno della vecchia città (Fasc. IV - Alleg. N° 1) in un'area compresa fra Piazza Aurelio Saffi, Via Oberdan, Via del Fortino e le mura, dove oggi sorgono dei fabbricati in parte di proprietà Comunale assai danneggiati dal terremoto e che dovranno essere demoliti.-

Una scuola potrà sorgere nel nuovo Rione Portone in un'area di forma triangolare compresa fra la Via Trieste e la strada n° XX.-

Un'ultima scuola infine potrà essere eretta nel Rione Pace fra la strada n° III e la traversa n° I.-

Per la Chiesa del Portone, che dovrà essere ricostruita in luogo di quella al termine del Viale IV Novembre completamente distrutta dal terremoto, è stata destinata l'area prospiciente la grande piazza prevista nel Rione Portone. Questa area è sta-

ta scelta dalla Curia Vescovile.-

Le opere assistenziali potranno avere i loro edifici in località Cappuccini presso il nuovo Ospedale come prima si è accennato.-

- MAPPE CATASTALI -

Per lo studio del progetto si sono riprodotte, debitamente aggiornate, le mappe catastali nella scala di 1:2000 e gli ingrandimenti in scala 1:1000 esistenti presso l'Ufficio del Catasto. Questi ultimi sono limitati alla zona interna della città ed ai sobborghi Pace e Portone.-

Si deve rilevare però che si sono riscontrate molte differenze fra le indicazioni delle mappe e le condizioni effettive sul terreno; cosicchè fatti gli opportuni rilievi si sono introdotte alcune rettifiche nelle mappe, limitatamente alle zone che interessano le nuove strade da costruire.-

- QUOTE DI RIFERIMENTO -

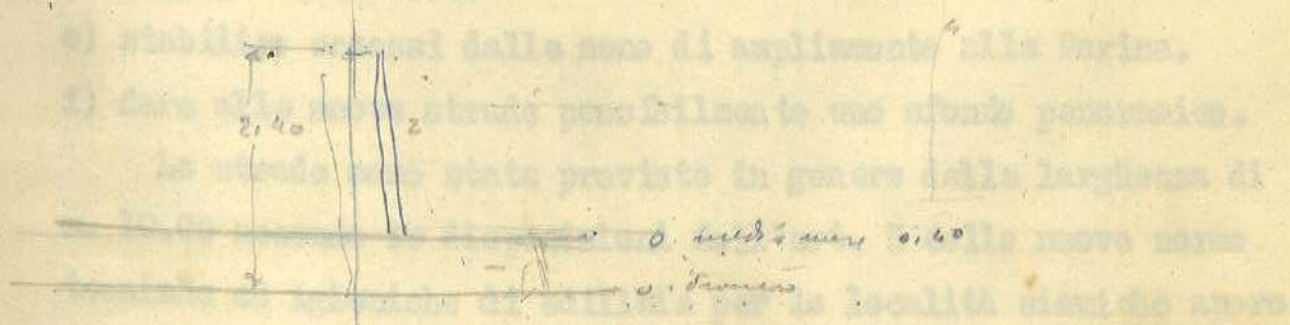
Tutte le quote indicate nel progetto si riferiscono allo zero dell'idrometro che era installato sulla sponda sinistra del Misa a monte del Ponte Vittorio Emanuele. Ma tale idrome-

tro è stato distrutto da una piena del Misa e quindi si sono adottati gli altri paposaldi sparsi nella città, che erano prima stati scelti dall'Ufficio tecnico Comunale per gli altri progetti studiati e che sono indicati nell'apposito elenco descrittivo. (Fasc. II - Alleg. N° 3).-

Si aggiunge che lo zero dell'idrometro corrisponde alla quota (0.40) sotto il medio mare e quindi se si volessero riferire al medio mare tutte le quote di progetto si dovrebbero diminuire di m. 0.40.-

Si nota che in tutti i progetti per la sistemazione del Misa sono state sempre indicate quote riferentisi allo zero idrometro sopraindicato.-

~*~*~*~*~*~



- CAPITOLO II° -

- VIABILITA' -

- CRITERI GENERALI -

Nel tracciamento delle nuove strade di piano regolatore e principalmente di quelle comprese nel Rione Portone, che costituisce la maggiore e più importante zona di ampliamento, sono stati seguiti i seguenti criteri fondamentali:

- a) evitare per quanto possibile la demolizione di fabbricati esistenti.
- b) prolungare nelle zone di ampliamento le principali arterie della città assicurando le comodità delle comunicazioni col centro e colla stazione ferroviaria.
- c) assicurare frequenti comunicazioni colla Strada Statale "Adriatica" che traversa l'abitato quasi parallelamente alla linea ferroviaria.
- d) rendere più agevoli e diretti gli imbocchi alla città dalle campagne limitrofe.
- e) stabilire accessi dalle zone di ampliamento alla Marina.
- f) dare alle nuove strade possibilmente uno sfondo panoramico.

Le strade sono state previste in genere della larghezza di m. 10.00 secondo le disposizioni dell'art. 5 delle nuove norme tecniche ed igieniche di edilizia per le località sismiche appro-

vate con R.D.L. 3 aprile 1930 n° 682.

Sono state previste anche strade di m. 12.00 e m. 15.00 per le arterie più importanti come invece, lungo il fosso S. Angelo e la ferrovia sono state previste strade di 8 e 6 metri in considerazione che i fabbricati saranno eretti lungo un solo lato della strada.

La pendenza delle strade in genere è assai lieve perchè le zone di ampliamento si svolgono tutte in terreni pianeggianti; ad ogni modo la pendenza è tale da assicurare un pronto e facile smaltimento delle acque di pioggia.

Le livellette delle strade in genere sono state tenute un poco più alte del piano di campagna.

In ogni rione sono stati previsti giardini e piazze che costituiranno luoghi di riposo e di verde indispensabili per la vita cittadina.

L'andamento generale delle nuove strade risulta dalla planimetria generale in scala 1:2000 (Fasc. III - Alleg. N° 1) e da quella schematica (Fasc. IV - Alleg. N° 1).

- RIONI PACE E PORTO -

L'andamento planimetrico delle strade in questi rioni risulta dalla planimetria in scala 1:1000 (Fasc. III - Alleg. N° 2) e da quella schematica (Fasc. IV - Alleg. N° 2).

Nel Rione Porto che, dovrà in massima parte essere sventrato, sono state conservate le Vie XX Settembre e Dogana Vecchia lungo il Misa che saranno opportunamente regolarizzate in modo che i fabbricati da costruirsi potranno avere un fronte regolare e decoroso.

Sarà pure conservata nel suo stato attuale la Via Giosuè Carducci, alberata ed ampia che ha per sfondo la Porta Lambertina che verrà isolata demolendo le casupole addossate. (Vedi fotografie Fasc. II - Alleg. N° 2) e planimetria in scala 1:200 (Fasc. IV - Alleg. N° 6).

In prosecuzione della Via Carducci, la Via Terenzio Mamiani fino all'incrocio di Via Andrea Costa sarà allargata fino a m. 18.- allargamento indispensabile per dare una decorosa sistemazione alla zona e per migliorare il traffico in quel nodo importantissimo dove affluiscono tutte le provenienze da Fano e dai Comuni vicini della Provincia di Pesaro.

Nella zona Porto inoltre sono stati conservati i fabbricati compresi fra la Via Cattaro e la Via Rodi che si trovano in parte in buone condizioni di stabilità e che sono stati di recente riparati.

La Via Narente, ampliata a m. 10.00, costituirà una strada lungo le vecchie mura che si congiunge ^{ra} presso Via Sammo con una trasversale la quale, partendo dal Piazzale Verdi, raggiungerà la Piazza della Chiesa del Porto ampliata, traverserà Via G. Carducci e

sboccherà alla confluenza con Via Andrea Costa in una piazzetta sulla sponda sinistra del Misa indispensabile per poter raggiungere la Via Provinciale (Raffaello Sanzio) presso il Ponte Umberto.

A questa piazzetta, che rappresenta un ampliamento del Piazzale Cairoli, sboccherà la strada sottopassante la Via Provinciale e la ferrovia che proviene dalla Darsena.

Le nuove strade nel Rione Porto avranno tutte una larghezza di m. 10.00.

In corrispondenza delle Vie Alessandrina e Corinto adiacenti ai fabbricati che prospettano sulla Via Giosuè Carducci, si sono lasciate due strade interne di 5 metri che costituiranno gli spazi di isolamento dei nuovi edifici.

Nel Rione Pace l'andamento delle strade è stato studiato in modo da ottenere una disposizione adatta alla forma ellittica del Campo Sportivo Comunale che costituirà l'estremo del nuovo quartiere.

Approfittando del fatto che il rione è prossimo al centro dell'abitato col quale sarà collegato dai Ponti Garibaldi e Vittorio Emanuele, si è cercato di dare alle strade un fondo panoramico. Infatti la strada N° III avrà per sfondo la facciata della Chiesa della Pace, la strada N° IV il Campanile della Chiesa del Porto e la strada N° V il Lungo Misa coi Portici Ercolani ed il Foro Annonario.

All'incrocio della strada N° V col Viale Rossini e il Largo Verdi sarà costruita una Piazza che sarà molto opportuna anche nei riguardi del traffico.

All'estremo Nord Ovest del nuovo rione la strada N° 1 proseguirà collegando la Via Verdi colla Via Raffaello Sanzio (parte interna all'abitato della Strada Statale Adriatica) terminando all'imbocco di questa strada con una piccola piazza.

La strada proseguirà seguendo la Via Settembrini opportunamente allargata e quindi con un sottopassaggio alla ferrovia raggiungerà il Viale Goffredo Mameli lungo la Marina di Ponente.

E' stata prevista altresì una strada di 8 metri lungo la ferrovia che collega ^{Sanza} la Via Terenzio Mamiani con la Via Ugo Foscolo allo scopo di permettere una migliore lottizzazione dei terreni e di costituire un più facile collegamento con la nuova strada di accesso alla Marina.

Nella zona è da notare infine il progettato smusso dello spigolo fra Via Terenzio Mamiani e Via Raffaello Sanzio indispensabile per il traffico e per evitare il ripetersi di disastri automobilistici in quell'incrocio importante.

- RIONE PORTONE -

L'andamento planimetrico delle strade in questo rione, che sarà il più importante per l'ampliamento edilizio della città

(la sua estensione infatti è superiore a ha 42), rilevasi dalla planimetria in scala 1:1000 (Fasc.III - Alleg. N° 3) e da quella schematica (Fasc.IV - Alleg. N° 3) ove sono rispettivamente indicate le proprietà occupate ed i tracciati schematici delle nuove strade.

La zona, che è limitata a Nord Est e a Sud Ovest rispettivamente dalla Via Francesco Podesti e dalla Via della Capanna; è attraversata dalla Via Luigi Mercantini, nel senso trasversale e in quello longitudinale delle Vie Trento e Trieste.

Nello studio planimetrico si sono naturalmente conservate le strade esistenti proponendo solo un allargamento a m. 10.00 della Via Trieste e qualche rettifica della Via Mercantini per portarla ad una larghezza costante di m. 10.00.

La Via Trento, che ha una larghezza di m. 5.50, non si è potuta allargare perchè le costruzioni esistenti sono quasi tutte sorte ai limiti della strada e si trovano in genere in buone condizioni di stabilità.

Le nuove strade sono state studiate planimetricamente in modo da evitare le demolizioni delle costruzioni esistenti nella zona.

La strada N° III sarà il naturale prolungamento del Corso Vittorio Emanuele, la principale strada della città che partendo dal Ponte Vittorio Emanuele in prosecuzione della Via Giosuè Carducci lambisce la Piazza Roma, dove prospetta il palazzo co-

munale, e raggiunge la Porta Aurelio Saffi che sarà demolita per dare un ampio accesso alla Via Leopardi.

La strada N° III dell'ampiezza di m. 15.00 sarà alberata e sarà interrotta da una grande Piazza delle dimensioni di m. 60 x x 90 dove sorgeranno i giardini pubblici.

Dalla Piazzetta in corrispondenza dell'incrocio della strada N° III colla Via IV Novembre partirà una via trasversale (strada XIX della larghezza di m. 12.00 che raggiungerà una Piazza rettangolare presso la Via Francesco Podesti).

Questa trasversale sarà di grande traffico perchè dall'interno della città attraverso detta strada potrà raggiungersi la Strada Statale (Via Podesti) che conduce ad Ancona e la strada N°XXIII che sboccherà sul Viale Adriatico e cioè nel centro della Marina di Levante.

Alla piazza presso la Via Podesti sboccherà anche la strada N° XII della larghezza di m. 12.00 che sarà la trasversale più importante della zona che collegherà direttamente la Via della Capanna, colla Via Mercantini, colla Provinciale e colla Marina.

A Sud Est della zona scorre il diversivo S. Angelo sistemato di recente dal Consorzio per la sistemazione del Misa. Lungo detto fosso scorre nella parte a monte già la Strada di Mezzo fino alla Via Mercantini.

Si è progettata la prosecuzione di detta strada colla strada N° XXI la quale attraversando la "Adriatica" presso il Ponte Rosso

raggiungerà il proseguimento del Viale Adriatico sottopassando il Ponte della Ferrovia (1° arcata).

Lungo il fosso S. Angelo dalla parte opposta è stata prevista una strada di m. 6.00 che servirà per la lottizzazione delle aree comprese fra le nuove strade di Piano Regolatore.

Sul fosso S. Angelo oltre il Ponte esistente dalla Via Mercantini si sono previsti i ponticelli in corrispondenza della Via XVI e della Via III.

Una piazza ellittica è stata studiata per ragioni di viabilità all'incrocio delle strade XIX - I - XI.

Una piazza semicircolare è stata progettata all'incrocio delle traverse XII colle strade N° XIV e IX.

Presso la confluenza fra la Via della Capanna e il Viale IV Novembre vi è il cimitero Israelitico abbandonato. Nello spazio fra il confine Est di detto cimitero e la curva della strada IX si è previsto un giardino che nasconderà la visuale del cimitero e costituirà una zona di verde e di riposo per la parte Ovest del Rione.

- RIONE MARINA DI LEVANTE (2° PARTE) -

Questo nuovo rione sarà creato in prosecuzione del Viale Adriatico sulla spiaggia di levante.

E' compreso fra il mare e la linea ferroviaria nel tratto limitato dal fosso S. Angelo ed il fosso della Portella dopo il quale sorgono gli edifici delle Colonie Marine.

Come risulta dalla planimetria in scala 1:2000 (Fasc.IV - Alleg. N° 5) si prevede il prolungamento del Viale Adriatico della stessa larghezza di m. 18.00, alcune strade trasversali di m. 10.00 di larghezza, alla distanza di circa m. 200 e una via lungo la ferrovia della larghezza di m. 6.00.

La zona è costituita dall'arenile per la concessione del quale il Comune ha in corso pratiche col Demanio.

- RIONE DEI CAPPUCCINI -

Si tratta di una zona della superficie di mq. 25.000 limitrofa al nuovo Ospedale, (vedi planimetria generale in scala 1:2000 Fasc.III - Alleg. N° 1) e quella schematica (Fasc.IV - Alleg. N° 1).

La congregazione di Carità, avendo tutti i suoi edifici gravemente danneggiati dal terremoto ha pensato di riunire gli edifici stessi in una unica località ed ha scelto quella dei Cappuccini che meglio si presta, come esposizione e come altimetria, alla esecuzione di fabbricati destinati ad opere assistenziali.

Secondo un progetto di massima già preparato dall'Ente, nella zona dovrà sorgere un tubercolosario, un brefotrofitio, l'orfotrofitio maschile e femminile e l'asilo di mendicizia.

La zona è compresa fra la Via del Camposanto Vecchio e la strada di Scapezzano che saranno collegate mediante una strada che limiterà la zona destinata alla Congregazione.

La strada ha una pendenza piuttosto rilevante del 7,50 %; ma non si è ritenuto opportuno diminuire la pendenza perchè sarebbe stato necessario espropriare una zona assai più vasta con una spesa che è opportuno evitare. La strada quindi progettata avrà principalmente lo scopo di isolare la zona che avrà facili accessi dalle Vie suddette e dalla Via dei Cappuccini che conduce all'Ospedale Nuovo.

- CENTRO DELL'ABITATO -

Nella zona centrale dell'abitato di Senigallia sono state proposte modifiche locali di lieve entità, quali risultano dalla planimetria in scala 1:1000 (Fasc.III - Alleg. N° 4).

Pur assecondando le richieste dei cittadini è stata tenuta presente la questione economica che ha imposto la riduzione degli sventramenti al minimo indispensabile.

In tutti gli sventramenti proposti è da notare che i fabbricati da demolire sono già stati parzialmente demoliti o gravemente danneggiati dal terremoto e quindi le espropriazioni potranno effettuarsi con modesta spesa da parte del Comune senza gravi danni ai proprietari.

Gli sventramenti proposti sono i seguenti:

- a) - Accesso diretto dal lungo Misa presso il Foro Annonario alla Piazza Roma attraversando Piazza Simoncelli. Per tale accesso dovrà demolirsi uno stabile all'ingresso di Piazza Simoncelli e dovrà essere allargata a m. 8.00 la Via dei Commercianti.
- b) - Vicolo del Seminario - Le casupole gravemente danneggiate che sono comprese fra il Vicolo del Seminario e la Via Carlo Armellini saranno demolite. L'area di risulta, compreso il vicolo, sarà incorporata all'isolato del Seminario. Si otterrà così il quadriple risultato dell'abolizione del Vicolo resa indispensabile per ragioni igieniche, dell'allargamento della Via Armellini, dell'ampliamento del Seminario ed infine un beneficio estetico di poter creare un fronte decoroso al fabbricato del Seminario sulla Via Armellini.
- c) - Vicolo S. Filippo - Il vicolo S. Filippo è attualmente strettissimo (circa m. 4.50) irregolare e su di esso fronteggiano i cortili dei fabbricati che prospettano su Via Cavour e Via Gherardi. Basta entrare nel Vicolo, dove si raccolgono le immondizie delle case, per convincersi dell'assoluta necessità di un provvedimento reclamato principalmente dall'igiene.

I fabbricati distinti coi mappali N° 264 e 265 sono stati gravemente danneggiati dal terremoto e perciò si è proposta la costruzione di una breve strada della larghezza di 10 metri che congiungerà le Vie Cavour e Gherardi traversando il Vicolo suddetto.

Con tale soluzione si potranno sistemare decorosamente i due fronti sulla nuova strada ed il Vicolo S. Filippo potrà essere chiuso rimanendo come cortile interno fra i due edifici che vi fronteggiano.

- d) - Vicolo S. Martino - Sul vicolo strettissimo, in certi punti poco più di 3 metri, prospettano fabbricati che oltre ad essere stati molto danneggiati dal terremoto, sono in condizioni igieniche tali che è consigliabile la loro demolizione.

Si è progettato pertanto l'allargamento del vicolo a m. 10.00 e la demolizione dei fabbricati dell'isolato che invadono la Via Cesare Battisti restringendo la via stessa proprio in corrispondenza del tratto che trovasi al termine della strada all'incrocio con Via Umberto.

Con tale soluzione nei prezzi del teatro sarà risolto il problema della viabilità che ora si svolge in condizioni difficili.

- e) - Porta Aurelio Saffi - Al termine del Corso Vittorio Emanuele, che è la principale arteria cittadina, vi è un fabbri-

cato di nessuna importanza edilizia ed estetica che costituisce la Porta Aurelio Saffi.

Questa porta restringe e congestionava il traffico dei veicoli provenienti dalle campagne e dalla Strada Statale "Adriatica", traffico che è molto intenso poichè questo può considerarsi l'accesso più importante della città.

Il fabbricato è fortemente lesionato e perciò si è preveduta l'intera demolizione lasciando così libero ed ampio il passaggio dalla città al Viale Giacomo Leopardi e quindi attraverso il Piazzale Rizzo alla arteria N° III del nuovo Rione Portone, demolendo un fabbricato che oggi chiude il Piazzale anzidetto.

f) - Via Asilo Infantile e Via Oberdan - Si prevede l'allargamento fino a m. 10.00 delle strade sopraindicate dalla parte dei fabbricati compresi fra dette strade e le mura.

Dato che i fabbricati vetusti sono in cattive condizioni di stabilità anche in dipendenza del terremoto il Comune intende demolirli e sull'area di risulta costruire le scuole elementari.

Dalla parte di Piazza del Duce si propone la rettifica di un fabbricato isolato distinto col N° 65 di mappa, e la costruzione di una strada in prosecuzione di Via del Fortino che con apposita rampa attraverso le mura raggiungerà il Viale Giacomo Leopardi.

g) - Viale Pietro Bonopera - Esso costituisce una parte della strada Statale N° 16 che traversa l'abitato. Il suo tracciato con due curve strette a partire dal Viale Giacomo Leopardi è assai infelice nei riguardi della Viabilità. Dato anche che su tale strada si svolge il Circuito delle Mille Miglia si propone la variante indicata nella planimetria che migliora sensibilmente il tracciato attraversando terreni in gran parte di proprietà comunale.

- PROPOSTA DI VARIANTE IN PIAZZA RIZZO -

E' stato espresso il desiderio da parte di alcuni cittadini interessati di migliorare le condizioni della Piazza Rizzo all'imbocco del Corso Vittorio Emanuele vietando la ricostruzione del fabbricato sito fra il Corso e la Via Giovanni Maria Mastai e prospiciente alla detta Piazza.

Il fabbricato che è rimasto molto danneggiato ed in parte distrutto dal terremoto ha una pianta irregolare sulla quale è difficile sviluppare un edificio degno dell'ingresso alla città.

Si è studiata pertanto una variante colla quale si prevede la rettifica della Via G.M.Mastai e la destinazione a giardinaggio dell'area predetta, come è indicato nella pianta (Fasc. III - Alleg. N° 5).

Potrà essere pertanto disposta la pubblicazione di questa variante contemporaneamente al progetto di piano regolatore e

di ampliamento e la decisione dell'attuazione della detta variante potrà essere fatta in seguito ai risultati della pubblicazione.

- PROFILI E SEZIONI STRADALI -

I profili e le sezioni stradali risultano dai relativi disegni (Fasc. VII) divisi per ciascun rione.

Detti profili e sezioni riuniti in 63 tavole sono stati desunti da accurati rilievi e le nuove strade risultano già individuate sul posto mediante appositi picchetti indicanti gli assi ed i margini delle strade agli imbocchi con quelle già esistenti.

- TIPI DELLE SEZIONI STRADALI -

Le sezioni delle strade con i particolari costruttivi risultano dai tipi relativi (vedi Fasc. VIII).

Le strade interne sono state progettate della larghezza di m. 15 - 12 e 10 rispettivamente con la carreggiata di m. 8 - m. 8 e m. 6 e le banchine di m. 3.50 - m. 2.00 e m. 2.00.

La strada di m. 15 è stata prevista alberata sui marciapiedi laterali.

La carreggiata è costituita da una massicciata della larghezza di m. 7.00 per le strade di 15.00 e 12.00 metri e di m. 5.00

per le strade di m. 10.00 con sottofondo di ciottoli spaccati dell'altezza di cm. 25 e con sovrastante strato di ghiaia dello spessore di cm. 15 cilindrate meccanicamente.

Ai lati della massicciata sono state previste delle cunette in conglomerato cementizio della larghezza di m. 0.50 e dello spessore di cm. 10, che proseguiranno la sagoma stradale fino alle cordature dei marciapiedi costituiti pure di conglomerato cementizio della larghezza di cm. 30 e dell'altezza di cm. 30.

La pavimentazione dei marciapiedi laterali è stata prevista con inghiaia di ghiaietta di spiaggia dell'altezza di cm. 10 con pendenza del 2 % verso le cordature.

Le strade esterne, quelle cioè che fiancheggiano il fosso S. Angelo e la strada ferrata Bologna - Ancona, sono state previste: della larghezza di m. 10 quella in destra del fosso S. Angelo e di m. 6 quella in sinistra del fosso medesimo, di 6 e di 8 metri le nuove strade lungo il rilevato ferroviario.

La larghezza della carreggiata è stata prevista:

- a) di m. 7 per le strade di 10 metri
- b) di m. 6 per le strade di 8 metri
- c) di m. 4.50 per le strade di 6 metri.

La costituzione della massicciata è identica a quella delle strade interne suddette.

Le banchine sono state previste in terra con pendenza del 2 % verso le relative cunette.

- SOTTOPASSAGGI -

Per l'attraversamento dei rilevati ferroviari in corrispondenza delle progettate strade di accesso alla Marina di Ponente e a quella di Levante, sono stati previsti sottopassaggi in ferro data la scarsa disponibilità di altezza.

I tipi previsti (Vedi Fasc. IX - Alleg. N° 1) sono quelli adottati dall'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato per lavori analoghi.

La luce libera dei sottopassaggi è di m. 6.00 e questa sarà completamente adibita a carreggiata. Per i passaggi dei pedoni sono previsti due luci sussidiarie laterali coperte, in calcestruzzo cementizio della larghezza di m. 1.50.

- PONTICELLI -

Per l'attraversamento del fosso S. Angelo in corrispondenza delle strade N° III e N° XVI del Rione Portone sono stati previsti due ponticelli in cemento armato simili a quelli esistenti sulla Via Podesti e sulla Via Mercantini per l'attraversamento del Fosso stesso.

I relativi tipi sono quelli indicati nelle due tavole (Fasc. IX - Alleg. N° 3) nelle quali sono specificate le dimensioni principali delle opere.-

- AREE EDIFICABILI -

Con la nuova rete stradale studiata risultano edificabili le aree indicate nella planimetria generale in scala 1:2000 (vedi Fasc. III - Alleg. N° 6) nella quale sono segnate anche le aree già fabbricate.-

- CAPITOLO III° -

- RIFORMIMENTO IDRICO -

- ACQUEDOTTO CIVICO -

L'acquedotto che fornisce di acqua potabile l'abitato di Senigallia utilizza la sorgente "Le Selve" in comune di Ostra, distante circa 12 Km. dalla città.

La sua portata è di litri 25 al l".

La condotta principale a circa m. 2600 prima dell'abitato fa capo ad un serbatoio in muratura della capacità di mc. 600.

La quota dell'acqua del serbatoio è di m. 25.60 sul livello del mare.

In città e nei sobborghi si dispone così di un carico minimo idrodinamico da m. 17 a m. 18 circa. Sarà quindi possibile distribuire con facilità l'acqua potabile in tutte le zone di ampliamento della città dove si ha una quota massima di m. 6.28 sul mare ed in genere quote variabili da m. 4.00 a m. 2.50.

La portata dell'acquedotto è oggi così distribuita:

Nucleo della città	Litri	8
Sobborghi (Penna, Pace e Portone)	"	17
Totale	Litri	25 al l".

Come risulta dalla parte generale della presente relazione oggi la popolazione del nucleo centrale della città e dei sobborghi è di 11.000 abitanti.

Se si aggiunge la popolazione fluttuante nella stagione estiva di 6.000 abitanti al massimo si può ritenere che attualmente la massima popolazione servita è di 17.000 abitanti.

La dotazione corrispondente per ogni individuo nelle 24 ore risulta oggi di litri 127 circa.

- DISTRIBUZIONE NELLE ZONE DI AMPLIAMENTO -

Coll'attuarsi del Piano Regolatore si avrà evidentemente uno spostamento nella densità della popolazione del centro e dei sobborghi.

La popolazione nell'interno della città in seguito al terremoto si è diradata perchè molti dei piani superiori al 2° dei fabbricati sono stati demoliti nè si possono ricostruire in forza delle norme sismiche.

Supponendo attuato il piano regolatore si può dividere l'abitato in 14 zone quali risultano distinte nella planimetria di scala 1:3000 (Fasc. V - Alleg. N° 1) distinte con le lettere da A a P in elenco.

L'area di ogni singola parte calcolata col planimetro risulta dal seguente specchio nel quale le superfici effettive sono

state ridotte con un coefficiente per tener conto della maggiore o minore densità della popolazione nella zona.

Si è tenuto il coefficiente 1 nelle zone del vecchio centro abitato (città e Porto) e in tutte le zone della Marina, (esclusa la Marina di Levante parte II°) per tener conto del grande afflusso nella stagione estiva e si è applicato invece il coefficiente 0.75 alle altre zone nelle quali l'influenza della popolazione fluttuante in estate sarà meno risentita e nelle quali il genere di costruzioni che verrà adottato (villini o palazzine circondate da giardini) consente una minore densità di popolazione.

Si è supposto così uniformemente distribuito il quantitativo di acqua potabile disponibile di litri 25 al l" nelle varie zone della superficie ridotta e si sono desunti i seguenti risultati:

B	1.8	0.75	1.3	0.3	20
M	8.6	1	8.6	1.8	1.470
O	5.2	1	5.2	1.3	900
P	12.2	0.75	9.2	2.0	1.570
Totale	137.8		1137.0	1.3	10.000

La densità media della popolazione per ogni ettaro (ridotta coi coefficienti suddetti) sarebbe di 171 abitanti ed il quantitativo medio di acqua potabile sarebbe di litri 0.25 al l" per ettaro.

Raggruppando le varie zone considerate secondo i piani che sono indicati nel progetto si ha il seguente spaccato

Z O N A	Superficie in ettari	Coefficiente di riduzione	Superfici ridotte in ettari	Competenza portata ac- quedotto per zona in litri al 1"	Popolazio- ne per zo- na
A	25.-	1	25.-	5.3	4.270
B	2.8	1	2.8	0.6	480
C	5.4	0.75	4.-	0.8	680
D	13.-	0.75	9.8	2.1	1.680
E	3.-	0.75	2.2	0.5	370
F	9.6	1	9.6	2.-	1.650
G	2.7	1	2.7	0.6	460
H	3.8	1	3.8	0.8	650
I	2.3	0.75	1.7	0.5	300
L	42.3	0.75	31.-	6.6	5.300
M	1.8	0.75	1.3	0.3	220
N	8.6	1	8.6	1.8	1.470
O	5.3	1	5.3	1.1	900
P	12.2	0.75	9.2	2.-	1.570
Totali	137.8		117.-	1. 25.-	20.000

La densità media della popolazione per ogni ettaro (ridotta coi coefficienti suddetti) sarebbe di 171 abitante ed il quantitativo medio di acqua potabile sarebbe di litri 0.214 al 1" per ettaro.

Raggruppando le varie zone considerate secondo i Rioni che sono indicati nel progetto si ha il seguente specchio:

RIONI E SOBBORCHI	ZONE	POPOLAZIONE			Dotazione acqua potabile in litri al m ³	Estensione in ettari	Densità popolazione per ettaro	Dotazione abitante nelle 24 ore
		Abituale	Attuale	Totale				
Città e Porto	A + B	4.200	500	4.700	5.5	27.8	170	100
Pace	C + D	1.500	900	2.400	2.8	18.4	130	100
Capuccini	E	400	100	500	0.7	3.-	165	120
Marina di Ponente	F	1.000	600	1.600	2.-	9.6	165	100
Penna	G + H	600	500	1.100	1.3	6.5	170	100
Portone	I + J + K	4.300	1.500	5.800	7.5	46.4	125	110
Giardini	N	450	1.000	1.450	1.2	8.6	170	120
Marina Levante (I)	O	300	600	900	2.-	5.3	170	115
Marina Levante (II)	P	250	1.300	1.550	2.-	12.2	125	110
		13.000	7.000	20.000	25.-	137.8		

I dati risultanti dallo specchio suddetto si assumeranno nel seguente studio di massima per l'ampliamento della rete di distribuzione e nello studio della fognatura.

- CONDIZIONI DELL'ACQUEDOTTO IN RELAZIONE ALL'AMPLIAMENTO DELLA
RETE DI DISTRIBUZIONE -

La sorgente "Le Selve" che alimenta l'acquedotto potrebbe fornire una portata maggiore di quella attuale di 25 litri al l".

Ma data la lunghezza di Km. 9 circa dalla conduttura adducente di m/m 200 fino al serbatoio, per il suo rinnovo con tubazione di maggior diametro, si andrebbe incontro ad una spesa di oltre un milione.

D'altra parte l'attuale portata di litri 25 al l" sarà più che sufficiente anche ai bisogni futuri e la conduttura esistente risponde bene alle esigenze del servizio sia come portata che come altezza-piezometrica.

Si nota solo che sono un poco deficienti in pressione le condutture estreme di distribuzione nella zona di marina di levante e nei nuovi quartieri delle case popolari presso Villa Torlonia, condutture estreme che distano dal centro di distribuzione circa 2 Km. e che non possono avere il beneficio del congiungimento ad anello colla rete della città.

Si potrebbero migliorare le condizioni di pressione di questi due bracci munendoli ai loro estremi di due gruppi pompanti in autoclave congiunti colla condotta di distribuzione ed emungenti acqua potabile da due pozzi.

Da notizie assunte risulta che lungo il litorale si può rinvenire acqua potabile a circa m. 23 sotto il piano di campagna, (zona di 2° talweg). La spesa di due impianti potrebbe essere al massimo di 150.000 lire e quindi è indiscutibile la convenienza economica di adottare questa soluzione qualora in seguito se ne dimostrasse la necessità.

La portata dei pozzi, come risulta da studi idrologici compiuti nella località potrebbe essere di circa litri 6 a 7 al secondo; cosicchè si potrebbe indirettamente aumentare la portata di dotazione della città e sobborghi di altri 12 litri al l" circa, in modo da poter sopperire, con relativa spesa, alle future esigenze.

Per quante si riferisce all'attuale serbatoio in muratura che ha una capacità di mc. 600 si nota che esso è insufficiente per i bisogni futuri. Inoltre è da considerare che essendo in muratura non offre tutte le garanzie in caso di disastri tellurici e perciò si ritiene opportuno prevedere la costruzione di un altro serbatoio in cemento armato della capacità di litri 1000 che in caso di eventuale interruzione della condotta adducente in ghisa potrebbe sopperire agli immediati bisogni della popolazione.

Il nuovo serbatoio potrebbe essere eretto nella stessa località di quello esistente a circa Km. 2.000 a monte della città.

- AMPLIAMENTO DELLA RETE -

REGIONE PORTONE - Nella zona attualmente vi sono solamente due condutture: una da 50 m/m lungo la Via della Capanna e una di 70 m/m lungo la Via Mercantini (vedi planimetria scala 1:2000) (Fasc.V - Alleg. N° 2).

Si propone la costruzione di un anello che abbracci tutta la zona e si chiuda colla condotta principale del diametro da 125 m/m all'incrocio del Viale IV Novembre con Via Mercantini.

L'anello seguirà il Viale IV Novembre fino alla Via della Capanna, indi la Via della Capanna, la strada N° XVI - XVII - Via Trieste, Via Francesco Podesti e di nuovo Via IV Novembre.

Per i tronchi più importanti sono stati fatti, nell'apposito fascicolo N° XII, i calcoli di verifica in modo da poter avere gli elementi per la stima sommaria dei lavori relativi.

Dai calcoli è risultato chiaramente che l'ampliamento della rete, come è stato progettato, può farsi senza alcun inconveniente con quote piezometriche tali da assicurare il regolare funzionamento delle condotte di distribuzione.

REGIONE PAGE - La Via Giuseppe Verdi è già servita da una condotta del diametro di m/m 60. Tutte le vie adiacenti si potranno ser-

vire con tubazioni di ghisa pure del diametro di m/m 60.

Partendo dalla condotta principale da m/m 140, con quota piezometrica (19.15) al termine del Viale Rossini presso la nuova Piazzetta di Piano Regolatore si staccherà una condotta da m/m 60 che formerà un anello intorno alla zona percorrendo la strada N° V, poi la strada N° VII limitrofa al Campo Sportivo ed infine la strada N° 1 parallela al fosso Pacchiona fino alla Via Giuseppe Verdi dove si riunirà con l'esistente condotta da m/m 60.

REGIONE MARINA DI LEVANTE - Esiste già sulla strada statale "Adriatica" una condotta da m/m 75 che fornisce le Colonie Marine al di là del fosso della Portella.

Sul Viale Adriatico esiste pure una condotta da m/m 70 dal Piazzale del Penna al Ponte Rosso.

Si propone la costruzione di una condotta di ghisa del diametro di m/m 70 che formerà l'anello con le due condutture suddette percorrendo il prolungamento del Viale Adriatico e l'ultima strada trasversale N° XXXIV presso il fosso della Portella.

~::~~::~~::~~::~~::~~

- CAPITOLO IV° -

- STUDIO IDROLOGICO -

La sezione idrografica di Bologna ha fornito l'unito estratto (Fasc. II - Alleg. N° 4) delle più ragguardevoli piogge di grande intensità constatate da quella sezione dal 1920 ad oggi nelle zone più prossime a Senigallia limitatamente alla durata compresa fra 10' e 5 ore. L'estratto contempla le osservazioni di 18 stazioni situate lungo il mare Adriatico ad una distanza massima da Senigallia di 100 Km. verso Ravenna e di Km. 46 verso Pescara.

E' stata compilata una planimetria schematica (Fasc. II - Alleg. N° 5) delle stazioni pluviometriche corredate di uno specchio, nel quale figurano le altezze sul mare delle varie stazioni, la distanza dal mare e la distanza da Senigallia. I dati pluviometrici relativi alle precipitazioni massime constatate nelle zone ed alla intensità oraria delle precipitazioni stesse sono stati riuniti in due grafici nei quali figurano rispettivamente le altezze di piogge e le intensità medie orarie in corrispondenza della durata di precipitazioni (Fasc. II - Alleg. N° 6).

Dall'esame dello specchio e dei grafici, risulta che le piogge di maggiore intensità e di maggiore durata si sono verificate a Cesena che dista circa 90 Km. da Senigallia e che forse si trova

in condizioni eccezionali rispetto alle altre località nelle quali si sono osservate precipitazioni notevolmente minori.

Infatti Cesena si trova all'imbocco di una gola di colline dove probabilmente i venti umidi dell'adriatico condensandosi danno luogo a precipitazioni di maggiore entità.

E' degna di nota anche la precipitazione verificatasi a Senigallia il 6 agosto 1928 della quantità di m/m 77 in 90' e cioè di una intensità media oraria di m/m 51.3.

Tralasciando queste eccezionali precipitazioni si sono tracciate nei grafici le curve inviluppo delle massime precipitazioni e delle intensità orarie.

Per lo studio del calcolo della rete di fognature, esaminati i grafici si sceglie come intensità media di pioggia il valore di 55 m/m orari ritenendosi in tal modo di ottemperare ugualmente al criterio economico e a quello cautelativo; al primo perchè in tal modo rimangono escluse le precipitazioni che si debbono ritenere di straordinaria entità, al secondo perchè vengono nel contempo incluse quelle piogge che pur rilevandosi assai intense, si sono tuttavia verificate con notevole frequenza.

Per questa altezza di pioggia si ha un deflusso per ettaro di litri 152.735 al l" ed in cifra tonda litri 153 al l".

Occorre ora determinare quale coefficiente di riduzione si deve applicare al suddetto deflusso tenendo conto delle perdite per evaporazione ed assorbimento e per il ritardo nell'afflusso alle fogne.

Per questi coefficienti sono stati dati dai vari autori i valori più disparati:

Coefficiente di evaporazione e di assorbimento: Si nota che la perdita per evaporazione è da trascurarsi essendo l'aria satura al momento delle grandi piogge e quindi è da considerarsi solo il coefficiente φ dipendente dall'assorbimento per il quale si hanno i seguenti dati:

Frühling (dell'assainissement des Villes et égouts de Paris.

A. Daverton)

Superfici pavimentate in asfalto	$\varphi = 0,85$
" " " pietra congiunte con sabbia	$\varphi = 0,60$
Strade in macadam	$\varphi = 0,35$
Superfici in arena e ghiaia	$\varphi = 0,15$
Giardini	$\varphi = 0,10$

A Milano sono stati adottati i seguenti coefficienti:

Parti centrali della città	$\varphi = 0,80$
Quartieri con costruzioni intense e qualche giar- dino	$\varphi = 0,60$
Quartieri nuovi dove le case sono contornate da giardini	$\varphi = 0,40$
Giardini e cimiteri	$\varphi = 0,15$

./.

Si usano normalmente anche i seguenti coefficienti:

Nucleo in città	$\gamma = 0,90$
Quartieri periferici densamente accasati . . .	$\gamma = 0,70$
Quartieri periferici scarsamente accasati . . .	$\gamma = 0,50$
Campagne	$\gamma = 0,25$

Dall'esame comparativo dei coefficienti suddetti, si ritiene prudente nello studio delle fogne adottare i seguenti:

- a) per la zona della città e del Porto $\gamma = 0,80$
- b) per le zone di ampliamento delle quali saranno costruite in genere villini o palazzine circondate da giardini $\gamma = 0,60$
- c) per le zone della Marina dove il terreno è costituito essenzialmente da sabbie $\gamma = 0,25$

Coefficiente di ritardo - Questo coefficiente dipende essenzialmente dall'estensione del bacino, e dall'acclività del suolo.

Le formule empiriche più conosciute sono le seguenti:

$$\text{Bürkli } \gamma = \frac{I}{\sqrt[4]{S}}$$

$$\text{Brix } \gamma = \frac{I}{\sqrt[6]{S}}$$

dove S è la superficie del bacino dacolare.

E' molto adottata anche una formula intermedia $\gamma = \frac{1}{\sqrt[5]{S}}$ che è riportata nel manuale Hoepli "L'Ingegnere Idraulico nella teoria e nella pratica" dell'Ing. Dott. Edgardo Zeni.

Adottando quest'ultima formula per le superfici comprese da 10 a 50 ettari si avrebbero i seguenti valori:

per 10 ettari	$\gamma = 0,63$
" 20 "	$\gamma = 0,55$
" 30 "	$\gamma = 0,51$
" 40 "	$\gamma = 0,48$
" 50 "	$\gamma = 0,46$

Coefficiente complessivo di assorbimento e di ritardo $\varphi = \gamma \times \gamma$

Questi coefficienti riduttori di piene per le zone che interessano lo studio della fognatura, applicando i dati suddetti, risulterebbero i seguenti:

Città e Porto	{	per 10 ettari	$\varphi = 0,80 \times 0,63 = 0,50$
		" 20 "	$\varphi = 0,80 \times 0,55 = 0,44$
		" 30 "	$\varphi = 0,80 \times 0,51 = 0,40$
		" 40 "	$\varphi = 0,80 \times 0,48 = 0,38$
Zone di ampliamento	{	per 10 ettari	$\varphi = 0,60 \times 0,63 = 0,376$
		" 20 "	$\varphi = 0,60 \times 0,55 = 0,33$
		" 30 "	$\varphi = 0,60 \times 0,51 = 0,30$
		" 40 "	$\varphi = 0,60 \times 0,48 = 0,28$

Zona della Marina	{	per 10 ettari	φ	- 0,25 x 0,63 = 0,16
		" 20 "	φ	- 0,25 x 0,55 = 0,15
		" 30 "	φ	- 0,25 x 0,51 = 0,13
		" 40 "	φ	- 0,25 x 0,48 = 0,12

Per avere un concetto sull'attendibilità o meno dei coefficienti suddetti, si è ritenuto opportuno controllare i coefficienti stessi con quelli che si possono desumere considerando il funzionamento delle fogne esistenti.

Nella zona dei Rioni Porto e Pace funzionano da molto tempo due collettori che fanno capo all'idrovora di sinistra del Misa. In tempo di piena le acque luride e di pioggia raccolte dai collettori non possono essere smaltite direttamente nel Misa perchè la soglia della fogna ha una quota di m. 0,75, mentre la massima piena del Misa raggiunge la quota di m. 3,01.

In questo caso le acque delle fogne vengono sollevate mediante due gruppi di pompe della portata di litri 125 ciascuna.

Eseguiti appositi rilievi delle due fogne che sono in muratura di mattoni senza intonaco con i profili e dimensioni indicate negli appositi disegni (vedi Fasc. VII B - Alleg. N° 19 e N° 20) si sono desunte le massime portate delle due fogne come segue:

Fogna in Via Andrea Costa: Pendenza minima 0,0031 per metro.
Supposto l'altezza della massima portata di m. 0.75 si ha:

$$A = 0,50 \times 0,50 + \frac{\pi \times 0,25^2}{2} = 0,343$$

$$C = m \cdot 0,50 \times 2 + \pi \cdot 0,25 = 1,78$$

$$R = \frac{A}{C} = 0,194$$

Adottando la formula di Gauguillet e Kutter $V = \chi \sqrt{R m i}$ assumendo per coefficiente di asperità $m = 0,45$ - Categ. VI relativa a murature di pietrame ordinario senza intonaco, si ha: $\chi = 49,4$ e quindi $V = m \cdot 1$ al $1''$; e $Q = mc \cdot 0,343$.

Il bacino della fogna è di ettari 4,2 e quindi il deflusso sarà rappresentato da:

$$153 \times \varphi \times 4,2 = 340, \text{ quindi si ha } \varphi = \frac{340}{153 \times 4,2} = 0,47.$$

Fogna in Via XX Settembre -

Considerando l'ultimo tratto prima dell'idrovora si ha:

Pendenza minima 0,0023 -

$$A = 0,55 \times 32 + \frac{\pi}{2} \cdot 0,275^2 = 0,295$$

$$C = m \cdot 1,50$$

$$R = 0,197$$

$$\chi = 49,6$$

$$V = 1,04$$

$$Q = 0,306$$

Il bacino della fogna è S - ha 4,8.

$$\text{Il deflusso per ha è di litri 153 e quindi } \varphi = \frac{300}{153 \times 4,80} = 0,41.$$

./.

Come risulta da quanto sopra il coefficiente $\varphi = 0,50$ desunto dall'applicazione delle formule, indicato precedentemente e per la zona "Porto" è superiore a quello desunto da osservazioni pratiche.

Concludendo i coefficienti φ complessivi di riduzione per assorbimento e per ritardo di cui alla tabella precedente sono attendibili ed applicabili allo studio della fognatura.

Tralasciando la distinzione relativa alla superficie da ettari 10 ad ettari 40, per maggiore garanzia si ritiene opportuno considerare nei calcoli il coefficiente più elevato per ogni zona e precisamente per la Città ed il Porto, il coefficiente 0,50, per le zone di ampliamento il coefficiente 0,40 e per le zone della Marina il coefficiente 0,20.

Stabilito come precedentemente si è desunto in litri 153 al l" il deflusso per ettaro nel caso di eccezionali precipitazioni si stabilisce come segue il deflusso massimo per ettaro da applicarsi nei calcoli delle fogne:

<u>Zona Città e Porto</u>	deflusso massimo	75	litri al l"
<u>Zone di ampliamento</u>	" "	60	" " "
<u>Zone della Marina</u>	" "	30	" " "

o-o-o-o-o-o-o-o

- CAPO V° -

- FOGNATURA -

- FOGNATURA ESISTENTE -

La fognatura cittadina è divisa in tre zone (vedi planimetria generale in scala 1:3000 Fasc.VI - Alleg. N° 1) e cioè:

ZONA A - Città a destra del Misa limitata dalle mura cittadine -

La fognatura è costituita da parecchie fogne collettrici che sboccano sulla sponda destra del Misa a quote variabili. Le fogne raccolgono acque luride ed acque di pioggia. Anche in caso di piena del Misa le fogne possono ugualmente scolare sebbene gli ultimi tratti siano invasi parzialmente dalle acque del fiume.

Non possono scolare invece le acque di pioggia della zona A' lungo il Misa compresa fra la Via delle Caserme e il Ponte Umberto avendo quote assai più basse di quelle della massima piena del fiume.

Queste acque di pioggia con un collettore che percorre le Vie Ercolani e Principe Amedeo si raccolgono all'idrovora di destra del Misa che solleva le acque stesse per riversarle nel fiume. In tempo di magra le acque invece sboccano direttamente nel fiume.



L'edificio dell'idrovora è munito di due gruppi moto-pompe della portata di litri 125 ciascuno al minuto secondo. Le moto-pompe sono azionate da energia elettrica.

ZONA B - Città a sinistra del Misa (rione Porto) e zona limitrofa della Pace -

Un collettore che partendo dal largo Verdi segue la Via XX Settembre e Via Dogana Vecchia raccoglie le acque di pioggia e quelle luride di una parte del Rione Pace lungo il largo suddetto e del rione Porto limitato dalle vecchie mura.

Un altro collettore che ha inizio in Via Annibal Caro presso la Chiesa della Pace e che segue la Via Andrea Costa raccoglie tutte le acque luride e di pioggia della zona della "Pace" compresa fra la Via Raffaello Sanzio ed il Rione Porto.

I due collettori fanno capo all'edificio delle idrovore in sinistra del Misa subito a monte del Ponte Umberto. Le acque in tempo di magra sboccano direttamente a quota 0.75 nel Misa. In tempo di piena invece vengono sollevate con due gruppi moto-pompa della portata di litri 125 ciascuno al secondo e riversate nel fiume.

ZONA C - Rione Perna -

Colla attuazione della sistemazione del fiume Misa per opera del Consorzio relativo (Opere Idrauliche di 3° categoria ora di 2°)

è stato sistemato il fosso Penna che aveva sede dove attualmente vi è il Viale IV Novembre.

Il fosso è stato ora sostituito da un collettore in cemento armato che ha inizio in Via Federico Barroccio e che sbocca a mare presso il Piazzale del Penna col fondo a quota 0.60.

Il collettore raccoglie le acque luride e le acque di pioggia di tutta la zona compresa fra il Viale IV Novembre ed il Viale Giacomo Leopardi nonchè la zona a monte della ferrovia a sinistra ed a destra del collettore come è indicato nella planimetria.

- FOGNATURE IN PROGETTO -

Bacino del Fosso Pacchiona e zone adiacenti -

Un progetto in data 15 ottobre 1929 compilato dall'Ufficio Tecnico del Comune prevedeva la sistemazione del fosso Pacchiona il cui bacino comprende la zona indicata colla lettera D nella planimetria generale, lo scolo della zona (E) adiacente al campo sportivo e lo scolo della zona (F) compresa fra la Piazza d'Armi e il Largo Verdi.

Il progetto prevedeva per la zona D la costruzione di un collettore in sostituzione del fosso della Pacchiona. Il collettore presso l'attuale sbocco a mare del fosso Pacchiona proseguiva lungo le Vie Goffredo Mameli per sfociare con opportuna opera a mare presso il molo sinistro del canale Misa.

La zona E poteva scolare nel fiume Misa attraverso un collettore circolare in cemento armato da costruire in sostituzione del fosso aperto lungo la proprietà Pongetti e Solazzi, che collega ora il Campo Sportivo con il Viale Gioacchino Rossini sfociando nel Misa mediante una chiavica da abbandonare.

Infine la zona F, che comprende lo studiato ampliamento nel Rione Pace, doveva scolare nel collettore esistente nel Largo Verdi e nella Via XX Settembre che fa capo all'idrovora sinistra del Misa.

Il progetto studiato con dettaglio può essere attuato come previsto con le seguenti modifiche:

- a) Per quanto riguarda la zona D del bacino del fosso della Pacchiona non si ritiene opportuno eseguire lo sbocco a mare previsto sul fianco Nord-Ovest del Molo di Ponente, perchè non è consigliabile dal lato igienico riversare nell'ansa formata dalla spiaggia e dal molo, liquidi luridi, durante la stagione balneare. D'altra parte le mareggiate potrebbero facilmente danneggiare l'opera a mare prevista, (canale della lunghezza di m. 40 in cemento armato su palafitta di pali in cemento armato protetti da scogliere di massi artificiali).

Si ritiene pertanto più sicuro dal lato tecnico ed igienico che il collettore, giunto al termine presso la Darsena, si riversi direttamente nel canale Misa in modo che le acque luride potranno diluirsi nel canale stesso per un percorso di circa 120 metri prima di sfociare a mare.

b) Per quanto riguarda la zona F, date le quote del terreno, si conviene nella opportunità di convogliare le acque nel collettore di Via XX Settembre e quindi nell'idrovora sinistra del Misa. E' però necessario modificare il confine Nord-Ovest del bacino per farlo coincidere con le strade di Piano Regolatore studiate e di sostituire con un nuovo collettore, quello di Via XX Settembre che ha sezioni e pendenze variabili che non possono assicurare il regolare smaltimento di tutte le acque del bacino, come è dimostrato in seguito nello studio delle fognature delle zone Pace e Porto. La variante proposta per lo sbocco a mare porterà una diminuzione di spesa di circa L. 30.000,00 cosicchè l'importo previsto in L.500.000,00 per l'attuazione del progetto 15 ottobre 1929 dell'Ufficio Tecnico Comunale può ridursi a L. 470.000,00 e tale cifra si riporterà nel preventivo di spesa per l'attuazione del progetto di Piano Regolatore studiato. .



- FOGNATURE NELLE ZONE DI AMPLIAMENTO E NELLE ZONE SPROVVISTE -

Occorre provvedere alla fognatura nelle zone di ampliamento seguenti:

Rioni Pace e Porto (Zona B ed F) - Da scolare nel fiume Misa direttamente durante la magra del fiume oppure durante la piena, mediante l'impianto idrovoro di sinistra a monte del Ponte Umberto.

Rione Penna (Zona C) - Da provvedere al sollevamento dei liquidi luridi nella stagione estiva per evitare l'inquinamento della spiaggia e convogliarli nel costruendo collettore di Viale Ascoli.

Rione Portone (Zona G) - Da scolare in mare in tempo di piena e mediante sollevamento in tempo di magra nel nuovo collettore del Viale Adriatico.

Rione della Marina (1° parte) (Zona H) - Dal Fosso S. Angelo al Canale Misa da scolare nel fiume direttamente a mezzo di un collettore da costruirsi lungo il Viale Adriatico e il Viale Vitale Ascoli.

Rione della Marina (2° parte) (Zona I) - Compreso fra il Fosso S. Angelo e la Colonia Marina (Portella) - Dovrà costruirsi un collettore nella nuova via lungo la ferrovia che raccoglierà le acque luride e di pioggia di tutta la zona.

La fogna presso il Fosso della Portella terminerà con un depuratore biologico dal quale le acque luride decantate potranno eventualmente essere utilizzate per l'irrigazione dei terreni a monte della ferrovia.

Nella stagione in cui non è necessaria l'irrigazione e nei tempi di piogge, invece la fognatura potrà sboccare direttamente a mare mediante apposito canale.

- FOGNATURA RIONI PORTO E PACE -

Attualmente, come si è accennato, lo smaltimento delle acque luride e delle pluviali della zona avviene mediante i collettori di Via XX Settembre e Via Andrea Costa che affluiscono all'idrovora di sinistra del Misa presso il Ponte Principe Umberto. (Vedi Planimetria Fasc. VI - Alleg. N° 2).

Affluisce all'idrovora anche un braccio di fogna che raccoglie le pluviali che si riuniscono presso il sottopassaggio della Strada Statale "Adriatica".

Le idrovore funzionano soltanto quando il Misa è in piena, altrimenti le acque sboccano naturalmente nel fiume alla quota (0.75) sul zero dell'idrometro. La massima piena in corrispondenza di tale sbocco è a quota (m.3.01).

I due collettori hanno il profilo e le sezioni indicate nei disegni relativi (Fasc. VII C - Alleg. N° 19 e 20) che sono stati desunti da appositi rilievi.

Dall'esame dei profili stessi risulta che la fogna di Via XX Settembre ha una notevole contro-pendenza sul tratto di circa m. 125 subito a monte del Ponte Vittorio Emanuele.

La massima depressione del fondo della fogna rispetto alla congiungente i due estremi è di circa 60 centimetri ed infatti nel saggio praticato presso il picchetto n° 6 si è constatato un deposito di circa 60 centimetri sul fondo.

In corrispondenza la sezione del collettore dell'altezza di m. 0.98 per il detto deposito, si riduce a soli 38 centimetri.

A prescindere da questo difetto di peso fosse dall'essere stata la fogna costruita in più tempi o dall'avere collegato due tratti di fogna che prima della sistemazione del Misa sboccavano direttamente nel fiume stesso, i due collettori suddetti avrebbero le seguenti portate massime (vedi calcolo nel Cap. IV studio idrologico):

Collettore Via XX Settembre portata massima mc. 0.306

Collettore Via Adrea Costa " " mc. 0.343

Portata complessiva mc. 0.649 al l".

Secondo il piano di ampliamento studiato il bacino da scolare all'idrovora di sinistra del Misa ha una superficie di ettari 12.44.

Il deflusso massimo per ettaro, secondo come stabilito nel Cap. IV (studio idrologico), è di litri 60 per ettaro nella zona di ampliamento e di litri 75 per ettaro nella zona del Porto racchiusa dentro le vecchie mura che ha una superficie di ha 3.34.

Pertanto il deflusso massimo complessivo della zona sarà il seguente:

$$Q \text{ max} = (12.44 - 3.34) \times 60 + 3.34 \times 75 = \text{litri } 796 = \text{mc. } 0.796 \text{ al l"}$$

I due collettori esistenti quindi non sarebbero sufficienti a smaltire la portata complessiva sopra indicata.

Si propone pertanto di conservare il collettore di Via Andrea Costa che è in buone condizioni sistemandolo solo per quanto riguarda le caditoie stradali che oggi sono costituite da feritoie nelle lastre di copertura della fogna. A questo collettore potranno affluire le acque del bacino compreso fra le mura che cingono il Rione Porto e la Via Raffaello Sanzio.

Questo bacino ha una estensione di ha 4.64 ed avrà un afflusso massimo di ha $4.64 \times 0.060 = \text{mc. } 0.278$ al l" che potrà essere agevolmente smaltito dal collettore suddetto che consente una portata massima di mc. 0.343 al l" come sopra è indicato.

Il collettore di Via XX Settembre invece dovrebbe smaltire l'afflusso della restante zona che ha una superficie di ha 7.80 e cioè:

$$\text{ha } (7.80 - 3.34) \times 0.060 + 3.34 \times 0.075 = \text{mc. } 0.520 \text{ al l"}$$

A prescindere dal difetto della contropendenza suaccennata, che potrebbe anche correggersi con opportuna modifica del tratto corrispondente, il detto collettore avendo una portata massima di mc. 0.306 non sarebbe capace di smaltire l'intera portata della zona di mc. 0.520.

E' necessario quindi provvedere alla costruzione di un nuovo collettore abbandonando l'esistente.

- NUOVO COLLETTORE DI VIA XX SETTEMBRE -

Il nuovo collettore avrà inizio (Vedi profilo Fasc. VII ^a - Alleg. N° 21) alla confluenza della strada N° III della zona Pace, col Largo Verdi. Proseguirà lungo i fabbricati esistenti nel Largo ora detto, fino a raggiungere la nuova piazzetta presso il Fiume Misa fra la Via Rossini e la Via XX Settembre.

Indi il collettore proseguirà lungo le Vie XX Settembre e della Dogana Vecchia fino all'idrovora di sinistra presso il Ponte Principe Umberto.

Il calcolo delle sezioni da adottare nei tratti del collettore è riportato nel fascicolo dei calcoli (Fasc. XII).

Il collettore ha una pendenza costante di m. 0.002 per metro ed una portata massima variabile da mc. 0.107 a mc. 0.589. La velocità massima nei vari tratti variano da m. 0.898 a m. 1.39 al 1".

Le sezioni sono state progettate ovoidali dei diametri di m. 0.40 - 0.55 e 0.75 nei vari tronchi.

Le fogne saranno coperte con lastre in cemento armato in modo che possano essere agevolmente ispezionate in ogni punto.

- FOGNE SECONDARIE -

Lungo le nuove strade del Piano Regolatore e di quelle esistenti che verranno ampliate sono state previste le apposite fognature quali risultano dalla planimetria schematica in scala 1:1000 (Fasc. VI - Alleg. N° 3).

Sono state calcolate le relative portate in base alla estensione dei vari bacini scolanti e sono state stabilite in conseguenza le sezioni e le pendenze delle fogne in ogni strada quali risultano dai profili relativi (Vedi Fasc. VII A e B - Alleg. dal N° 1 al N° 18).

- IMPIANTO IDROVORO -

L'impianto idrovoro attuale è costituito da due moto-pompe della portata di litri 125 al l" ciascuna e complessivamente litri 250. Poichè la massima portata prevista delle fogne è di litri 796 al l" occorre provvedere al sollevamento di litri 796 - 250 - litri 546.

Si sono previste pertanto n° 2 pompe della portata di litri 300 ciascuna che opportunamente azionate da sole o insieme a quelle esistenti potranno provvedere al sollevamento nei casi più diversi di portata dei collettori fino alla portata massima prevista.

I calcoli relativi sono riportati nell'apposito fascicolo N° XII.

Per installare il nuovo macchinario è stato previsto l'ampliamento della cabina di sollevamento quale risulta dai disegni relativi (Fasc. XI - Alleg. N° 1).

- FOGNATURE DEL FIORE PENNA -

Il collettore del Penna è stato costruito dal Consorzio di 3° categoria per la sistemazione del Fiume Misa (oggi le opere sono passate di 2° categoria).

Le opere relative alla sistemazione del Penna furono previste dalla seconda perizia suppletiva al progetto principale 31 agosto 1908 redatto in data 4 marzo 1914 dall'Ing. Comm. Perilli ed approvata dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con voto N° 914 nell'adunanza del 16 maggio 1914.

Le opere furono eseguite prima della guerra. Restò incompleto l'impianto di depurazione che era stato previsto sul piazzale del Penna nel quale sono state eseguite soltanto le opere murarie.

I macchinari e gli accessori non furono mai acquistati cosicchè il collettore del Penna riversa le acque in mare anche durante la stagione estiva con grave danno igienico della spiaggia.

Provvedere all'acquisto del macchinario previsto in L.22.000 ante-guerra, sarebbe certo oggi una spesa troppo rilevante per il Comune e si ritiene invece opportuno provvedere al sollevamento delle acque luride durante la stagione estiva per convogliarle nel collettore da costruirsi lungo il Viale Adriatico.

Il calcolo del relativo impianto idrovoro è indicato nel fascicolo dei calcoli (Fasc. XII). *pag. 10*

- FOGNATURA RIONE PORTONE -

X La zona ha quote variabili da un massimo di m. 6.279 sulla Via della Capanna ad un minimo di m. 2.340 sulla Via Trieste alla confluenza della nuova strada di Piano Regolatore N° 1.

Si sono studiate varie soluzioni per la fognatura di questa zona che si presenta in condizioni assai difficili di scolo essendo circondata da tre strade (Via della Capanna, Viale IV Novembre e Via Francesco Podestì) che hanno quote più alte della campagna e dal fosso S. Angelo che in tempo di piena è in parte pensile.

Fra le varie soluzioni è stata studiata anche quella di convogliare tutte le acque presso il fosso S. Angelo all'incrocio

Corso Matteoli

della strada N° III e sollevarle nel fosso stesso, che, opportunamente sistemato con una piccola sopraelevazione degli argini, avrebbe potuto smaltire a mare l'afflusso massimo del suo bacino valutato in mc. 7 al l" oltre l'afflusso massimo della zona da accasare valutato a mc. 2.500 al l" in tempo di piogge eccezionali.

Durante l'estate le acque luride commisurate alla competenza di litri 7 al l" stabilita in quella zona per la distribuzione dell'acqua potabile, per evitare inquinamenti della spiaggia avrebbero potuto essere sollevate e convogliate nell'esistente fogna in Corso Vittorio Emanuele che sbocca a valle del ponte omonimo sul Misa.

Ma questa soluzione obbligava un continuo sollevamento delle acque di fogna tanto in caso di pioggia che in caso di siccità ed il Comune avrebbe incontrato una rilevante spesa di esercizio che viene invece ridotta al minimo con la seguente soluzione adottata nel progetto. (Vedi Planimetria in scala 1:1000 Fasc. VI - Alleg. N° 3).

X Le acque della zona saranno convogliate in due collettori (vedi profili Alleg. N° 47 e 48 del Fasc. VIII)

(1) Il collettore A avrà inizio all'incrocio delle strade N° IX e N° XII, proseguirà lungo la strada N° XII fino alla Piazza presso Via Podesti; indi per evitare il suo collocamento sulla Via Podesti che ha già due condutture di acqua potabile ai due

Rio Morche

(1) *che con via era costruita*

./.

lati e che è l'unica arteria di intenso traffico congiungendo Senigallia con Ancona, il collettore percorrerà la sede di un fosso in confine di proprietà che parallelamente a Via Pedesti raggiungerà la strada N° XXI ^{Via Salaria} dove si unirà col collettore B.

Il collettore B, necessario per raccogliere la parte più bassa della zona, avrà inizio all'incrocio della strada N° V ^{Via Tevere} colla Via Trieste, seguirà questa strada fino all'incrocio della strada N° III ^{Via Maffei} imboccando poi la Via N° XXI ^{Via Salaria} sulla sponda sinistra del fosso S. Angelo fino all'incrocio col collettore A.

I due collettori si riuniranno in un collettore terminale che traverserà la Via Flaminia e quindi passerà sotto la luce del Ponte Ferroviario verso Senigallia aderente all'argine sinistro del fosso S. Angelo.

Questo collettore terminale raggiungerà un edificio per l'impianto di sollevamento da erigersi prima del Viale Adriatico e quindi proseguirà fino al mare traversando il Viale Adriatico presso il Ponte sul fosso S. Angelo.

Il problema dello sfocio a mare in una spiaggia sottile come quella di Senigallia, dove le sabbie sono mobilissime per l'azione dei venti e delle mareggiate, si è presentato alquanto difficoltoso e sono state studiate le varie soluzioni possibili scegliendo poi la seguente che risolve il problema con la minima spesa di impianti e di esercizio.

Il collettore terminale, che in tempo di piogge eccezionali si prevede abbia una portata massima di mc. 2.500, passerà da una sezione di m. 2.00 di larghezza ad una di m. 4.00 per una lunghezza di m. 50 fino al ciglio a monte del Viale Adriatico.

Al termine del collettore vi sarà una bocca a stramazzo con soglia a quota (m.2.00) che potrà smaltire, con un'altezza di m. 0.50 della lama d'acqua, una portata di mc. 2.500, che corrisponde al massimo deflusso previsto per la zona.

Dopo la bocca a stramazzo un canale della pendenza dell'1 ‰ traversante il Viale Adriatico sboccherà sulla spiaggia con una quota di fondo di (m.1.40) tale cioè da poter assicurare lo sfocio a mare senza pericolo di ostruzione dovuta ad insabbiamenti.

Presso l'idrovora vi sarà una comunicazione del canale col fosso S. Angelo mediante apposite paratoie.

Il funzionamento della fognatura nei vari casi sarà il seguente:

a) - in caso di piogge il collettore potrà smaltire la portata massima attraverso lo stramazzo direttamente in mare quando il livello dell'acqua nel fosso S. Angelo non permetterà di scolare la fogna nel fosso stesso a monte del ponte sul Viale Adriatico. Al termine delle piogge rimarrà invasato nella fogna l'acqua fino alla quota di (m.2.00) soglia dello stramazzo, che potrà essere smaltita a mezzo del fosso S. Angelo che ha il fondo alla quota 1.09 in corrispondenza dell'edificio dell'idrovora e m. 0.884 subito a valle sotto il Ponte del Viale Adriatico.

Si nota che il fosso S. Angelo con la portata massima di mc. 7 al 1" raggiunge una altezza di m. 1.20 sul fondo in corri-

spondenza del ponte e quindi una quota massima di m.2.08. Ma dato il bacino limitato del fosso; la piena può avere, come risulta da informazioni assunte, una durata massima di 5 o 6 ore e quindi si potrà al termine della piena scaricare facilmente in breve tempo le acque del collettore nel fosso.

- b) - in caso di siccità affluiranno nella fognatura solo le acque luride corrispondenti alla assegnazione di litri 7 al l" fatta alla zona (vedi Cap. III - Rifornimento idrico).

Nella stagione estiva l'acqua sarà sollevata mediante le idrovore e convogliata nel costruendo collettore del Viale Adriatico che sfocierà nel Misa.

Nelle altre stagioni la fognatura potrà sboccare direttamente nel fosso S. Angelo e quindi a mare.

Nel fascicolo dei calcoli (Fasc. N° XII) sono stati calcolati i collettori A e B e quello terminale, nonché lo stramazzo e la potenza delle pompe per il sollevamento delle acque luride durante la stagione estiva nel costruendo collettore di Viale Adriatico.

Le fogne secondarie sono state calcolate in base alla superficie servita e nella planimetria in scala di 1:1000 (Fasc. VI - Alleg. N° 3) è indicata schematicamente tutta la rete e sono segnate le sezioni e le pendenze di tutte le fogne secondarie.

Nei profili delle strade (Fasc. VII - D - Alleg. dal N° 22 al N° 46) sono indicate tutte le fogne relative e in appositi profili (Alleg. N° 47 e 48) sono indicati i collettori A e B.

Si prevedono a capo dei collettori e delle fogne più importanti sifoni tipo Contarino per il lavaggio ad intermittenza.

L'acqua che alimenterà i serbatoi dei sifoni Contarino sarà derivata dall'acquedotto oppure provverrà dagli scarichi delle fontanelle pubbliche che verranno appositamente impiantate.

- FOGNATURA DEL RIONE MARINA DI LEVANTE (I° PARTE) -

Attualmente la zona lungo il mare compresa fra il fosso S. Angelo ed il Canale Misa, limitata dalla linea ferroviaria è quasi completamente sprovvista di fognatura (Vedi planimetria 1:1000 Fasc. VI - Alleg. N° 4). Vi sono solamente: una fogna in Via Ugo Bassi che sbocca direttamente sulla spiaggia; un braccio in Via Fiume che scola nel collettore del Penna e due bracci in Via Giovanni Bovio che sboccano direttamente nel Misa a monte dell'idrovora di destra.

Le acque di pioggia sono assorbite completamente dal terreno sabbioso e le acque luride sono smaltite generalmente mediante pozzi neri assorbenti.

Sanare igienicamente questa zona, che è la più bella e la più frequentata durante la stagione estiva, è una imprescindibi-

le necessità che riveste carattere urgente.

Si propone pertanto la costruzione di un collettore che avrà inizio presso il ponte sul Fosso S. Angelo, seguirà il Viale Adriatico e poi il Viale Ascoli per sboccare nel Misa poco a valle dell'idrovora di destra.

Il collettore dovrà convogliare tutte le acque luride e di pioggia che si raccoglieranno nella zona, esclusa la parte adiacente alla linea ferroviaria fra la nuova strada N° XXIII e il fosso S. Angelo che, per ragioni altimetriche, dovrà scolare nel collettore terminale del Rione Portone a monte della nuova idrovora di Ponte Rosso.

La zona che ha una superficie complessiva di ha 14.8 si riduce pertanto a ha 12.5, e tale sarà la superficie scolante nel collettore. Considerando in litri 30 al secondo per ettaro il deflusso massimo delle acque di pioggia in questa zona, costituita da terreno sabbioso, si avrà un deflusso massimo complessivo di litri $30 \times 12.5 =$ litri 375.

Il collettore dovrà ricevere altresì le acque luride del Rione Portone durante la stagione estiva che, raccolte nel collettore terminale della rete, saranno, a mezzo di apposite idrovore, sollevate per essere riversate nel collettore suddetto.

Aggiungendo la portata di litri 21 al 1" dell'idrovora si ha in complesso una portata massima di litri 296 al 1".

386

./.

Si stabilisce per il collettore la pendenza uniforme dell'1 per mille e si fissa per lo sbocco la quota di m. 1.20 (vedi profilo Fasc. VII F - Alleg. N° 55).

La massima piena del Misa in corrispondenza raggiunge la quota di m. 1.50; ma non è conveniente tenere lo sbocco del collettore a questa quota perchè non potrebbe facilmente scolare tutta la zona che ha quote piuttosto basse. D'altra parte anche se si avrà nelle fogne eccezionalmente un rigurgito per l'influenza della piena del Misa, questo potrà influire per un'altezza massima di m. 0.30 sul fondo della fogna e potrà permettere ugualmente con facilità lo smaltimento delle acque raccolte nel collettore.

La lunghezza del collettore è di m. 1.116,38.

Nel fascicolo XII° "Calcoli", sono stati calcolati i vari tratti del collettore partendo dai dati suesposti.

Sono state previste inoltre varie fogne secondarie (vedi Fasc. VII F - Alleg. dal N° 50 al 54), le cui sezioni e pendenze indicate nella planimetria sono state desunte in base alla superficie servita con i calcoli riportati per le fogne secondarie nell'allegato ora detto.

Si prevedono nella zona due sifoni tipo Contarino per il lavaggio automatico della fogna ad intermittenza, uno a capo del collettore ed uno a capo della fogna secondaria al Viale Ligure.

- FOGNATURA DEL RIONE MARINA DI LEVANTE (II° PARTE) -

La zona è compresa fra il fosso S. Angelo ed il fosso della Portella ed è limitata a monte dal rilevato della ferrovia Ancona - Bologna (Vedi Planimetria in scala 1:2000 Fasc. VI - Alleg. N° 5).

La zona è costituita esclusivamente da arenili. La pendenza naturale è verso la Portella nel senso longitudinale e verso il rilevato della ferrovia nel senso trasversale. Si è pertanto previsto un collettore nella strada N° XXXV che fiancheggia la ferrovia, al quale faranno capo i collettori secondari previsti lungo il prolungamento del Viale Adriatico e le vie trasversali di Piano Regolatore.

Le fogne convoglieranno le acque luride e di pioggia che potranno sfociare direttamente in mare. Nella stagione estiva però le acque luride saranno depurate mediante apposito impianto biologico da installarsi presso il Ponte della Portella ed eventualmente potranno essere innalzate per irrigare i terreni a monte della linea ferroviaria che sono coltivati intensivamente.

Il collettore è stato calcolato in base ai dati idrologici come risulta dall'apposito fascicolo XII° "Calcoli".

I profili delle fogne risultano dagli appositi disegni (Fasc. VII G - Alleg. dal N° 56 al 63).

A capo della fogna secondaria della strada N° XXXV che poi imbocca nel collettore, è stato previsto un sifone automatico di

lavaggio; un altro sifone è stato previsto a capo della fogna secondaria da costruirsi sul prolungamento del Viale Adriatico.

L'impianto di depurazione biologica è stato studiato in massima ed è stato presentato un preventivo per i macchinari occorrenti dalla Società Italiana per Acquedotti e Fognature (S.I.A.F.) di Milano.

E' stata stabilita la portata massima affluente alle fogne in litri 2.7 al l" ossia litri 160 al l' in considerazione che nella zona si avrà una dotazione di acqua potabile di litri 2 al l" e che la popolazione si prevede di 1550 abitanti.

Le acque di fogna giunte al termine del collettore presso il fosso della Portella saranno sollevate di circa m. 2 a mezzo di un eiettore ad aria compressa della portata suddetta. Un apposito impianto di compressione d'aria mosso da un motore elettrico asincrono, trifase accoppiato direttamente al compressore farà funzionare l'eiettore.

Le acque sollevate saranno raccolte in un serbatoio di decantazione a portata continua di mc. 96.5⁽¹⁾ e quindi passeranno in un serbatoio di dosaggio dal quale mediante appositi sifoni si rivereranno sui due letti batterici per mezzo di due distributori a mulinello brevettati tipo "Adams - Cresset" del diametro di m. 13 ciascuno.

Si è riportato nel preventivo l'ammontare degli apparecchi quale è stato indicato dalla Società Italiana per Acquedotti e Fognature, nonchè l'importo delle relative opere murarie. All'atto esecuti-

vo potranno essere richiesti preventivi dettagliati alla Società
suddetta o ad altre specializzate in materia.

- 232 PROPRIETÀ -

o-o-o-o-o-o-o-o

In base alle mappe ed ai dati catastali esistenti nell'Ufficio
Distrettuale dell'Imposta Diretta, sono stati compilati per ciascuna
Mense gli elenchi delle Ditte proprietarie dei lotti da occupare per
l'attuazione del Piano Regolatore e di ampliamento (vedi Fascicolo
N° 171).

Per ciascuna Ditta è stata indicata la superficie dei terreni
da occupare, il numero dei vani e dei piani costituenti l'edificio
di cui da demolire e la loro cubatura.

Per la valutazione dell'appropriazione dei terreni si sono adoperati
tutti i prezzi ora vigenti nella località, e nella varie zone.

Per quanto riguarda i terreni si è attribuito maggior valore
a quelli adiacenti alle strade già esistenti e che erano già con-
siderati come aree edificabili.

Per quanto riguarda i fabbricati si sono attribuiti quelli che
sono già stati dichiarati inabitabili dal territorio del 20 ottobre
1930 in parte della Legge Regionale del 20 ottobre 1930
e per gli altri sono stati attribuiti valori di stima
si è considerato soltanto il valore dell'area che sarà occupata
dalla strada di Piano Regolatore.

- CAPITOLO VI° -

- ESPROPRIAZIONI -

In base alle mappe ed ai dati catastali desunti nell'Ufficio Distrettuale dell'Imposte Dirette, sono stati compilati per ciascun Rione gli elenchi delle Ditte proprietarie dei beni da occupare per l'esecuzione del Piano Regolatore e di ampliamento (vedi Fascicolo N° XVI).

Per ciascuna Ditta è stata indicata la superficie dei terreni da occupare, il numero dei vani e dei piani costituenti i fabbricati da demolire e la loro cubatura.

Per la valutazione dell'espropriazioni occorrenti si sono adottati i prezzi ora vigenti nella località, e nelle varie zone.

Per quanto riguarda i terreni si è attribuito maggior valore a quelli adiacenti alle strade già esistenti e che erano già considerati come aree fabbricabili.

Per quanto riguarda i fabbricati si sono distinti quelli che sono già stati dichiarati distrutti dal terremoto del 30 ottobre 1930 da parte della locale Sezione del Genio Civile per i quali si è considerato soltanto il valore dell'area che sarà occupata dalle strade di Piano Regolatore.

Per i fabbricati per i quali dovevasi provvedere alle riparazioni sono stati valutati gli importi dei lavori necessari per le riparazioni medesime e si è detratto dall'importo del valore totale del fabbricato considerato come se fosse riparato. Cosicchè la indennità indicata nell'apposito allegato N° 2 del Fasc. XIV è da considerarsi attribuibile al fabbricato nelle condizioni in cui si trova attualmente.

Per i fabbricati per i quali non è necessaria l'espropriazione totale si è tenuto conto inoltre del deterioramento dell'immobile per effetto dell'occupazione parziale, e dei necessari lavori di adattamento.

Per i valori a metro cubo dei fabbricati si sono adottati i prezzi già stabiliti dalla locale Sezione del Genio Civile tenendo conto della loro natura, del loro stato di conservazione e della loro ubicazione.

E' da osservare però che le indennità indicate sono da considerarsi soltanto come base per un computo sommario della spesa di esproprio che potrà servire per le offerte che il Comune dovrà fare alle Ditte proprietarie all'atto esecutivo.

&=&=&=&=&=&=&

- CAPITOLO VII° -

- ANALISI ED ELENCO DEI PREZZI -

Le analisi dei prezzi (Fasc. XIII - Alleg. N° 1) sono state compilate tenendo per base i prezzi elementari della mano d'opera e dei materiali vigenti nella località, quali sono risultati da apposite informazioni assunte presso i Sindacati Fascisti di Lavoro, la locale Sezione del Genio Civile, il Compartimento di Ancona ed il locale Ufficio Tecnico Comunale.

Si è tenuto altresì conto della provenienza dei materiali da costruzione e della distanza dai luoghi d'impiego.

E' stato infine compilato un'elenco dei prezzi della mano d'opera, dei materiali a piè d'opera e delle singole categorie dei lavori in base alle analisi suddette aggiungendo inoltre alcuni prezzi di lavori di lieve entità adottati dalla locale Sezione del Genio Civile (Fasc. XIII - Alleg. N° 2).

Per quanto riguarda i gruppi motore-pompa necessari per il sollevamento delle acque di fogna da installarsi nelle stazioni idrovore in sinistra ed in destra del Misa e nelle nuove stazioni di Ponte Rosso e del piazzale del Perna sono state richieste offerte alle Costruzioni Meccaniche Riva, alla Compagnia Generale di Eletticità, e alla Società Italiana per Acquedotti e Po-

gnature. Quest'ultima ha proposto eiettori per innalzamento delle acque luride invece delle pompe, per le piccole portate.

Per il gruppo elettrogeno sono state richieste offerte alle Costruzioni Meccaniche Riva ed alla Compagnia Generale di Eletticità.

Le suddette offerte sono state tenute come base per la compilazione del preventivo di spesa. Il prezzo e la specificazione degli apparecchi sono però da considerarsi come indicativi per la determinazione preventiva della spesa, poichè il Comune al momento dell'acquisto potrà scegliere eventualmente altri tipi richiedendo offerte e progetti alle Ditte suddette oppure ad altre specializzate in materia.

8-8-8-8-8-8-8-8

- CAPITOLO VIII° -

- IMPORTO DELLE OPERE -

L'importo complessivo delle opere è stato desunto da apposito computo metrico e stima (vedi Fasc. XV) nel quale sono riportati i risultati dei computi metrici (vedi Fasc. XIV) dei movimenti di terra (Alleg. 1a ed 1b) ed i computi dei terreni e dei fabbricati da occupare (Alleg. 2).

Per il computo dei movimenti di materie delle strade si sono calcolate le sezioni medie in rilevato ed in scavo (Alleg. N° 1 a) e si sono determinate le altezze medie degli scavi e dei rilevati per ogni profilo di ciascuna strada calcolando poi i relativi volumi (vedi Fasc. XIV - Alleg. N° 1 b).

Il computo metrico e stima dei lavori (Fasc. XV) consta delle seguenti parti:

1° PARTE - Lavori a misura che comprendono:

- a) movimenti di materie per l'apertura delle strade e delle nuove piazze.
- b) murature e lavori diversi per la pavimentazione delle strade e delle piazze, la costruzione dei sottopassaggi per gli attraversamenti della strada ferrata, dei ponti in cemento armato per l'attraversamento del fosso S. Angelo, gli ampliamenti dei fabbricati delle idrovore esistenti in destra ed in sinistra

del fiume Misa, la costruzione del fabbricato per l'impianto dell'idrovora all'estremo del collettore terminale del Rione Portone in sinistra del Fosso S. Angelo a valle del Ponte Rosso, la costruzione delle fogne, la costruzione delle derivazioni dell'acquedotto per la distribuzione interna nei nuovi rioni, gli impianti meccanici per le idrovore e l'impianto elettrogeno di riserva. E' stata prevista altresì una somma per i lavori non suscettibili di preventiva valutazione che saranno all'atto esecutivo necessari per il completamento delle opere.

2° PARTE - Somme a disposizione dell'Amministrazione, che comprende:

- a) Espropriazioni dei terreni e dei fabbricati da occupare per l'esecuzione dei lavori.
- b) Direzione, sorveglianza dei lavori.

Alle diverse categorie di lavoro sono stati applicati i prezzi di cui all'elenco apposito (Fasc. XIII - Alleg. N° 2).

L'importo complessivo del progetto ascende a L.12.300.000,00
così ripartite:

a) Lavori a misura	L. 7.300.000,00
b) Somme a disposizione dell'Amministrazione	L. 5.000.000,00
TOTALE	L.12.300.000,00

- CAPITOLO IX° -

- PROGRAMMA DI ATTUAZIONE DEL PIANO REGOLATORE -

Le opere previste nel presente progetto dovranno naturalmente essere eseguite a gradi secondo la loro urgenza, iniziando prima quelle necessarie per permettere ed agevolare le ricostruzioni che, in seguito al terremoto 30 ottobre 1930, rivestono carattere di urgenza dovendo soddisfare i bisogni della popolazione.

La zona di ampliamento del Rione Pace, dove sono in costruzione alcuni fabbricati per iniziativa dell'Istituto delle Case Popolari di Roma, è quella che maggiormente si presta per una sollecita sistemazione, data anche la sua vicinanza al centro che può soddisfare i desideri della popolazione.

Il Rione Porto è quello che, dal lato igienico, richiede una urgente sistemazione non potendo rimanere nelle condizioni di abbandono in cui si trova attualmente. Questa parte del centro abitato, a sinistra del Misa cinta dalle vecchie mura, costituisce anche uno stridente contrasto estetico con la parte opposta della città.

Il problema della sua sistemazione non è certo troppo facile essendo il Rione costituito da gruppi di misere case, sorte caoti-

camente, molto danneggiate dal terremoto, i cui proprietari per la maggior parte marinai ed operai, non hanno mezzi per ricostruire.

Poichè la zona con il nuovo Piano Regolatore viene sventrata e regolarmente sistemata sarebbe desiderabile che le costruzioni, anche a tipo popolare, sorgessero con una certa organicità in modo da dare a quel quartiere un aspetto decoroso e tale da armonizzare con le costruzioni che fronteggiano il Misa. All'uopo sarebbe opportuno che il Comune imponesse dei tipi razionalmente studiati, esaminando la possibilità di affidare la esecuzione ed il finanziamento ad un apposito ed idoneo Istituto.

La zona di ampliamento del Rione Portone sarà quella preferita dal ceto medio della popolazione per poter usufruire contemporaneamente i vantaggi della città e della marina.

Già sono state aperte alcune strade del Piano Regolatore cogli scarichi delle materie provenienti dalle demolizioni dei fabbricati danneggiati dal terremoto e sono già stati stipulati numerosi contratti di vendita dei terreni lungo le strade progettate.

L'attività edilizia di questa zona, specie lungo la strada N° III e le Vie IV Novembre, Mercantini e Trieste, si prevede assai intensa ed è quindi urgente provvedere alla sistemazione della prima parte del Rione Portone compresa fra la Via Mercantini e la Via Podesti.

Invece la seconda parte compresa fra la Via Mercantini e la Via della Capanna potrà essere sistemata successivamente.

Il Rione Marina di Levante (2° parte) compreso fra il Ponte Rosso e le Colonie Marine potrà essere sistemato in un tempo più remoto quando sorgeranno le costruzioni di carattere signorile, sugli arenili che il Comune ha richiesto al Demanio, per l'ampliamento della Marina.

Sarà invece urgente provvedere alla costruzione della fognatura lungo il Viale Adriatico per poter garantire la spiaggia da possibili inquinamenti durante la stagione balneare.

Concludendo il programma di attuazione del progetto del Piano Regolatore e di ampliamento dell'abitato di Senigallia potrebbe essere diviso in tre periodi come segue:

1°- PERIODO -

- a) costruzione strade e fogne del Rione Pace
- b) costruzione strade principali nel Rione Portone (1° parte)
- c) costruzione collettori nel Rione Portone e impianto sollevamento al Ponte Rosso
- d) costruzione collettore Viale Adriatico
- e) ricostruzione Rione Porto e sistemazione del centro.

2°- PERIODO -

- f) costruzione strade e fogne nelle vie secondarie del Rione Portone (1° parte)
- g) costruzione nuove strade e fogne secondarie nel Rione Marina di Levante (1° parte)

h) costruzione opere assistenziali nel Rione Cappuccini.

3°- PERIODO -

i) costruzione strade e fogne nel Rione Portone (2° parte)

l) costruzione strade e fogne nel Rione Marina di Levante (2° parte).

Questo programma naturalmente all'atto esecutivo potrà essere modificato secondo le esigenze e le circostanze che potranno verificarsi in seguito, ed in relazione alle disponibilità finanziarie del Comune.

E' augurabile però che il progetto si attui in un tempo più o meno lungo e che la cittadina di Senigallia

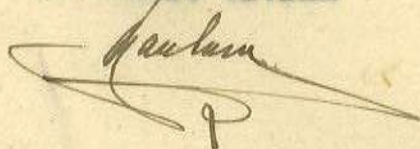
"Si bella a specchio dell'Adriatico Mare"

dopo questa calamità, che tanto profondamente l'ha scossa, possa trovare l'energia di risorgere più bella e più ampia e possa migliorare le sue condizioni di vita col prosperare dell'agricoltura e dell'industria e col riaffermarsi sempre di più come stazione climatica di primo ordine data la sua incantevole spiaggia.

Senigallia 21 aprile 1931-IX°

IL 1° INGEGNERE DI SEZIONE

Visto: L'ISPETTORE SUPERIORE
DEL GENIO CIVILE


9

coll. C.

© 2006 by

abbinate ed edificabili

Senigallia-21-IV-1931-A. IX

Il Geom. Capo

Il Primo Ing. di Sezione

Visto L'Ispezione Superiore

Richard

2. Legender
 3. are fabharic
 4. are da fabharic



Scale 1:5000

ZONE FABBRICATE E DI AMPLIAMENTO

Şemgallia li 21-IV-1931-7. m.

Il Primo Ingegner di Sezione

Uffizio di Ispettore Superiore

6

Zone	Altitude à la source	River	Dipma at the river	Altitude at the river
Duoma	5,700 m	5,700 m	5,700 m	5,700 m
Parce	70,650	70,650	70,650	70,650
Parce	8,600	8,600	8,600	8,600
Curva de Muz	12,900	12,900	12,900	12,900
Ma de Levente	42,300	42,300	42,300	42,300
Pavane	5,400	5,400	5,400	5,400
Oborata de Arad	5,400	5,400	5,400	5,400
Parce	5,400	5,400	5,400	5,400
Caproseni	62,400	62,400	62,400	62,400

