

Fu quindi proposto di raddoppiare il volume totale del liquido, che giornalmente dovrebbe essere espulso dalla nostra città, e stabilirlo in m. c. 17280 in 24 ore, cioè litri 200 al 1". Gli espulsori essendo 31 ciascun d'essi dovrà fornire uno smaltimento di litri 6,45 al 1". Il diametro delle condotte di emissione venne pure aumentato fino a 0^m,25 (1), onde limitare la velocità del fluido espulso a m. 0,14 circa, per diminuire le resistenze passive. La velocità poi dell'aria a 3 atmosfere assolute all'estremità della tubulatura in ferro risulterà di m. 2 circa. Premessi questi dati, e in base al calcolo riferito nella nota sottostante (2), si arriverebbe alla cifra di L. 0,0138

(1) Questo dato si ricontra ammesso anche dall'autore nella tabella 13^{ma}.

(2) Il lavoro di sollevamento del liquido anzà per minuto 1^o:

$$l = 12^m \times 200 = 2400 \text{ chilogrammi.}$$

Al compressori è dato un rendimento del 45 per 100, alla condotta ed all'espulsore insieme quello del 60 per 100, cosicchè risulta un rendimento definitivo:

$$e = 0,45 \times 0,60 = 0,27.$$

In conseguenza il lavoro effettivo da farsi dai compressori sarà,

$$L = \frac{2400}{0,27} = 8900 \text{ chilogrammi al 1}^o,$$

che ridotto in cavalli-vapore dà:

$$L^1 = \frac{8900}{75} = 118.$$

Occorreranno 3 caldaie a vapore di 60 cavalli ciascuna, delle quali una di riserva.

3 macchine a vapore con condensazione di 60 cavalli effettivi.

3 compressori, ciascuno dei quali deve produrre 100 litri d'aria al 1", alla pressione di tre atmosfere assolute.

Inoltre 2 serbatoi d'aria compressa di 20 m³ di volume ciascuno. Il personale si comporrà:

di 3 macchinisti a L. 5	Totale L. 15,00
» 3 fucchiati » 2,50	» » 7,50
» 3 aiutanti » 1,50	» » 4,50
	Totale L. 27,00

Le tre caldaie da 60 cavalli, compresi fondazioni e comandi costeranno L. 43.000,00

Le tre macchinari da 60 cavalli a condensazione, compresa la posa in opera e fondazione » 62.000,00
Totale L. 105.000,00

Per interessi, ammortamento e manutenzione al 15 per 100, costo annuo » 15.750,00

Costo annuo del carbone a L. 35 la tonnellata, in base al consumo di chilogrammi 1,40 per cavallo effettivo ed all'ora. » 51.465,00

Personale a L. 27 al giorno in complesso » 9.855,00

Lubrificanti e materiali diversi di consumo » 2.910,00
Totale L. 86.000,000

Costo dei 3 compressori, compresa la fondazione L. 30.000,00

Locale per caldaie, macchine e compressori » 30.000,00
Totale L. 60.000,00

Interesse, manutenzione ed amministrazione dei compressori, al 15 per 100 annuo L. 4.500,00

Interesse e manutenzione dei locali al 7,50 per 100 » 2.250,00
Totale L. 6.750,00

La spesa totale annua di esercizio si trova così alla somma di L. 86.750,00

Da questi dati si ricava:

Il costo del cavallo-vapore all'ora L.	0,0701
La spesa giornaliera circa »	228,00
Costo di un m ³ d'aria compressa a 3 atmosfere assolute nell'interno degli espulsori »	0,0138

per il costo del m. c. d'aria compressa a 3 atmosfere assolute. Questo valore risulterebbe alquanto inferiore a quello valutato nella relazione del progetto, ch'era di L. 0,015, e questo proviene in parte dall'aver preso in computo un quantitativo doppio di liquido da espellere come pure dalla forte riduzione nell'altezza, cui il liquido deve essere espulso. Se ora al prezzo trovato si aggiunge la parte dovuta all'ammortamento e manutenzione delle condotte, si potrà avere come risultato definitivo il prezzo di un metro cubo di liquido, al punto di smaltimento nelle campagne. Ritenendo esatti i computi fatti dall'autore per determinare l'interesse dell'importo della canalizzazione interna stabilito a 0,025 per m. c. si ottiene il costo unitario totale di L. 0,0388, e in cifre tonde L. 0,04.

Rimane finalmente da soddisfare al 4° quesito proposto: *Decidere se coll'estensione della concimazione alla massima zona possibile si può sperare d'usufruire vantaggiosamente le deiezioni e scansare ogni pericolo d'infezione nelle campagne.* E ormai dimostrato come certo, che le feci disciolte in acqua abbondante trovansi nelle condizioni più favorevoli per una concimazione pronta ed uniforme dei terreni agricoli, e che dal punto di vista igienico, in forza del potere assorbente della terra non è a temersi alcuna infezione nelle campagne. Col sistema Piatini la distribuzione delle materie fertilizzanti viene fatta radialmente tutto intorno della città, e a distanze considerevoli, resta quindi ampliato il mercato delle medesime. Se attualmente il tributo delle nostre cloache non trova conveniente impiego a vantaggio dell'agricoltura, lo si deve unicamente alle forti spese di trasporto fatto coi mezzi ordinari, non più compensato dal debole tenore di materie concimanti posseduto dal liquido dei nostri bottini. Se pertanto col progetto in questione si potrà ridurre il trasporto del liquido cloacale ad una spesa unitaria quasi insignificante, si avrà una soluzione completa del problema, dal punto di vista agricolo. Resta a determinare quanti metri cubi occorreranno per una buona concimazione di un ettare di terreno, tenuto conto ben inteso del genere di coltura, per riconoscere in qual rapporto la concimazione fatta con questo sistema sia più conveniente delle altre in uso. Come ognuno vede, è questo un dato importante, per formarsi un criterio delle probabilità di riuscita del progetto sotto il rapporto economico. Però la Commissione non ha potuto formulare intorno a questo argomento alcuna conclusione, necessitando avere dei dati sperimentali.

Riassumendo ora quanto più sopra fu detto, si può concludere, che il sistema dato ad esaminare, merita di esser preso in seria considerazione, da

chiunque si occupi dell'arduo problema della fognatura, e principalmente da quegli enti morali, cui incombe decidere sul sistema, che più convenga adottare; che non vennero riscontrate difficoltà tali o inconvenienti, che mettano in forse la sua attuazione, o non possano con opportune disposizioni essere superate; che il sistema si presenta in generale molto economico ed igienico, senza dubbio vantaggioso all'agricoltura, e nel caso speciale della città di Torino, non verrebbe disturbata l'attuale distribuzione delle materie fertilizzanti nelle adiacenti campagne. La

Commissione fa voti perchè gli studi che hanno condotto l'autore a formare il suo progetto, siano da lui proseguiti, e trovi presso gli enti interessati il necessario appoggio per riprodurlo quanto prima nel campo sperimentale.

La Commissione:

G. B. FERRANTE	G. SACHERI
G. FETTARAPPA	C. GIOVARA
GIVOGRE S.	C. PENATI
G. B. PORTA	L. MARTORELLI <i>Relatore.</i>
DEMORRA VINCENZO	

Adunanza generale ordinaria del 6 Dicembre 1886

ORDINE DEL GIORNO:

- 1° *Domanda d'ammissione a Soci effettivi residenti dei Sigg. Pastore, Ing. Luigi, proposto dai Soci C. Giovara e G. De Paoli; Francesetti di Mezenile, Cav. Ing. Carlo proposto dal Socio R. Brayda.*
- 2° *Bilancio preventivo per l'anno 1887.*
- 3° *Rinnovazione parziale del Comitato direttivo (Art. X dello Statuto).*
- 4° *Relazione del Socio Lanino sulla formazione della Società degli Ingegneri e degli Architetti Italiani in Roma.*
- 5° *Sui restauri della Chiesa di s. Domenico in Alba, Memoria del Socio G. G. Ferria.*
- 6° *Commemorazione del compianto Socio E. Pecco, fatta dal socio G. Porro.*

Presidenza dell'Ing. Cav. L. LANINO Vice-Presidente.

Sono presenti i membri: Amoretti — Bass — Bolzon — Borzone — Brayda — Cappa — Casana — Ceppi — De Paoli — Dubosc — Ferrante — Fettarappa — Ferrero — Gelati — Giovara — Girola — Givogre — Lanino — Losio — Mattiolo — Nuvoli — Ottino — Pagani — Porro — Porta — Pulciano — Riccio — Sacheri — Salvadori — Soldati Roberto — Strada — Vottero — Zerboglio e Ferria *Segretario.*

Letto ed approvato il verbale della seduta precedente, si passa alla votazione per la nomina a *soci residenti* del Sig. Ing. Luigi Pastore proposto dai soci G. Giovara e G. De Paoli, e del Sig. Cav. Ing. Francesetti di Mezenile proposto dal socio Ing. R. Brayda. Ambe le elezioni sono approvate.

In seguito viene presentato il bilancio preventivo per 1887.

Per invito del Presidente l'Assemblea nomina una commissione coll'incarico di esaminare questo bilancio e di riferire. La commissione viene formata dai soci Bolzon, Dubosc e Mattiolo eletti a maggioranza di voti.

Il Presidente ricordando all'Assemblea che in questi giorni scadono d'ufficio il Presidente, un Vice-presidente ed un consigliere, e che inoltre per la morte del compianto socio Ing. E. Pecco si è resa vacante pure l'altra carica di Vice-presidente, invita la medesima Assemblea ad eleggere i membri surroganti. Riescono eletti a votazione segreta.

A *Presidente*: l'Ing. G. B. Ferrante, con unanimità meno un voto.

A *Vice-Presidenti*: l'Ing. G. B. Solito e l'Ing. S. Casana a maggioranza di voti.

Constatandosi che l'Ing. Solito è tuttora consigliere e che perciò dovrà lasciare questo suo posto, il Presidente invita l'Assemblea a nominare anche un altro consigliere in surrogazione dell'Ing. Solito. Riescono eletti a votazione segreta:

A *Consiglieri* gli Ing. E. Strada e C. Thovez.

In seguito il Presidente riferisce sulla formazione del Collegio degli Ingegneri e degli Architetti Italiani in Roma, e sopra una circolare del Collegio degli Ingegneri di Napoli, dove si muovono lagnanze sul titolo della nuova associazione. Dopo alquanto discussione l'assemblea delibera di non dar seguito alla pratica e ciò in conformità della deliberazione presa in adunanza 2 Dicembre 1882, in cui si concludeva di non poter aderire ad invito analogo al presente, fatto dallo stesso Collegio di Napoli.

Ciò fatto il socio Ferria legge una sua memoria col titolo. *A proposito dei restauri della Chiesa di s. Domenico in Alba.* In seguito il socio Porro legge la *commemorazione* del compianto socio Vice-Presidente Ing. E. Pecco, colla quale essendo esaurito l'ordine del giorno, la seduta è sciolta.

Il Segretario
ING. G. G. FERRIA

Il Presidente
G. CURIONI.

CENNI NECROLOGICI

IN MEMORIA DEL SOCIO

Cav. Ingegnere EDOARDO PECCO

Letti in adunanza 6 Dicembre 1886

Dopo brevissima malattia spegnevasi improvvisamente in Torino, nel giorno ventisette maggio prossimo passato, il Cav. Ing. Edoardo Pecco vice-presidente di questa nostra Associazione.

Edoardo Pecco nacque nella città di Ivrea il 27 giugno 1823 e morì nella non ancora grave età di anni sessantatre, quando appunto erano più necessarie le sue cure per il compimento della educazione della famiglia, e mentre i suoi amici e conoscenti speravano per Lui ancora molti anni di vita.

Egli fece nella nativa città i suoi primi studi che completò poi a Torino, dove, uscito appena dalla regia Università conseguendovi il diploma di ingegnere idraulico ed architetto civile nell'anno 1846, occupossi dapprima a dare lezioni private di matematica e poco di poi venne accettato a far parte del personale tecnico al servizio del Municipio in cui progredì rapidamente, tanto che, fin dal principio dell'anno successivo 1847, Edoardo Pecco era stato assunto al grado di ingegnere sotto-capo dell'Ufficio d'Arte, ed a pochi anni di distanza, cioè nel febbraio del 1851, Egli venne nominato ingegnere capo dell'Ufficio stesso.

Dire di tutte le opere tanto eseguite che solo progettate sotto la immediata sua direzione, tendenti allo sviluppo materiale e al benessere della città di Torino sarebbe troppo lungo e si correrebbe forse anche il rischio di non essere sufficientemente esatti nella loro enumerazione, trattandosi di cose per le quali sarebbero necessarie lunghissime e non sempre facili ricerche, motivo per cui non accennerò che ad alcune delle principali.

Prima opera di qualche rilievo, alla quale ebbe l'ingegnere Pecco a rivolgere i suoi studi, fu quella della compilazione del progetto per un nuovo muro di cinta daziaria da sostituirsi alla linea provvisoria del dazio consumo attorno alla città. Il progetto che, salvo qualche lieve modificazione, fu poi eseguito sotto la direzione dell'ingegnere Pecco, ottenne l'approvazione del

Consiglio Comunale in seduta 26 aprile 1853 e quella superiore con Decreto Reale del 1° agosto stesso anno. L'opera completa fu data in appalto nel settembre successivo e fu terminata nel 1857.

Verso l'anno 1860 la città di Torino, in previsione della sorte che doveva poco dopo toccarle per lo svolgersi rapido degli avvenimenti politici, fidente nelle proprie sue forze, preoccupavasi del momento in cui avrebbe dovuto ad esse affidare tutto il suo avvenire, ed a tale scopo ordinavansi studi per l'esecuzione di opere, parte delle quali miravano allo abbellimento della città, e le altre erano destinate a fare di essa un centro di industrie e di commercio.

Di tali studi venne incaricato l'ing. Pecco, il quale vi si applicò con grande impegno, e, avvalorati dal favorevole giudizio di apposite Commissioni, presentò in poco tempo i vari progetti a tale fine da Esso compilati.

Tra i primi troviamo il progetto dei murazzi lungo Po, al quale venne già in parte data esecuzione, tanto a monte quanto a valle del ponte Vittorio Emanuele I, e si spera anzi che almeno la parte compresa fra il ponte predetto e il ponte Maria Teresa possa fra non molto tempo essere portata a compimento, convertendo così quel tratto di sponda del fiume in una magnifica arteria, la quale costituirà senza dubbio una delle località più belle che possa vantare Torino, e formerà come un anello di congiunzione fra lo splendido corso Vittorio Emanuele II e i porticati della via di Po e di Piazza Castello.

Altro importantissimo soggetto di studio, al quale l'ing. Pecco si applicò con amore speciale, è quello concernente le nuove ampliamenti della città, le quali passarono con rapidità veramente eccezionale dallo stato di progetto a quello di realtà, mercè la privata iniziativa dei costruttori, giustificata anche in gran parte dal continuo accrescersi della popolazione in Torino.

Nella compilazione di vari piani di ingrandimento l'ing. Pecco credette attenersi in massima al vecchio sistema delle strade e degli iso-

lati a scacchiera, sebbene tale sistema sia stato talvolta fatto oggetto di severe critiche e accusato di monotonia.

In tal modo venne conservato alla città di Torino, almeno nelle sue parti più vicine al vecchio abitato, il carattere speciale della sua antica pianta, e non si fu che in alcuni de' piani d'ingrandimento ultimamente compilati che, senza derogare tuttavia dal sistema predominante accennato, si introdussero delle vie *diagonali* (mi si permetta il vocabolo) nello scopo di rendere più brevi le comunicazioni dalla periferia verso il centro della città, ed anche talvolta per ragioni d'estetica.

Lo studio dei principali progetti per dotare la città di maggior quantità di forza motrice a favore delle industrie furono pure affidati all'ingegnere Pecco, e vennero compilati sotto la immediata sua direzione quelli per condotte d'acqua dalla Stura, dai laghi di Avigliana e dalla Ceronda, e quelli per una migliore utilizzazione delle acque già derivate dal Po e dalla Dora.

Fra tutti questi progetti fu scelto, come è noto, per lo studio definitivo e per la esecuzione quello della Ceronda, per il quale il Cav. Pecco aveva di sua propria iniziativa intrapreso degli studi fin dall'anno 1857, quando niun altro aveva pensato ancora a farne formale proposta.

Il canale della Ceronda venne eseguito sotto la sua direzione nel quadriennio 1868-72.

Al Cav. Pecco è poi esclusivamente dovuta la iniziativa di mettere a profitto le acque sotterranee scorrenti nel cono di deiezione della Stura, a monte di Venaria Reale, convergendole a sussidiare il canale della Ceronda nelle epoche di grandi siccità delle acque superficiali.

L'esecuzione di quest'opera è oramai giunta a tal punto da permettere di convogliare in ogni epoca dell'anno una quantità tale d'acqua nel canale della Ceronda da sopperire a saltuarie deficienze di portata, come quelle verificatesi specialmente nei primi tempi dell'apertura di detto canale.

Altro studio analogo a quello che servì di base all'apertura del cavo emungitore in Valle Stura, ma più particolareggiato, è ancora dovuto esclusivamente al Cav. Pecco, e concerne le acque sotterranee scorrenti nel cono di deiezione della Dora.

In base a tale studio Egli fece allestire un nuovo progetto per condotta d'acqua ad uso portabile a bassa pressione, nello intendimento, non tanto di sopperire alle contingibili deficienze di portata dell'acquedotto della attuale benemerita Società Torinese, quanto per venirle in aiuto in quei servizi, specialmente municipali, per cui non è necessaria una condotta ad alta pressione,

lasciando alla Società stessa il servizio a domicilio dei privati, per ragioni d'igiene, importantissimo, e quello eventuale della estinzione degli incendi.

In attesa intanto che si presentasse il momento opportuno per dare esecuzione a siffatto progetto, il Cav. Pecco ottenne dalla Civica Amministrazione l'autorizzazione di far stabilire nello interno dell'ammazzatoio a Porta Susa una pompa a vapore, destinata ad elevare una discreta quantità d'acqua proveniente dalle predette vene sotterranee di Valle Dora per destinarla a qualcuno dei più modesti usi testè accennati, cioè ad una parte dei bagnamenti delle strade urbane, ai lavatoi pubblici e ad altri usi municipali consimili mediante appositi intubamenti, che sin ora già si spingono fin presso le piazze Carlo Felice e dello Statuto e fin presso il giardino della Cittadella. Questo servizio funziona regolarmente da parecchi anni, realizzando una discreta economia in paragone di quelli fatti con acqua dell'acquedotto sociale.

Contribuì efficacemente allo studio degli accennati progetti idraulici e al più regolare andamento del servizio municipale che ha diretta attinenza sia coi canali di forza motrice, sia con quelli ad uso irrigatorio, il servizio idrometrico che il Cav. Pecco ottenne di far stabilire sui principali corsi d'acqua e sui canali derivati scorrenti nel territorio di Torino, od in quelli a monte, servizio non più stato interrotto e che unitamente alla raccolta di altri congeneri dati, cui si sta tuttora attendendo da oltre 25 anni, specialmente per quanto riguarda le acque sotterranee, potrà essere di grande sussidio nella compilazione, secondo le norme tracciate dallo stesso ingegnere Pecco, di una carta idrografica ed idrologica speciale del territorio di Torino, la quale riuscirà certo di incontestabile utilità tanto sotto il rapporto di una migliore utilizzazione della forza motrice, quanto sotto quello non meno importante della irrigazione.

Non solo in queste ma anche in tutte le altre parti del servizio tecnico municipale il Cav. Pecco ebbe campo di esplicare la sua attitudine in ogni ramo della ingegneria. Egli apportò importanti miglioramenti nella pubblica viabilità nel recinto urbano e fuori, mediante la nuova rete delle strade comunali, introducendo nei relativi servizi l'uso dei rulli compressori a vapore e delle locomotive stradali; diresse la costruzione dei nuovi ponti sul Po, sulla Dora e sulla Stura; attese alle moltissime costruzioni eseguitesi per scuole in città e nel territorio, per nuovi mercati, lavatoi pubblici e simili.

Malgrado poi le ognora crescenti occupazioni inerenti al posto di Ingegnere Capo dell'Ufficio

Tecnico, il Cav. Pecco si mantenne sempre al corrente di tutte le innovazioni pratiche e teoriche nel vasto campo della ingegneria, cosicchè i suoi consigli ed i suoi pareri, specialmente in materia idraulica, furono sempre tenuti in gran conto dalle persone competenti.

Il Cav. Pecco visse da solo ed unicamente dedito alle sue mansioni d'ufficio fino al 1865, epoca in cui si unì in matrimonio colla signorina Leocadia, figlia del commendatore Panizza, che questa nostra Società ha la fortuna di annoverare fra i suoi membri; il destino però non volle che il Cav. Pecco potesse a lungo gustare le felicità della famiglia, giacchè in capo a non

molti anni di matrimonio perdette la consorte e poco dopo una delle figlie, trovandosi così solo col resto della famiglia, nella quale ebbe tuttavia il conforto di concentrare tutto il suo grande affetto di padre.

Il Cav. Pecco fu di carattere buono ed affabile con tutti; fu modesto, forse fino alla esagerazione.

La sua memoria non potrà a meno che durare viva fra i suoi colleghi, fra gli amici e fra quanti ebbero la ventura di apprezzarne le squisite doti dell'animo.

Ing. G. PORRO.

Adunanza generale straordinaria del 27 Dicembre 1886

ORDINE DEL GIORNO:

- 1° *Votazione per l'inserzione negli Atti della Società:*
 - a) *della memoria:* A proposito dei restauri della Chiesa di s. Domenico in Alba, letta dal socio Ing. G. G. Ferria.
 - b) *della Necrologia del compianto Vice-Presidente Ing. E. Pecco fatta dal socio Ing. G. Porro.*
- 2° *Relazione sul bilancio preventivo pel 1887.*
- 3° *I prezzi medii dell'ultimo dodicennio. Conseguenze per la stima ordinaria, per la stima catastale e per l'economia rurale. Memoria del socio Prof. G. Fetterappa.*
- 4° *Risultati sperimentali sopra una turbina. Memoria del socio Ing. S. Cappa.*

Presidenza dell'On. Prof. G. CURIONI, Presidente.

Sono presenti i membri: Albert — Banaudi — Boella — Bolzon — Borzone — Cappa — Casana — Cornetti — Ceppi — Curioni — Daddi — Dubosc — Ferrante — Ferraris G. — Fetterappa — Francesetti — Giovana — Girola — Givogre — Lanino — Mattiolo — Mondino — Nuvoli — Porta — Pozzi — Pulciano — Soldati R. — Solito — Strada — Thovez — Zerboglio.

Mancando i soci Ferria e Losio, funge da segretario il socio Bolzon.

Letto ed approvato il verbale della seduta precedente, procedesi alle votazioni per l'inserzione negli atti della memoria dell'ing. Ferria e della necrologia del compianto vicepresidente Pecco fatta dal socio Porro. Sono entrambi approvate.

Si passa quindi a discutere il 2° argomento all'ordine del giorno: *Relazione sul bilancio preventivo 1887.* L'ing. Mattiolo legge la relazione della commissione.

Il Presidente dichiara aperta la discussione sulla proposta della Commissione di aumentare di cinque lire mensili la retribuzione all'aiutante del segretario.

Ceppi vorrebbe che lo stipendio al segretario fosse almeno raddoppiato, perché si potesse domandargli di attendere a lavori per le pubblicazioni della società.

Dopo osservazione del Presidente che il Segretario è a termini dello statuto un socio non retribuito, Dubosc dice che la proposta della commissione è di aumentare il compenso all'aiutante del segretario, e non si tratta già pel momento di creare uno stipendio pel segretario. Lanino a sua volta fa notare che trattasi di un, aiutante del segretario, non ingegnere, che si occupa solo di lavori d'ordine, e cui mancherebbe la competenza per collaborare alle pubblicazioni sociali.

Fetterappa parla per stabilire che la questione, siccome puramente amministrativa, è di competenza del comitato, e non dell'adunanza generale dei soci.

Ceppi, Lanino e Fetterappa replicano ciascuno per sostenere e spiegare meglio la propria idea.

Domanda indi la parola il socio Ferrante e dice: Le cifre del bilancio preventivo sono indicative e non assolute; per esempio vi è stanziata una certa somma per la stampa degli atti; ma va inteso che il comitato spenderà più o meno di quella somma secondo che lo comporteranno gli atti stessi. Nello stesso modo il Comitato può proporzionare il compenso all'aiutante del segretario al lavoro da lui fatto. Egli accetta la cifra proposta come uno stanziamento, entro i limiti del

quale il Comitato può disporre. Il Comitato giudicherà poi ciò che si deve fare. Il voto della commissione dirà di più al Comitato che ad una data somma di lavoro essa crede debba corrispondere un certo determinato compenso. Secondo la proposta Ceppi invece vi sarebbe un assegno fisso, tassativo.

Secondo Nuvoli si potrebbe ottenere lo scopo voluto da Ceppi collo stabilire un compenso ai colleghi che si occupano di lavori per gli atti della società, rimborsando ad esempio le spese da essi incontrate per la compilazione dei lavori. Si aumenti quindi di quella somma che si voleva dare al segretario lo stanziamento per la pubblicazione degli atti.

Rinunziando Nuvoli a formulare una proposta concreta, viene messa ai voti quella della commissione, che rimane approvata.

Passando quindi al 3° numero dell'ordine del giorno, dietro invito del Presidente il socio Fetterappa legge la sua memoria, che rimarrà espo-

sta, come di consuetudine, nelle sale della Società.

Legge in seguito la sua memoria il socio Cappa. Anch'essa rimarrà esposta nelle sale della Società.

Essendo esaurito l'ordine del giorno, il Presidente vuole levare la seduta, ma prima il socio Casana, riflettendo che sarà forse questa l'ultima seduta presieduta dal prof. Curioni avanti ch'egli scada da presidente, crede di interpretare i sentimenti dell'adunanza, col ringraziarlo per l'opera sua. L'adunanza applaude calorosamente alle parole del socio Casana.

Il Presidente Curioni ringrazia commosso e fa caldi voti perché il risveglio manifestatosi nella società in questi due anni in occasione della legge sulla perequazione fondiaria, abbia a continuare pel maggior bene del paese.

La seduta è levata fra nuovi unanimi applausi.

Il Segretario

G. BOLZON.

Il Presidente

FERRANTE.

RELAZIONE SUL BILANCIO PREVENTIVO PER L'ANNO 1887

In adempimento dell'incarico avuto nella seduta del 6 Dicembre scorso, la Commissione sottoscritta ha ispezionato il bilancio preventivo proposto per l'anno 1887 in relazione al consuntivo 1886, ed ha riconosciuto che lo si debba proporre all'approvazione della Assemblea.

I sottoscritti in questa circostanza esprimono la loro fiducia nella saggia opera della Commissione incaricata della revisione del sistema della contabilità, riconoscendo l'opportunità di ottenere un raggruppamento più pratico dei vari conti o capitoli del bilancio.

Ad un tempo credono dover proporre al Comitato Direttivo l'aumento di lire cinque mensili sull'onorario dell'applicato di segreteria, atteso lo zelo ch'egli dimostra nel disimpegno delle molteplici incombenze affidategli, quale aumento

ritengono non sarebbe per alterare la cifra portata dal bilancio per le spese di segreteria e Biblioteca.

Giova da ultimo insistere sulla necessità di applicare qualche adatto provvedimento, onde diminuire la notevole cifra che rappresenta il debito dei morosi.

Al Signor Ing^{re} Losio poi vanno tributati i più larghi encomii per la cura colla quale attese all'ufficio suo di Vice-segretario, ed è increscioso ch'egli voglia mantenere le rassegnate dimissioni.

Torino, 27 Dicembre 1886.

E. MATTIROLO

E. DUBOSC

G. BOLZON.

BILANCIO PREVENTIVO PER L'ANNO 1887

	ATTIVO	PASSIVO
CAPITALE: IN CONTANTI PRESSO LA BANCA CERIANA L.		1200
Da entrate ordinarie :		
Ammontare dei Ruoli N° 31 e 32 : Soci resid. N° 169 a L. 30 cad. »		5070
» » Soci non residenti » 30 a » 20 » »		600
Vaglia di L. 250 Rendita 5% meno R. M. presso la Banca Ceriana »		217
Interessi a Conto Corrente presso la Banca Ceriana »		40
Ammissione di nuovi Soci »		300
Locazione dell'alloggio agli ammezzati »		500
Vendita di Tavole tacheometriche Soldati »		150
 A spese ordinarie :		
Illuminazione e riscaldamento »	600	
Segreteria e Biblioteca »	900	
Legatura di libri e Cancelleria »	300	
Pubblicazione degli Atti »	1200	
Pigione dei locali »	1700	
Stipendio del Commesso »	500	
Acquisto di libri ed abbonamenti ai giornali »	1500	
Casuali ed assicurazioni »	200	
 A creditori diversi : Note da liquidarsi nel 1880 »	50	
 A profitti e perdite : Quote prescritte di Soci morosi, 1882 »	500	
Rimanenza attiva »	627	
TOTALE L.	8077	8077