

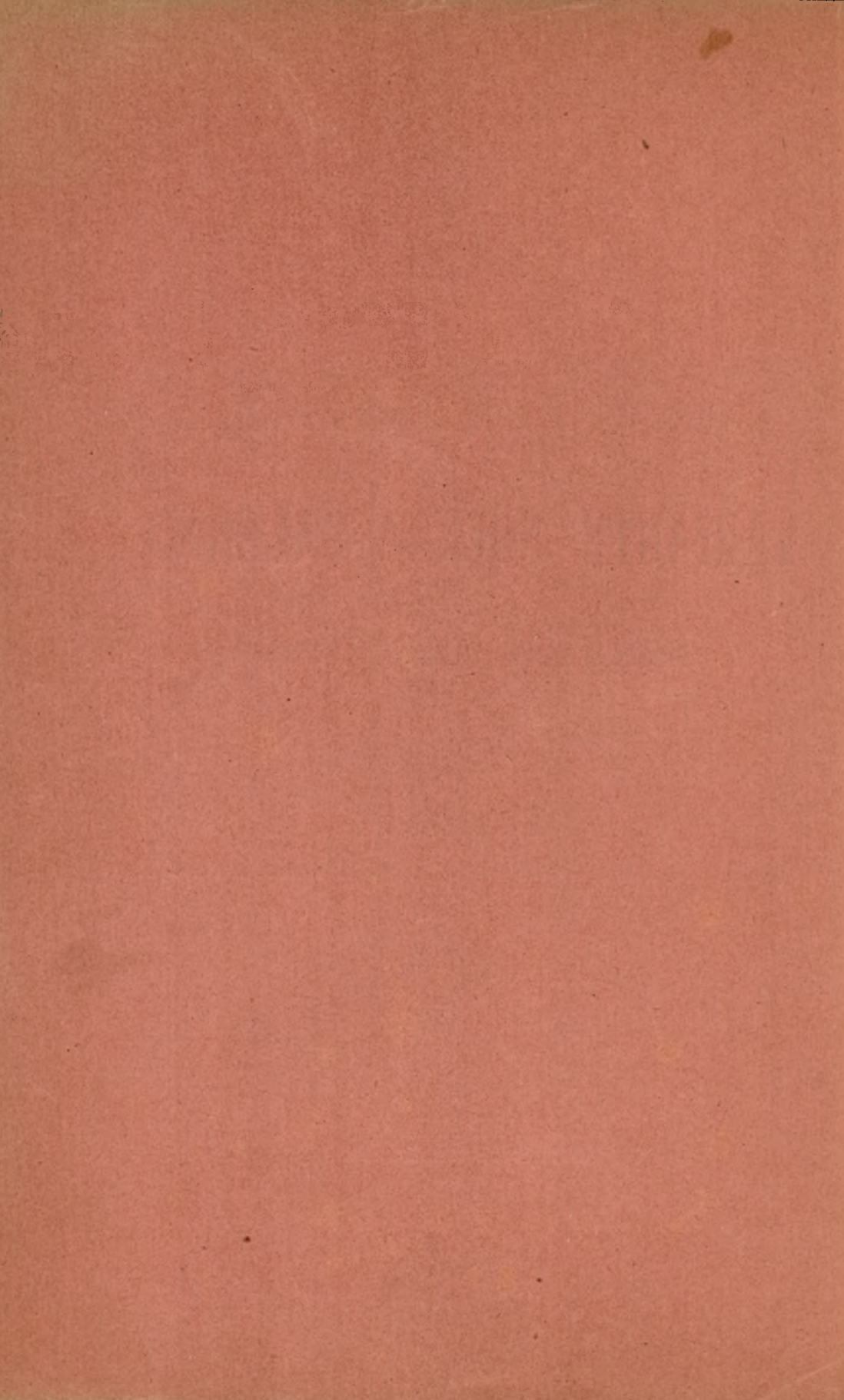
FERROVIA NAPOLI - BATTIPAGLIA
VARIANTE NOCERA - SALERNO

Progetto di massima dell'Ing. F. S. STASIO



(Estratto dai Processi verbali della Società degl'Ingegneri, Architetti ed Industriali di Napoli)

NAPOLI
TIPOGRAFIA ANGELO TRANI
Via Medina, 24
1915



W - B - 164

N. 177.

SOCIETÀ DEGL'INGEGNERI
ARCHITETTI ED INDUSTRIALI IN NAPOLI

216, Via Chiaia — Telefono 15-82

PROCESSO VERBALE
DELLA
TORNATA ORDINARIA DEL 9 DICEMBRE 1914

Presidenza dell' Ing. P. BOUBÉE, *Presidente*.

La tornata è aperta alle ore 17 ¹/₄.

Il PRESIDENTE riferisce circa le ricerche che si stanno continuando con i Presidenti del Collegio degli Ingegneri ed Architetti e dell'Associazione Elettrotecnica Italiana (Sede di Napoli) per un appartamento capace di allogarvi le varie Associazioni tecniche napoletane. Si spera giungere ad un risultato soddisfacente.

Passando poi all'argomento posto all'Ordine del Giorno il PRESIDENTE si esprime come segue:

L'Ing. F. S. STASIO, nostro Socio, non potendo allontanarsi da Roma, mi ha pregato di sostituirlo nella esposizione del progetto di massima da lui studiato, di un tronco ferroviario quale variante alla tratta Nocera-Salerno, allo scopo non solo di ridurre le forti pendenze, ma benanche di far partecipare altri centri ai vantaggi delle comunicazioni ferroviarie.

Non ho creduto rifiutarmi a tale invito, perchè l'argomento di quel progetto è al certo di qualche interesse per tutte le nostre provincie meridionali che con le loro ferrovie fanno capo a Salerno.

Trattandosi di una idea sommaria più che di un progetto di massima, l'Ing. STASIO non ha creduto vincolarsi ad assegnare le lunghezze dei vari tronchi, come pure le quote

Art. 26 dello Statuto: La Società non è responsabile delle opinioni dei singoli suoi Socii, neppure nel caso della pubblicazione di un suo Bollettino.

di livello sul mare agli estremi di essi tronchi. Se non che, con una certa approssimazione, sarà possibile di rendersi conto di tali elementi del tracciato seguendo le linee segnate in rosso sulla Carta dello stato maggiore al 25000, le quali per maggior chiarezza ho riprodotte in un lucido, a grossi tratti, riportando in nero l'attuale linea Nocera-Salerno, non che la Codola-Nocera e la Salerno-S. Severino.

Con l'aiuto di queste tavole passo senz'altro a darvi lettura della Relazione con la quale l'Ing. STASIO ha illustrato il suo progetto.

Ma prima debbo comunicare all'Assemblea il dispaccio che mi giunge da Roma in questo momento, così concepito:

« Società Ingegneri, Chiaia, 216
Napoli »

« Grato nostro PRESIDENTE Commendatore BOUBÉE, illustre « conferenziere mio progetto ferrovia Nocera-Salerno, fiducioso « benevole giudizio cotesta Onorevole Assemblea, invio a tutti « ringraziamenti e saluti

SAVERIO STASIO »

Naturalmente mi farò interprete di tutti i presenti nel ringraziare il Socio STASIO del gentile pensiero verso il nostro Sodalizio, non che delle lusinghiere espressioni a mio riguardo.

Ecco ora il progetto:

Descrizione del Tracciato.

La nuova linea ha origine da Nocera Inferiore, al Bivio per Codola, e continua nella pianura fino alla contrada Materdomini; indi sulle falde di Montecaruso passa alle spalle di Roccapiemonte, ove si fa una fermata.

Inoltrandosi nella vallata Acquarola, con una galleria (tre chilometri circa) sotto Montecaruso, passa nel versante opposto a monte della frazione Santa Lucia di Cava, e lungo le coste della collina Caselle va nel piazzale della Stazione di Cava dei Tirreni (lato Napoli).

Da questa stazione (lato Salerno), mantenendosi a sinistra della linea esistente fino alla vallata Arcara, passa in galleria (due chilometri circa) il monte Santa Croce; nel versante opposto della contrada Canalone si sviluppa con una curva elicoidale (parte in galleria) fino al vallone Romito, e lungo la costa fino al monte San Liberatore entra nel piazzale della Stazione di Vietri sul mare (lato Salerno, alla quota di m. 107 sul mare). Indi entrando in galleria (lato Napoli) a monte dell'attuale ferrovia, la sottopassa all'estremo della trincea a monte del Ponte sulla strada Nazionale delle Calabrie, vicino alla frazione Molina, seguitando a mezza costa fino a Surdolo, ove con un'altra galleria (due chilometri circa) sotto la collina

di Castagneto, esce nella vallata di Summonte, nella quale lungo la sponda destra va fino alla contrada Albori sotto Raito, ove si fa la stazione omonima per tutti i paesi della costiera di Amalfi.

Con una galleria elicoidale (tre chilometri circa) sotto il monte Faliezzo arriva presso il piccolo faro della Lanterna Fuonte, e lungo la costa del golfo di Salerno, a monte della Marina di Vietri, ed in galleria (un chilometro circa) sotto la collina dell'abitato di Vietri, va fino alla spiaggia attigua al Porto di Salerno, ove si fa la stazione Salerno-Porto.

Dopo, passando sotto l'abitato di Salerno con una galleria (due chilometri circa), entra nella stazione di Salerno al bivio della linea Salerno-Sanseverino.

Dalla stazione di Salerno-Porto (alla quota di tre metri sul mare) potrà distaccarsi lungo la spiaggia un binario fino alla Marina di Vietri, e prolungarsi verso il Faro della Lanterna di Fuonte con banchine di approdo, perchè in quello specchio d'acqua vi è tale profondità che vi si possono ancorare anche navi di grande stazzatura (1).

Considerazioni generali.

Il tratto di ferrovia Nocera Inferiore-Salerno ha pendenze del venticinque per mille ed anche di più. L'esercizio perciò non riesce facile, tanto più che in questa tratta, in relazione alla intera linea Napoli-Battipaglia, bisogna tener conto dei treni merci che arrivando alle stazioni di Nocera e Salerno con numerosi pezzi devono sdoppiarsi per salire alla Stazione di Cava dei Tirreni (alla quota di m. 193).

Nell'anno 1896 coll'apertura all'esercizio dell'intera linea Battipaglia-Reggio Calabria, pel traffico, sempre in aumento, fu proposto il raddoppio del binario Nocera-Salerno, che fu completato nel 1912: ma nonostante che ora una parte dei treni merci si fanno transitare per la via S. Severino-Codola, pure la linea riesce nuovamente insufficiente ai bisogni del traffico, ancora più aumentato dal servizio Napoli-Siracusa per l'approdo in quel porto dei piroscafi pel servizio delle nostre colonie, Tripolitania e Cirenaica.

La previsione della necessità di una modifica a questa linea è stata fatta da diverso tempo, specie quando fu discussa la legge per la costruzione della linea Battipaglia Reggio-Calabria, per la quale dovendosi sorpassare diversi altipiani e promontori lunga la marina del Tirreno, in condizioni topografiche quasi identiche a quella del promontorio della Campanella, fu proposto ed approvato che le pendenze non doves-

(1) Il Presidente fa passare agli intervenuti le varie cartoline inviate dall'Ing. Stasio, contenenti le vedute più interessanti delle contrade attraversate dalla nuova linea, e sulle quali con un tratto rosso fu indicata la proiezione del tracciato che ora si propone dal nostro Socio.

sero oltrepassare il tredici per mille. Infatti così è stata eseguita la costruzione della linea Battipaglia-Reggio Calabria; ma per la tratta Nocera-Salerno per sorpassare il promontorio della Campanella non si è ancora provveduto.

Le stazioni della nuova linea, Roccapiemonte, Santa Lucia di Cava, servono solamente al commercio locale, mentre quella di Raito serve anche a tutti i paesi della costiera di Amalfi, ove si troveranno circa tre chilometri più vicini da quella di Vietri, diminuendosi in questa il traffico, che riesce abbastanza disagiata per la ristrettezza dei piazzali.

La stazione Salerno Porto serve alle provincie di Salerno ed Avellino, e parte della Basilicata, per le quali regioni una parte del trasbordo delle merci provenienti per via di mare, vien fatto nel porto di Torre Annunziata, ed anche qualche volta a Napoli, perchè a Salerno manca la comunicazione ferroviaria tra il Porto e la Stazione, e le merci sono trasportate a trazione animale, con maggiori spese di carico e scarico ed avarie per i diversi trasbordi.

Anche la Marina di Vietri pel suo discreto traffico, specie di legnami e terraglie, deve servirsi della stazione di Vietri alla quota di m. 107 sul mare, e potrà invece usufruire della Stazione di Salerno-Porto, mediante un semplice binario lungo la spiaggia (come si è detto prima nella descrizione del tracciato).

Movimento commerciale del porto di Salerno.

Anno	ARRIVI			PARTENZE		
	Piroscafi o Velieri	Stazzatura	Merci sbarcate	Piroscafi o Velieri	Stazzatura	Merci imbarcate
	N.	Tonn.	Tonn.	N.	Tonn.	Tonn.
1909	1.571	110.727	110.292	1.578	111.493	36.981
1910	1.058	138.667	113.903	1.061	136.977	31.264
1911	926	149.526	128.628	931	150.613	32.019
1912	1.242	142.199	145.939	1.235	141.557	35.130
1913	La statistica non è stata ancora pubblicata, però in quell'anno si sono sbarcate tonnellate 50.000 di carbon fossile, delle quali la metà è servita alle Ferrovie dello Stato.					

Movimento commerciale della marina di Vietri Sul Mare.

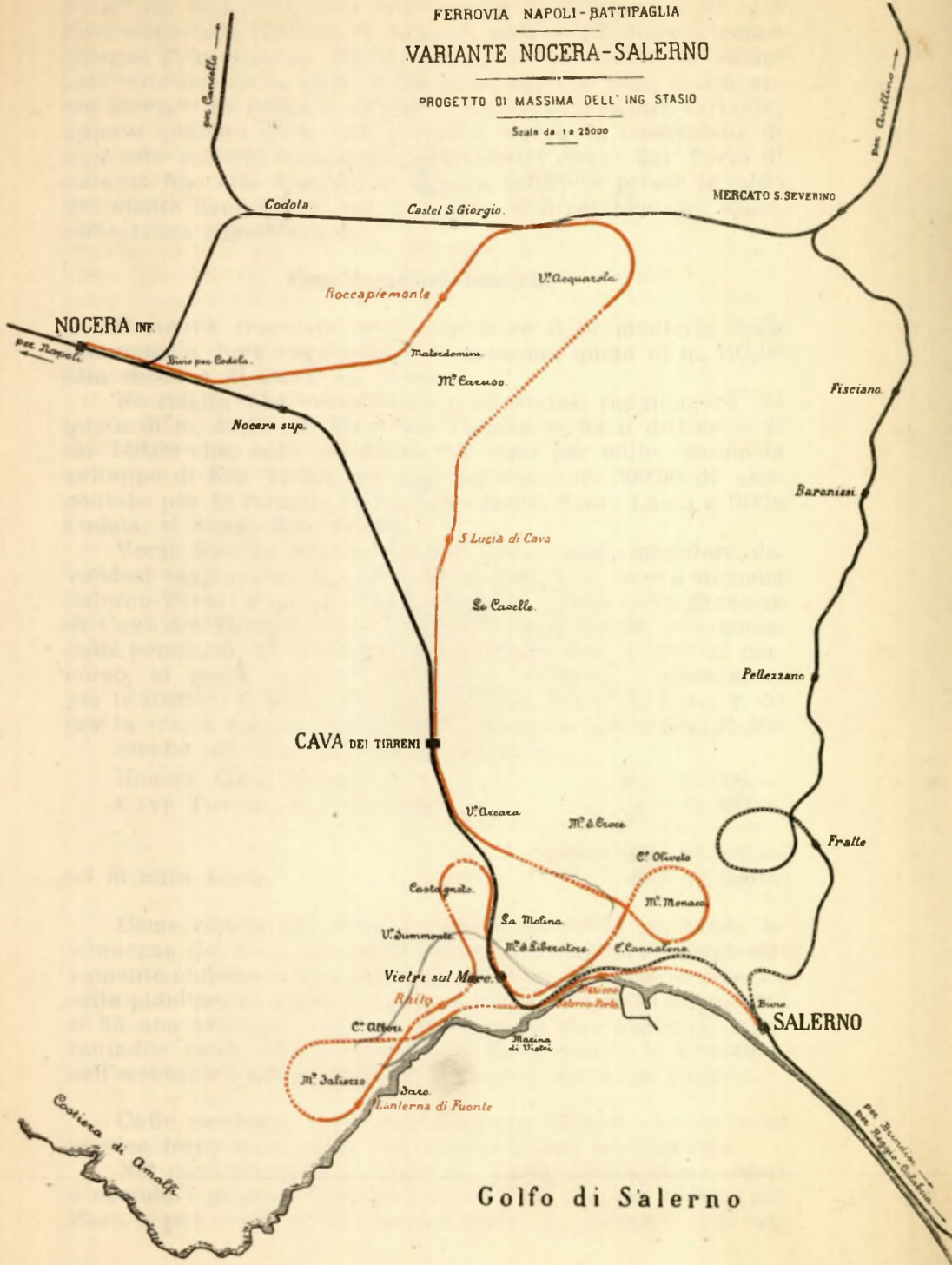
1909	56	1.258	148	57	1.294	1.502
1910	64	1.910	590	62	1.874	1.619
1911	55	1.214	164	40	1.125	1.088
1912	151	1.462	479	154	1.520	1.818

I dati statistici sopra indicati confermano l'aumentato traffico del Porto di Salerno, e del vicino Scalo della Marina

FERROVIA NAPOLI - BATTIPAGLIA
VARIANTE NOCERA - SALERNO

PROGETTO DI MASSIMA DELL'ING STASIO

Scala da 1:25000



Vietri sul mare, e quindi la necessità di collegarli colla rete ferroviaria alla stazione di Salerno, mediante il piccolo tronco Salerno Città-Salerno Porto, che dovrebbe costruirsi subito nell'interesse della città di Salerno, sia che resti solamente pel servizio del Porto, e sia che si esegua la presente variante, oppure qualche altra, che potrebbe essere la costruzione di una sola galleria (lunga dieci chilometri circa) dal Porto di Salerno fino alla stazione di Nocera Inferiore presso le falde del monte Santangelo, per la quale occorrerebbe una spesa abbastanza considerevole.

Considerazioni tecniche

Il nuovo tracciato, per sorpassare il promontorio della Campanella deve raggiungere la massima quota di m. 193,00 alla stazione di Cava dei Tirreni.

Ne risulta che verso Nocera, dovendosi raggiungere la quota di m. 44,00 al Bivio per Codola, si ha il dislivello di m. 149,00 che, colla pendenza del dieci per mille, danno lo sviluppo di Km. 14,900, ed aggiugnendovi m. 300,00 di orizzontale per le fermate di Roccapiemonte, Santa Lucia e Bivio Codola, si hanno Km. 15.200.

Verso Salerno occorre invece uno sviluppo maggiore, dovendosi raggiungere la quota di m. 3.00 della nuova stazione Salerno-Porto; e quindi dalla quota m. 193.00 della Stazione di Cava dei Tirreni, si ha il dislivello di m. 190.00, che, anche colla pendenza del dieci per mille, danno Km. 19.000 di percorso, ai quali aggiunti metri lineari 300,00 di orizzontale per le stazioni di Raito, Fuonte e Salerno Porto più Km. 2.000 per la tratta Salerno Porto Salerno Città si hanno Km. 21.300

Sicchè abbiamo col nuovo tracciato:

Nocera - Cava Tirreni	Km. 15.200.—
Cava Tirreni - Salerno (città)	» 21.300.—

Totale Km. 36.500.—

ed in cifra tonda Km. 37.000.—

Come risulta dai suddetti calcoli teoretici, adottando le pendenze del dieci per mille, bisogna sviluppare complessivamente chilometri trentasette di ferrovia; ma, come si osserva sulla planimetria, seguendo il buon andamento della campagna, si ha uno sviluppo complessivo maggiore, cioè chilometri quarantadue circa, che permette di ridurre ancora le pendenze nell'esecuzione del progetto di dettaglio, specie in galleria.

Colle pendenze ridotte al dieci per mille è già noto nella tecnica ferroviaria quali migliorie si hanno nell'esercizio.

Nel caso presente si aggiunge, che, rimanendo inalterati e comuni i piazzali delle stazioni di Cava-Tirreni e Vietri sul Mare, si può avere all'occorrenza anche un servizio misto con

la nuova e la vecchia linea, cioè facendo salire i treni per la linea che ha minor pendenza, ma con velocità maggiore, e discendere per quella che ne ha maggiore.

I treni merci senza sdoppiarsi (come si è detto prima) al loro arrivo alle stazioni di Nocera e Salerno proseguiranno la loro marcia con la medesima formazione, evitandosi anche la doppia trazione (e spesso tripla) con economia di tempo, di personale, e di carbone.

Si avrà anche una buona economia per la costruzione nelle Stazioni di Cava e Vietri, nelle quali rimanendo inalterati i piazzali, non occorre alcuna spesa per nuovi impianti, nè per l'esercizio; e si dovrà provvedere soltanto a quanto occorre nelle nuove stazioni di Roccapiemonte, Santa Lucia, Raito, Fuonte e Salerno-Porto coi relativi servizi pel Porto.

La nuova linea si sviluppa sempre a mezza costa lungo le ridenti colline di quella regione, sicchè di opere importanti si hanno solamente le gallerie di Montecarusò e Fuonte (tre chilometri circa ognuna) e quelle di Santa Croce, Canalone, San Liberatore, Molina, Castagneto, Raito, Vietri e Salerno (un chilometro circa ognuna), e si può calcolare in complesso per tutta la linea, quindici chilometri circa di galleria e ventisette di scoperto: in totale chilometri quarantadue circa.

In ultimo, considerando che la linea si svolge in una regione composta quasi tutta di rocce calcari, e vi si trovano ottimi materiali da costruzione, si può prevedere che la spesa occorrente non supererà i prezzi normali delle attuali ferrovie, augurandoci perciò di vedere inclusa tra queste anche la linea in progetto.

A maggior chiarimento dell'idea informatrice del progetto, l'Ingegnere STASIO aggiunge che ha preferito progettare la suddetta variante, anzichè provvedere all'elettrificazione della linea esistente, per le seguenti ragioni:

1.) — Per ottenere migliori condizioni di comodità e di sicurezza nell'esercizio, in paragone della linea esistente, costruita nell'anno 1862, secondo le esigenze ed i criterii di quei tempi.

2.) — Avere uniformità di trazione per questa nuova tratta con tutta la rete ferroviaria.

3.) Allacciare a questa rete il porto di Salerno, ed avvicinarvi la costiera di Amalfi, in corrispondenza allo Scalo della Marina di Vietri ed all'approdo di Fuonte, tenendo presente che dal Golfo di Napoli fino a Messina non vi sono altri approdi, all'infuori della insenatura naturale presso il Capo Palinuro, e del Porto di Santa Venere, piccolo e poco profondo, presso Pizzo di Calabria.

4.) Per avere due linee ferroviarie per sorpassare il promontorio della Campanella, passaggio interessante alla comunicazione diretta lungo tutta la costa Tirrena, anche sotto l'aspetto militare.

Colle suesposte osservazioni devesi concludere che è da preferire la costruzione della variante in progetto, all'elettrificazione della linea esistente, anche se occorre una spesa maggiore.

(Vivi applausi).

Il Socio L. DE BIASE, sicuro d'interpretare il sentimento dell'Assemblea invita la Presidenza a congratularsi con l'Ingegnere STASIO per l'interessante studio di massima della nuova linea Nocera-Salerno, e ad incitarlo a proseguire i suoi studii, specialmente dal lato statistico dell'attuale e del possibile maggiore traffico futuro da e per i due capolinea Nocera e Salerno, dai quali studii potrà dedursi la convenienza o meno di una spesa assai rilevante e di un percorso ferroviario di tanto maggiore dell'attuale.

Il Socio F. RUFFOLO rileva che siffatti studii sono tanto più indispensabili in quanto che la probabile elettrificazione della linea attuale farebbe vincere il maggiore suo difetto, quello cioè, delle forti pendenze.

Il PRESIDENTE non crede tanto prossima la trasformazione a trazione elettrica di questa linea, non ostante le molte proposte già fatte in questo senso, come per la Roma-Napoli; egli pensa che l'elettricità si presta meglio del vapore per il gran servizio dei viaggiatori, ossia con treni leggieri e frequentissimi, ma si presta meno bene pel servizio delle merci con treni pesanti e con velocità limitate. Ad ogni modo ritiene che non così facilmente si detronizzerà la locomotiva a vapore che ha il pregio della completa sua indipendenza.

Il Socio RUFFOLO replica, facendo rilevare gli enormi progressi già fatti nella trazione elettrica; e quindi non è ancora detta l'ultima parola sulla sua convenienza ad abbracciare l'intero servizio ferroviario.

Il PRESIDENTE fa notare che la discussione iniziata esula dai confini del progetto che è stato esposto; e che evidentemente, laddove esso progetto giungesse ad essere attuato, potrebbe anch'esso usufruire di tutti i progressi che a quella epoca saranno stati conquistati dalla energia elettrica applicata alle ferrovie.

Da ultimo il PRESIDENTE annunzia la presentazione delle domande di ammissione degl'Ingegneri BELLET DOMENICO e PANTALEO VITTORIO. Tali domande saranno sottoposte al voto dell'Assemblea nella prossima tornata.

La tornata è tolta alle ore 18.40

p. Il Segretario, assente.
L. DE BIASE

