



Progetto SETP 2050 : Breve descrizione (Descrizione IT / Zusammenfassung DE / Summary ENG)

P-230 Progetto d'elettificazione flotta SNL 2020 -2035

Champ d'activité / Type de projet	Navigazione Refitting della flotta SNL ad emissioni zero	Durée prévue du projet	01.12.2020 – 31.12.2035
Mandataire / direction du projet	SNL – Società Navigazione del Lago di Lugano SA	Budget total / Contribution OFT	1'672'806 CHF 1'003'684 CHF

Objectifs

Il progetto di elettrificazione 2020-2035 prevede:

- Sul lago Ceresio è previsto il refitting dell'intera flotta in modo da portarla ad emissioni zero e procedere all'acquisto di un nuovo battello elettrico;
- Sul lago Verbano è previsto il refitting di due battelli e l'aggiunta di altri due natanti elettrici.

Coerentemente con quanto già realizzato nel 2016 con il refitting della MNE Vedetta 1908, primo battello di linea completamente elettrico in Svizzera, si pone i seguenti obiettivi:

- Riduzione emissioni CO2 mediante la sostituzione di natanti alimentati a energia fossile con veicoli elettrici;
- Riduzione del traffico pendolare con il passaggio della mobilità dalla strada (veicoli privati) al battello (trasporto pubblico);
- Supporto a elettrificazione imbarcazioni private con la predisposizione di stazioni di ricarica sui pontili per imbarcazioni private;
- Riduzione dell'inquinamento fonico;
- Riduzione inquinamento delle acque;
- Riduzione dei costi operativi;
- Creazione di un centro di competenza tecnologica in ambito mobilità sostenibile lacustre;
- Creazione di nuovi posti di lavoro.

Méthode

1. In primo luogo, saranno scelti i battelli da eseguire il retrofitting
2. Esecuzione dello studio tecnico e di performance del battello selezionato
3. Rilevamento di tutte le misure, pesi, potenze e caratteristiche prima dell'esecuzione del lavoro
4. Engineering del sistema di propulsione e batterie
5. Engineering del sistema di raffreddamento, antiincendio, bilancio elettrico, sistema d'emergenza
6. Valutazione eventuale ammodernamento anche della struttura così come degli interni
7. Rimozione di tutti i vecchi componenti
8. Installazione di tutta la componentistica elettrica, test ti verifica
9. Certificazione

Résultats escomptés

La prima tappa di questo progetto è il refitting della MN Ceresio 1931, battello storico della flotta, che da 90 anni solca le acque del lago Ceresio, il cui varo è previsto entro l'estate 2021.



Progetto SETP 2050 : **Breve descrizione** (Descrizione IT / Zusammenfassung DE / Summary ENG)

Una volta ultimato l'intervento, il Lago di Lugano sarà dotato del primo battello di linea full-electric della Svizzera, con il primo e significativo abbattimento delle emissioni di CO2 legate alla navigazione.

Il progetto apporterà, sui laghi ticinesi, impatti significativi nella lotta al cambiamento climatico, ma non è stato pensato solo quale concreta soluzione a questo tema, bensì anche come strategia per il futuro della mobilità per tutta l'area del Ceresio e come modello per una navigazione sostenibile da sviluppare anche sul bacino svizzero del lago Maggiore e da condividere anche con tutti gli altri cantoni della Confederazione Elvetica.

Infatti dopo aver avviato il progetto sui laghi ticinesi, l'obiettivo successivo di SNL è quello di promuovere l'elettrificazione a livello federale e supportare gli altri laghi e le navigazioni interessate a rimotorizzare i propri battelli e/o ad integrare la propria flotta con nuovi battelli ad emissioni zero e a realizzare le necessarie infrastrutture di ricarica. Tutto questo al fine di implementare un percorso di decarbonizzazione e far sì che la navigazione sia un'esperienza ecologica e a zero emissioni.

Il progetto non è tuttavia da intendersi come l'acquisto o l'ammodernamento di alcuni battelli, ma come l'elettrificazione dei laghi Ticinesi a supporto del territorio. In quest'ottica assumono una particolare rilevanza le strutture di carica a terra situate sul lago Ceresio, che elenchiamo di seguito:

- Cantiere SNL
- Lugano Centrale
- Melide

Si evidenzia come le infrastrutture che saranno realizzate rappresentino un beneficio per l'intero territorio poiché saranno da volano per la migrazione verso la navigazione elettrica anche per piccoli natanti dei privati.



Progetto SETP 2050 : **Breve descrizione** (Descrizione IT / Zusammenfassung DE / Summary ENG)

Deutsche Zusammenfassung

Die SNL betreibt seit über 170 Jahren einen Schifffahrtssdienst auf dem Luganersee und seit 2018 auch auf dem Lago Maggiore und ist stolz darauf, eine der wichtigsten Flotten der Schweiz zu haben. Im Laufe seiner langen Geschichte war es ein aktiver Zeuge und Protagonist der wirtschaftlichen, sozialen und touristischen Entwicklung des Kantons Tessin.

Im Jahr 2020 hat die SNL das "Elektrifizierungsprojekt 2020 - 2035" gestartet, das darauf abzielt:

- Reduzierung der CO₂-Emissionen durch den Ersatz von mit fossilen Brennstoffen betriebenen Schiffen durch elektrisch angetriebene Schiffe;
- Reduzierung des Pendlerverkehrs durch Verlagerung der Mobilität von der Straße (private Verkehrsmittel) auf das Schiff (öffentliche Verkehrsmittel);
- Förderung der Elektrifizierung von privaten Schiffen durch die Einrichtung von Ladestationen an privaten Schiffsanlegern;
- Reduzierung der Lärmbelastung;
- Reduzierung der Wasserverschmutzung;
- Reduzierung der Betriebskosten;
- Schaffung eines technologischen Kompetenzzentrums für nachhaltige Mobilität im Seengebiet;
- Schaffung von neuen Arbeitsplätzen.

Die erste Phase dieses Projekts ist die Umrüstung der MN Ceresio 1931, eines historischen Schiffs der Flotte, das seit 90 Jahren auf dem Ceresio-See unterwegs ist und im Sommer 2021 in Fahrt kommen soll.

Nach seiner Fertigstellung wird der Luganersee mit dem ersten vollelektrischen Schiff der Schweiz ausgestattet sein, das die CO₂-Emissionen im Zusammenhang mit der Schifffahrt erstmals deutlich reduziert.

Das Projekt zielt jedoch nicht auf den Kauf oder die Modernisierung einiger Schiffe ab, sondern auf die Elektrifizierung der Tessiner Seen zur Unterstützung der Region. In diesem Zusammenhang sind die Ladestationen am Ceresio-See bei der SNL-Werft, in Lugano Centrale und in Melide besonders wichtig: Sie werden für die gesamte Region von Nutzen sein, da sie eine treibende Kraft für die Umstellung auf die elektrische Schifffahrt, auch für kleine Privatschiffe, darstellen werden.

English summary

SNL has been operating a navigation service on Lake Lugano for over 170 years and since 2018 also on the Swiss basin of Lake Maggiore, proudly boasting one of the most important fleets in Switzerland. Throughout its long history it has been an active witness and protagonist in the economic, social and tourist development of the Canton of Ticino.

In 2020 SNL launched the "2020 - 2035 Electrification Project", which aims to :

- Reducing CO₂ emissions by replacing fossil fuelled vessels with electrically powered ones;
- Reducing commuter traffic by shifting mobility from road (private vehicles) to boat (public transport);
- Supporting electrification of private boats by setting up charging stations on private boat docks;
- Reduction of noise pollution;
- Reduction of water pollution;
- Reduction of operating costs;
- Creation of a technological competence centre for sustainable mobility in the lake area;
- Creation of new jobs.

The first stage of this project is the refitting of the MN Ceresio 1931, a historic vessel of the fleet,



Progetto SETP 2050 :

Breve descrizione (Descrizione IT / Zusammenfassung DE / Summary ENG)

which has been plying the waters of Lake Ceresio for 90 years, whose launch is scheduled for the summer of 2021.

Once completed, Lake Lugano will be equipped with Switzerland's first full-electric boat, with the first significant reduction in CO2 emissions linked to navigation.

However, the project is not intended as the purchase or modernisation of a few boats, but as the electrification of Ticino's lakes in support of the territory. In this context, the shore charging facilities located on Lake Ceresio at the SNL shipyard, Lugano Centrale and Melide are particularly important. They will be of benefit to the entire area as they will act as a driving force for the migration to electric navigation, even for small private boats.