

Executie lucrari pentru realizarea obiectivului "Refacere grătar batardou golire fund nr.1, reabilitare vană fluture de siguranță – Baraj Poiana Uzului

Lucrarile au avut un grad ridicat de complexitate si au fost realizate in doua etape:

Etapa 1:

- Executia unui ponton autorizat conform normelor legale pentru funcționare la parametrii ceruți pe apă.
- Executia gratarului si a batardoului.
- Realizarea caruciorului pentru coborârea si ridicarea echipamentelor
- Achizitionarea troliului de tractiune pentru sarcini de cca. 8t, cu actionare electrica si accesoriile aferente.



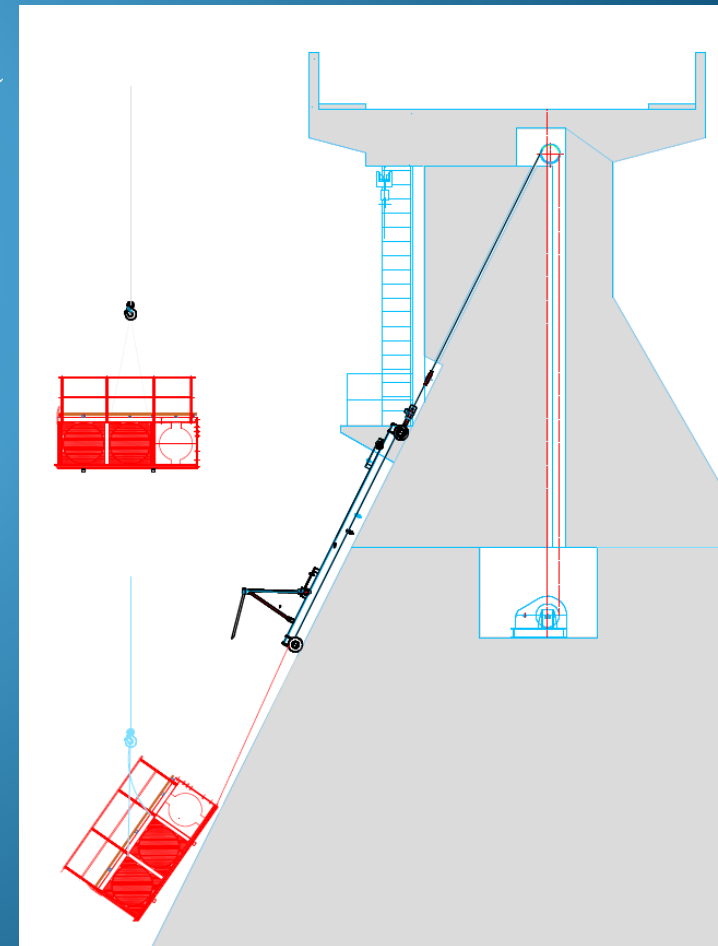
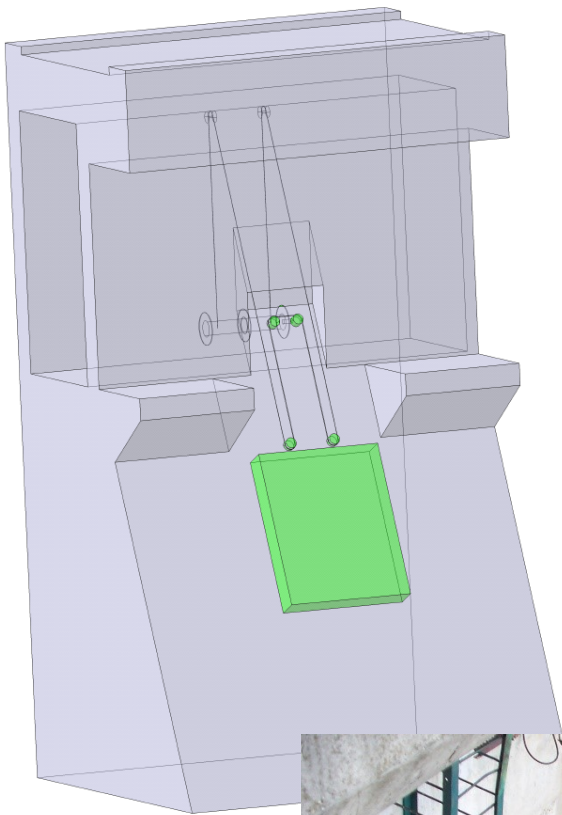
Etapa 2:

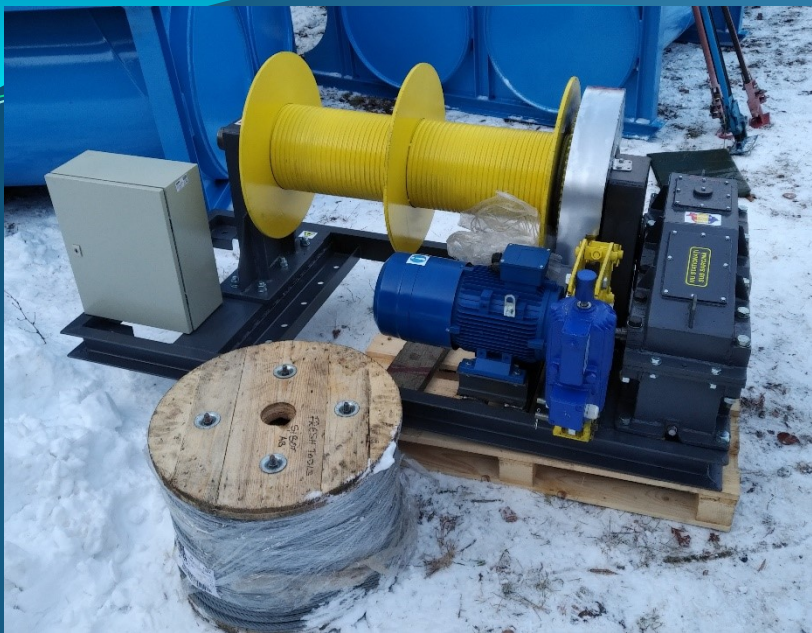
- Inspecția locului de amplasare a gratarului cu echipa de scafandri
- Decolmatarea zonei din proximitatea golirii de fund
- Demontarea si aducerea la suprafată a gratarului vechi.
- Lansarea și montarea gratarului.
- Montarea batardoului peste gratarul nou instalat si punerea pe uscat a golirii de fund
- Demontarea vanei fluture DN 1500, ambalarea si expedierea in uzina pentru reconditionare.
- Reconditionare echipamente - la finalizarea operatiei de reconditionare a fost facuta proba hidraulica in prezenta beneficiarului.
- Executia operatiilor de protectie anticoroziva a conductei DN 1400 pe o lungime de cca. 20 ml, poziționată între VF 150/100 aval si vana lămâie DN 1200.
- Dupa montarea vanei s-a realizat o proba de presiune cu batadoul pe pozitie, apoi a fost scos batardoul si au fost realizate probele de functionare



Coborarea echipamentelor

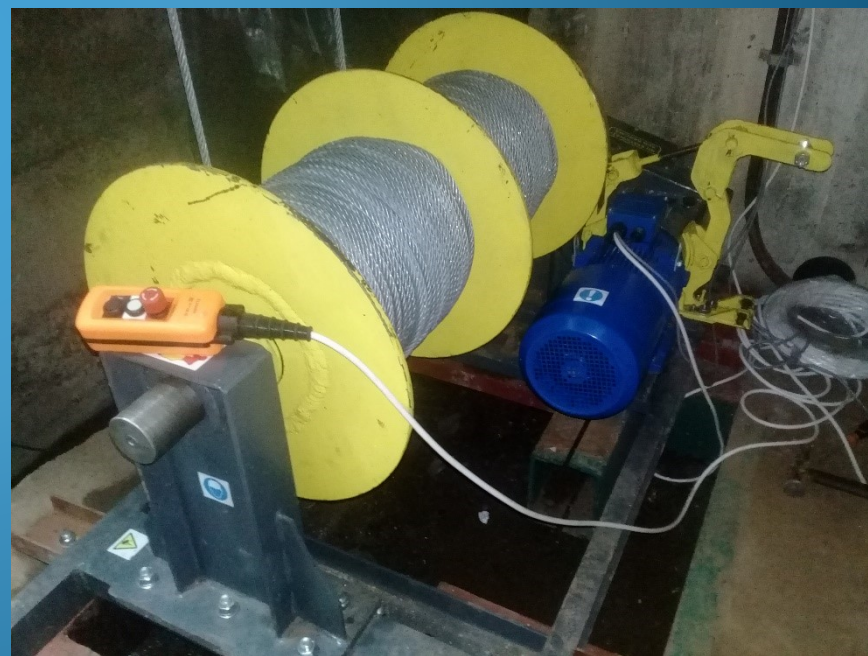
Pentru coborarea echipamentelor a fost folosit sistemul de coborare a batardului existent de la priza de apa Hidroelectrica. Cablurile de acționare sunt înfășurate pe toba dublă a unui troliu aflat în interiorul barajului și acționează asupra batardoului prin intermediul unor role de egalizare aflate într-o nișă înclinată, paralelă cu calea de rulare.



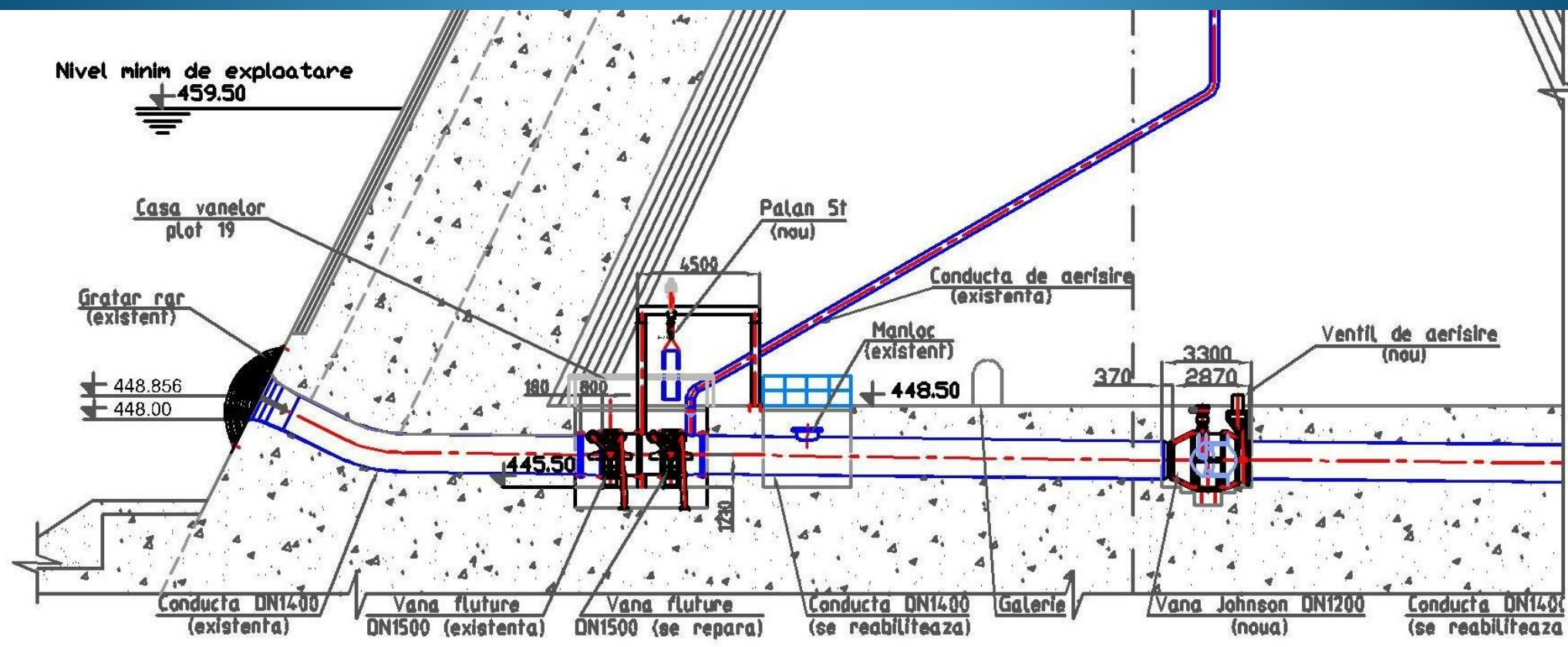


Instalarea noului troliu

A fost inlocuit troliul existent, cu un troliu nou cu o putere mai mare in vederea coborarii in siguranta a noilor echipamente. Troliul a fost amplasat pe aceiasi pozitie pentru a putea folosi sistemul existent de ghidare a cablului



Dispunerea echipamentelor in corpul barajului

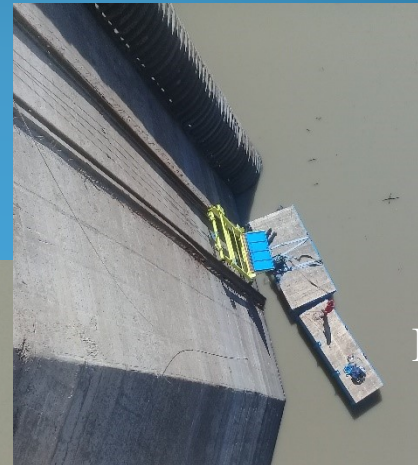
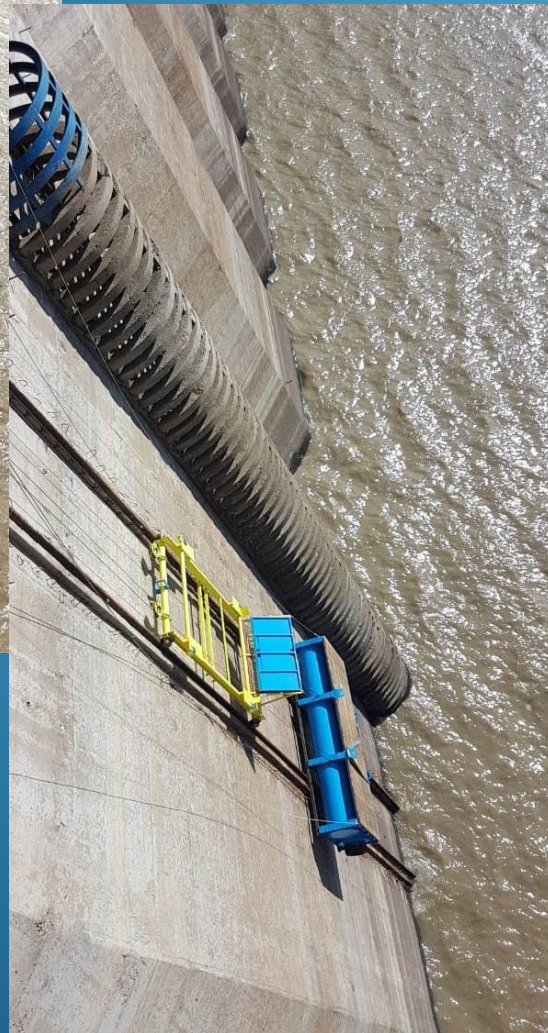
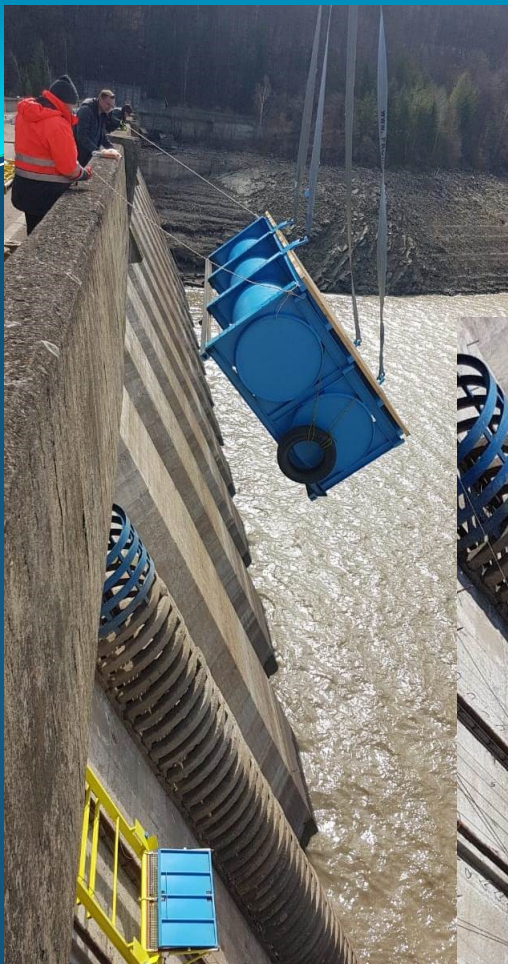


Lansarea la apa a pontonului

In poze este prezentat pontonul in diferite faze

Grătarul și batardoul se coboară cu același cărucior ce rulează pe calea de rulare acționat de troliul din interiorul barajului.

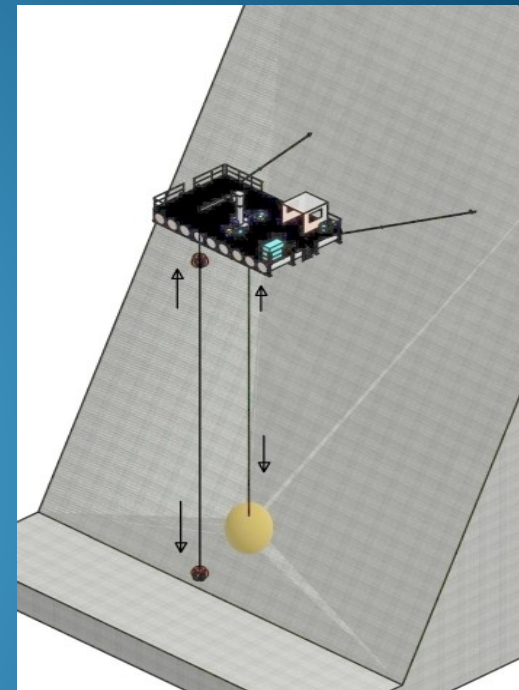
Pontonul complet asamblat



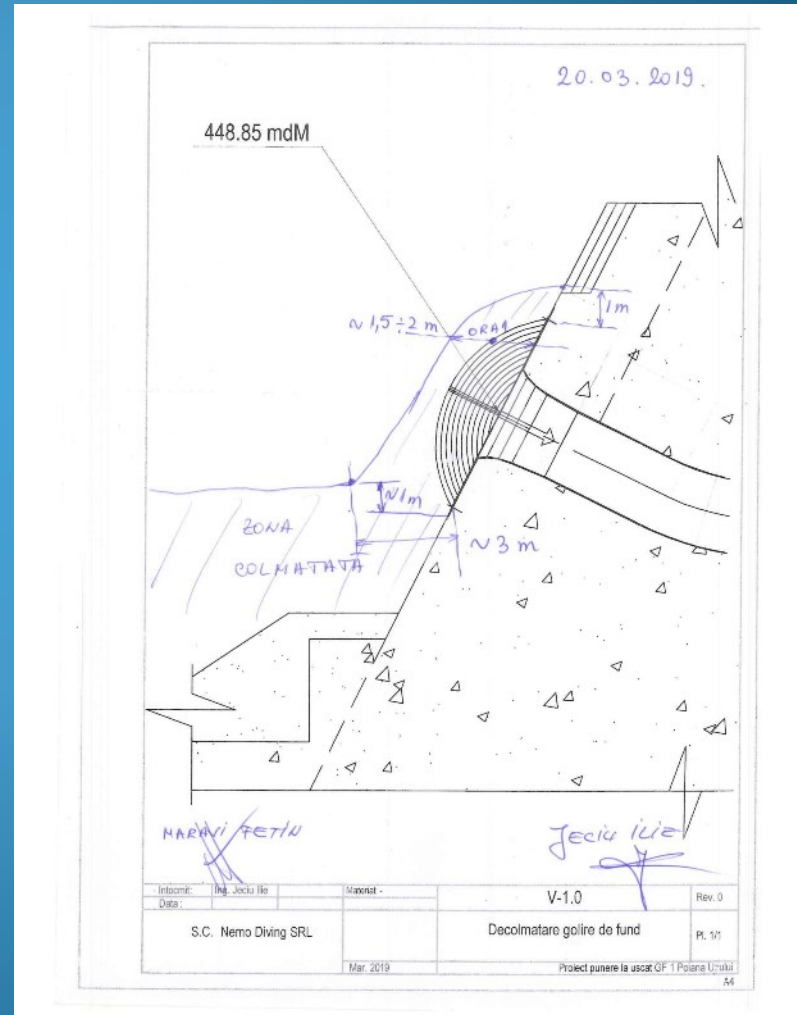
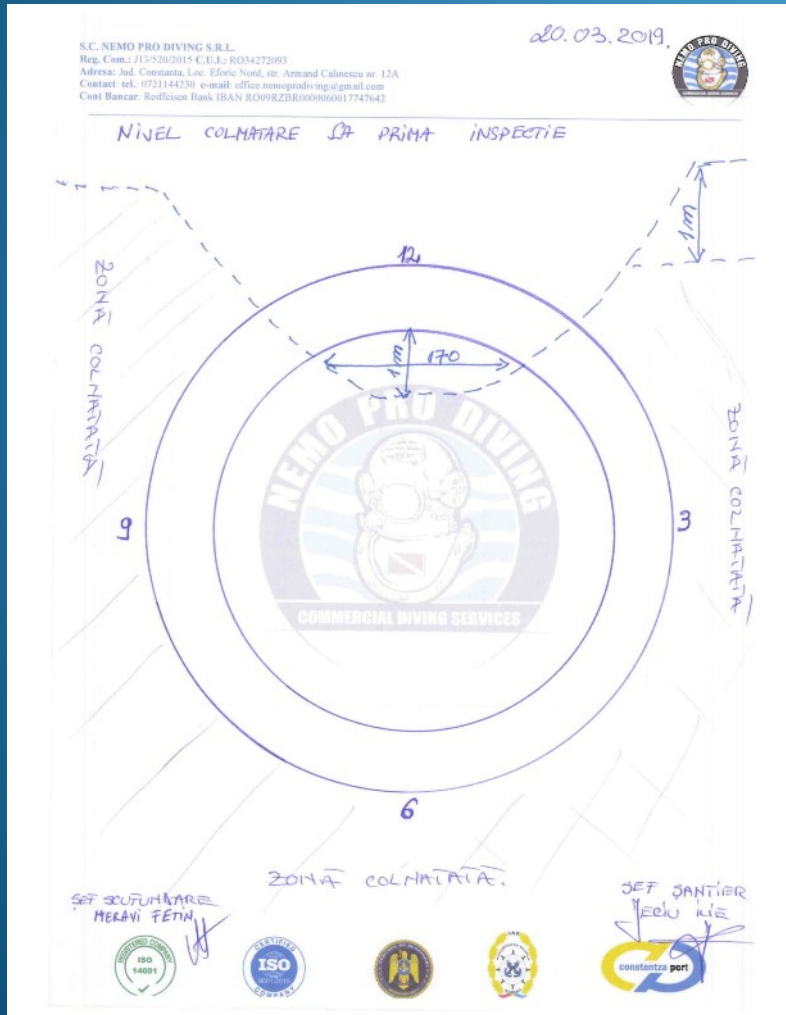
Decolmatare manuala cu ajutorul scafandrilor

Dupa asamblarea pontonului s-a trecut la instalarea echipamentelor scafandrilor.

Dupa inspectia scafandrilor s-a constatat ca gratarul este colmatat in proportie de 80%. La decolmatarea golirii de fund scafandrii au lucrat 15 zile, câte 7 ore pe zi



Raportul scafandrilor privind gradul de colmatare a goliri de fund nr. 1



Inlocuirea gratarului existent:

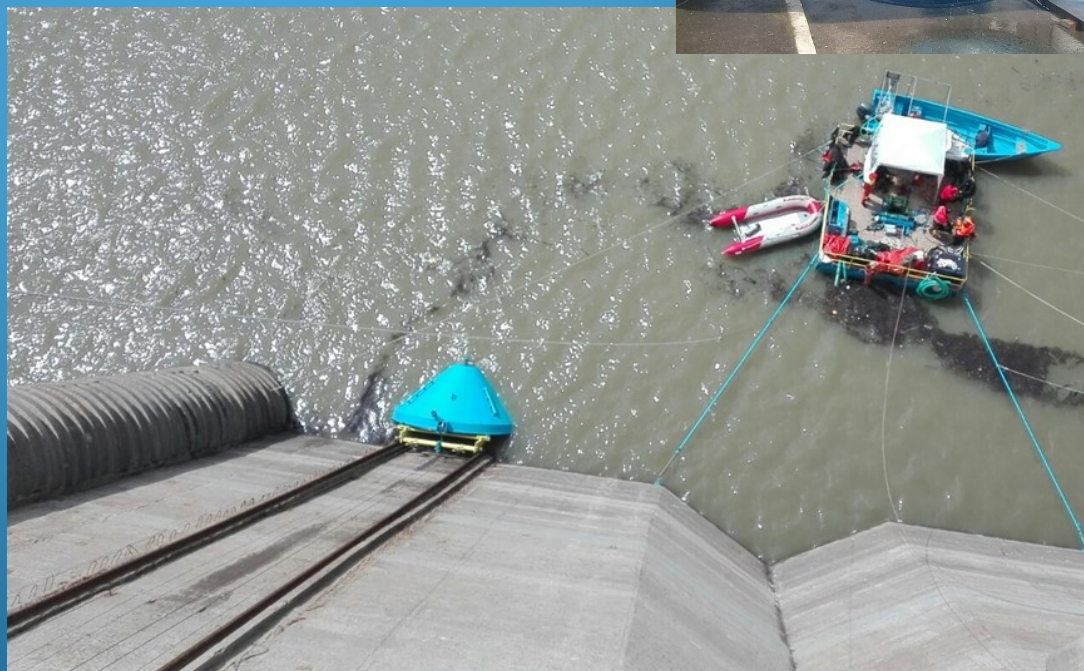
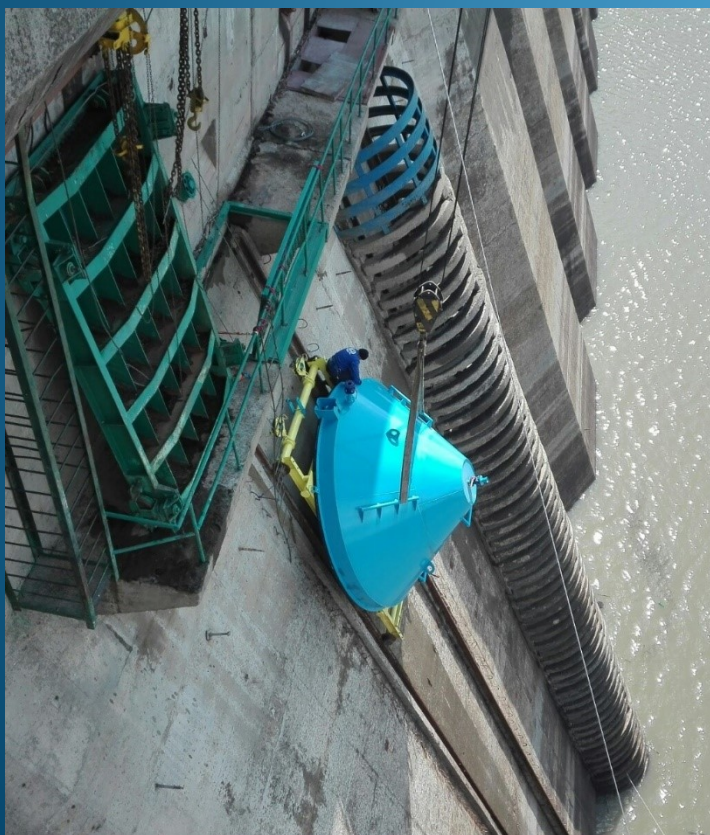
Dupa decolmatare, gratarul existent a fost scos la suprafata. Gratarul era intr-o stare avansata de coroziune, cu barele indoite catre interiorul galeriei.

Gratarul a fost inlocuit cu un gratar similar ca forma si dimensiune.



Coborarea batardoului

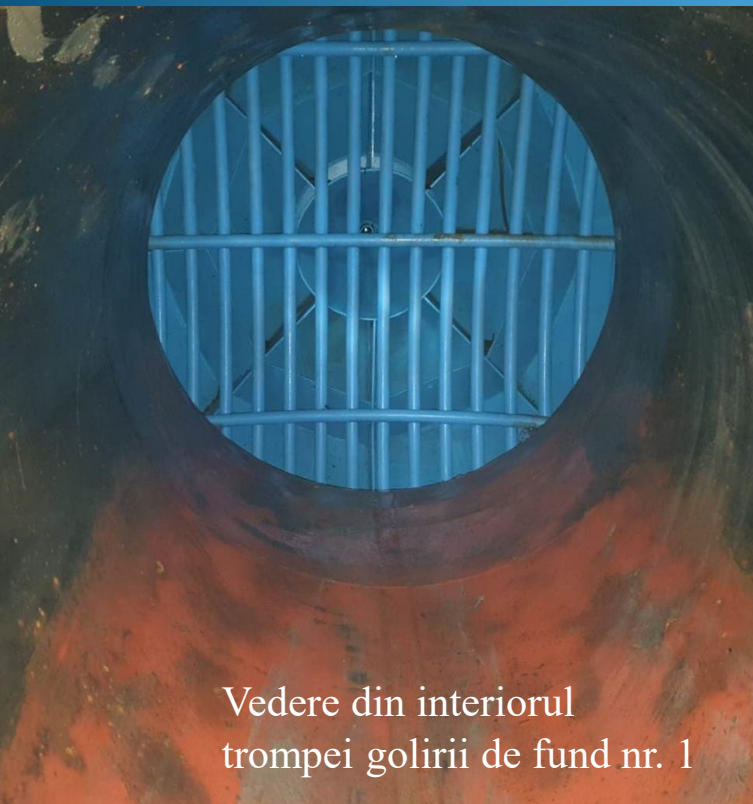
Dupa montarea gratarului s-a trecut la etansarea galeriei cu ajutorul batardoului. Acesta a fost coborat cu ajutorul troliului, pe sanie pana sub nivelul apei, dupa care a fost preluat de scafandri si coborat cu ajutorul baloanelor gonflabile si a troliului de pe ponton



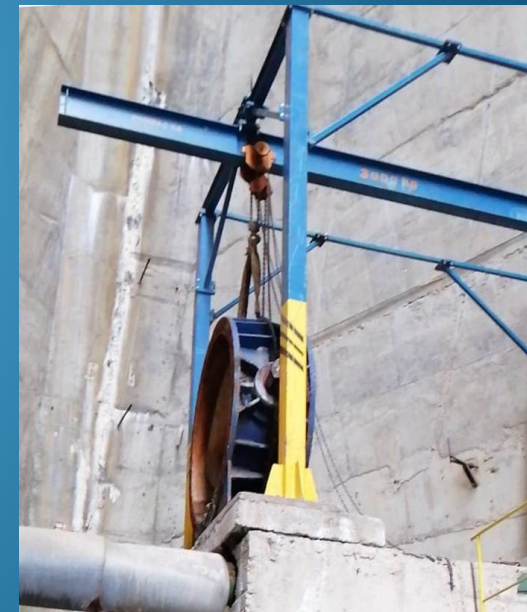
Demontarea și scoaterea vanei fluture VF 1500



Înainte de scoaterea vanei s-a efectuat o inspecție în interiorul golirii de fund pentru a evalua eficiența etansării cu ajutorul batardoului, după care s-a trecut la scoaterea vanei în vederea recondiționării acesteia în fabrică.



Vedere din interiorul
trompei golirii de fund nr. 1



Scoaterea vanei

Reconditionarea vanei fluture VF 1500



Vana a fost demontata complet, toate elementele componente au fost reconditionate. Obturatorului i s-au montat inele de etansare noi.

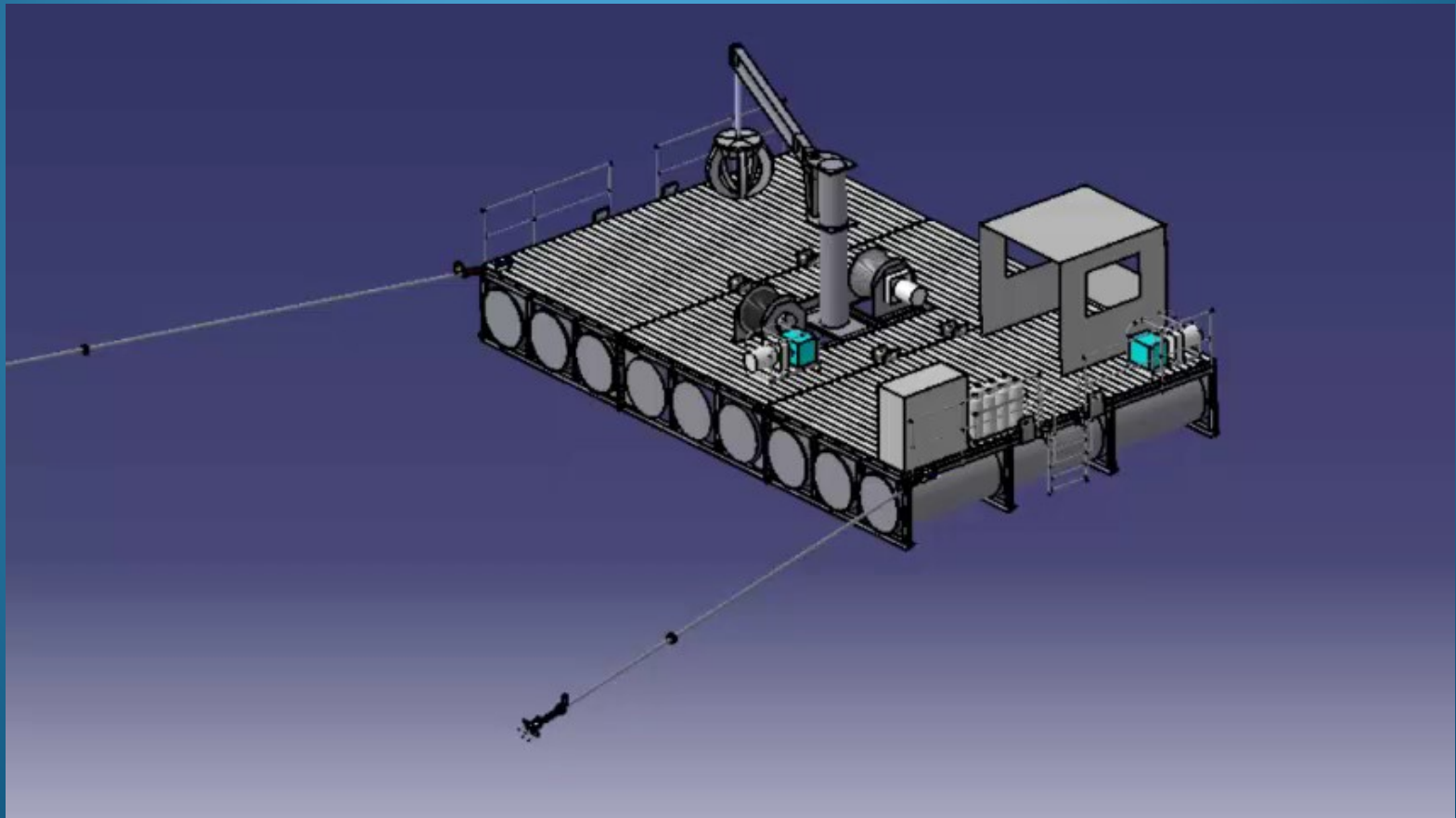
Dupa reconditionare s-au efectuat probele de etansare pentru fusuri si pentru obturator, cu vana obturata complet si, respective obturata doar pe o singura parte.



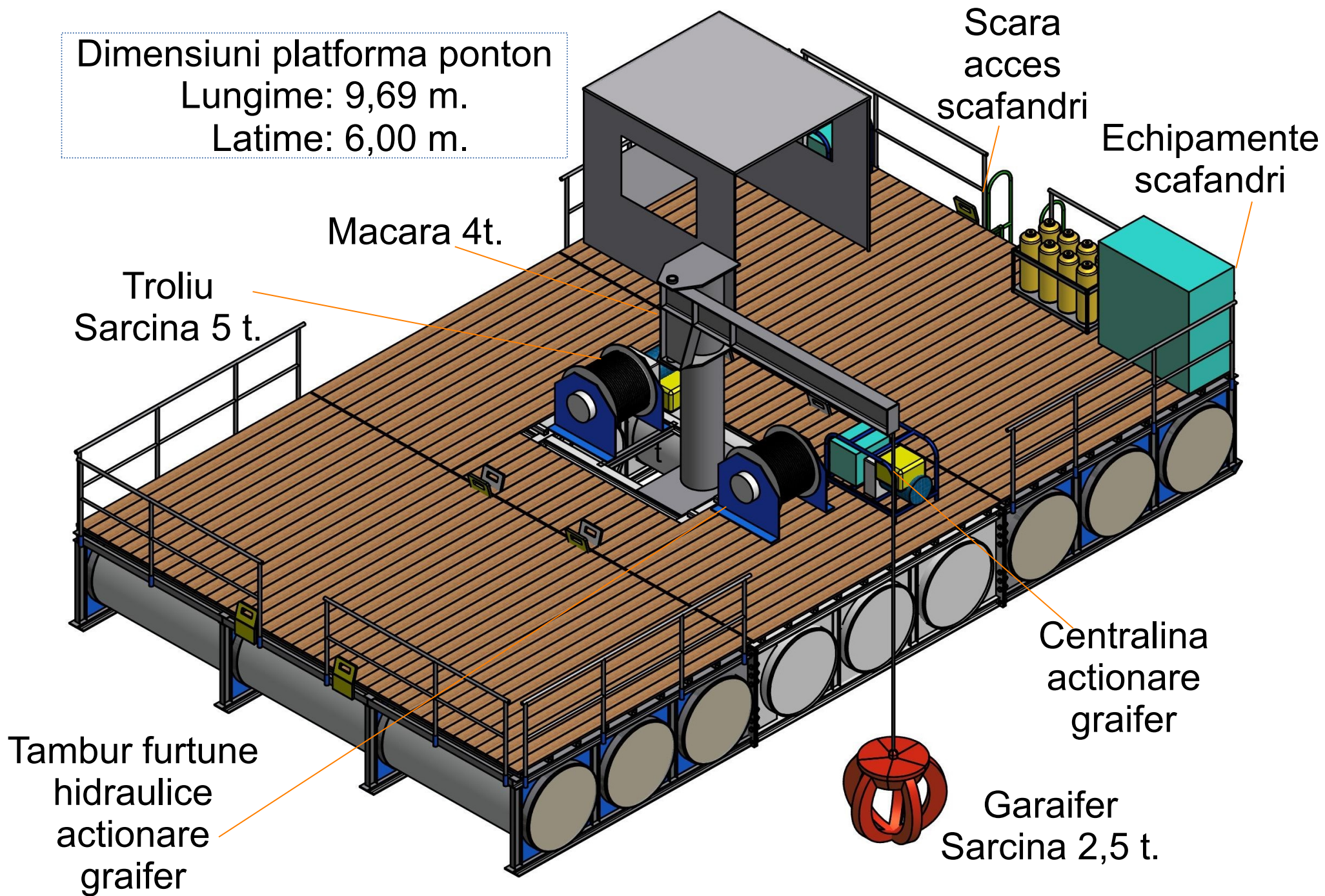
Dupa probe, vana a fost remontata in santier

Decolmatare mecanizata cu ajutorul unui ponton cu echipamente multifunctionale pentru manevrare batardou si decolmatare

Pentru a scurta timpii de lucru pentru decolmatare a fost proiectat un system de decolmatare cu graifer actionat hydraulic in vederea scoaterii la suprafata a resturilor vegetale si a malului din zona gratarelor de adancime – colmatate la marea majoritate a barajelor



Dimensiuni platforma ponton
Lungime: 9,69 m.
Latime: 6,00 m.



Referinte:

Beneficiar:

Administrația Națională APELE ROMÂNE,
Administrația Bazinală de Apă BACĂU

Antreprenor general:

UZINSIDER GENERAL CONTRACTOR S. A.

Proiectant general:

TECON S. R. L.

Executanți

Promex S. A. Brăila

- căruciorul batardoul, suportul său, grătarul, dispozitivul de trasare reabilitarea vanei, a cilindrilor hidraulici

Promac București

- instalația de ridicare

Troliu Expert srl Sibiu

- troliul cu tobă dublă

Nemo pro Diving srl Eforie N

- decolmatare, lucrări subacvatice