



VIZAT,
DIRECTOR/COMERCIAL
Ec. DAN PISICA

CAIET DE SARCINI

“LUCRARI DE REPARAȚII CURENTE ȘI PREGĂTIRE CHEU PENTRU INSTALARE GRUI GRAVITAȚIONAL ȘI BARCA SALVARE TIP FAST RESCUE”

Cod CPV: 45241100-9 – Lucări de construcții de chei

1. GENERALITĂȚI:

Denumirea obiectivului de investitii: “Lucrări de reparații curente și pregătire cheu pentru instalare grui gravitațional și barca salvare tip Fast Rescue”

Amplasament: Aleea Universitatii nr.48 A Constanta

Titularul investitiei: Centrul Român pentru Pregătirea și Perfecționarea Personalului din Transporturi Navale – CERONAV

Beneficiarul investiției: Centrul Român pentru Pregătirea și Perfecționarea Personalului din Transporturi Navale – CERONAV

Situația juridică a terenului și construcțiilor: Teren aflat în administrarea Ceronav

Suprafața totală cheu: cca. 428,00 mp.

Date geotehnice:

Conform expertizelor anterioare (2013) făcute în zona cheului (dr. ing. R. Damian, prof. dr. ing. V. Breabăn și geolog N. Tase), în lungul cheului din blocuri evidente, terenul ce formează fundul lacului este de natură calcaroasă. Se apreciază, de asemenea, că presiunea admisibilă pe patul de fundare este de 300kPa, iar pe teren de 400kPa.

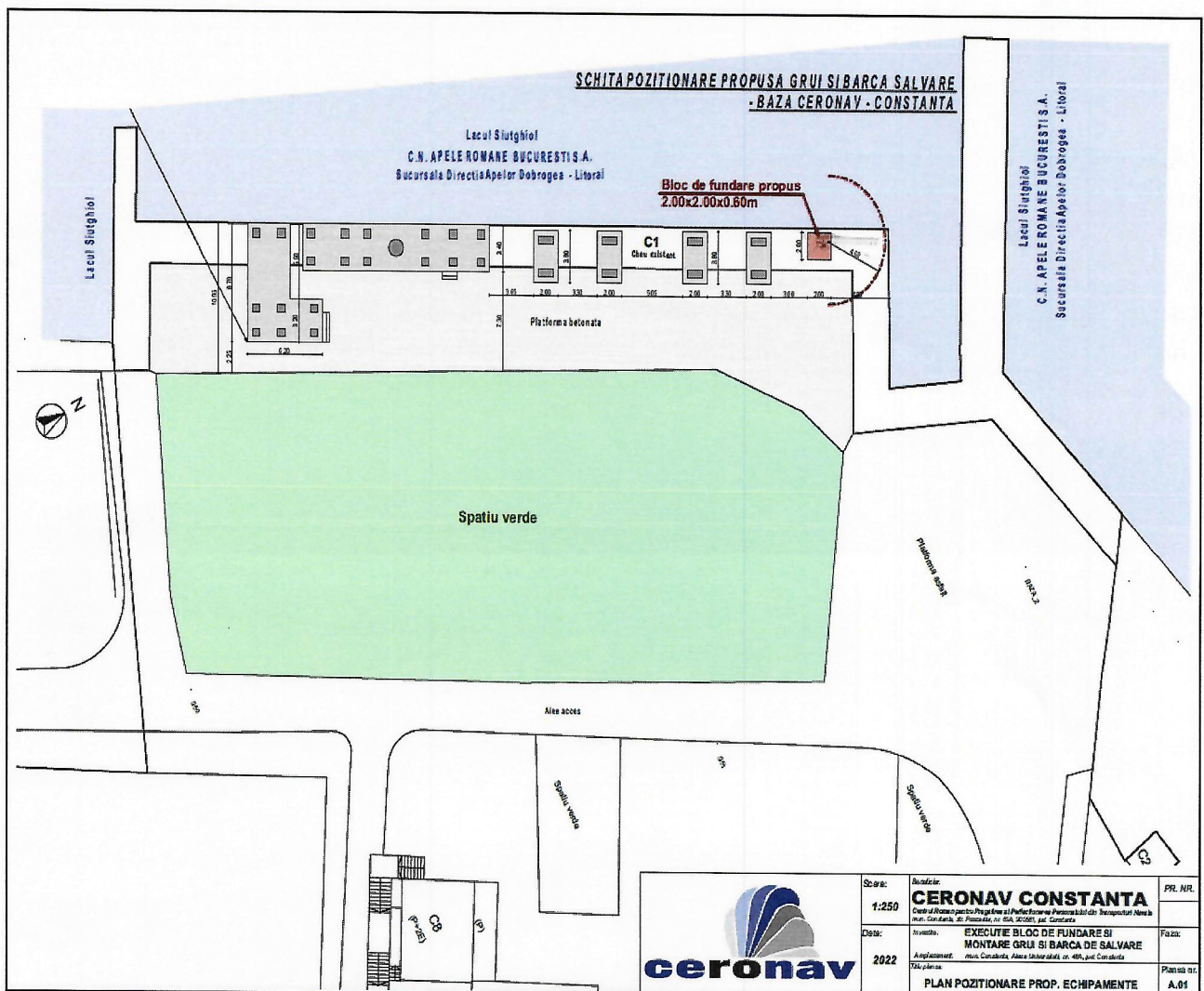
Din punct de vedere seismic, potrivit P100-1-2013 „Cod de proiectare seismică” amplasamentul se încadrează în zona seismică cu $ag = 0.20g$ și o perioadă de colț $T_c = 0.7$ sec.

Pentru consolidarea cheului existent, se vor respecta prevederile expertizei tehnice întocmită în acest sens de Prof. Univ. Dr. Ing. Ciortan Romeo (expert tehnic acreditat M.L.P.A.T.).

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ:

Terenul pe care este amplasată Baza de Instruire aparține domeniului public al statului și este aflat în administrarea CERONAV.

În vederea montării în baza de instruire a unei instalații noi pentru ridicarea / coborârea la apă (grui gravitațional) a ambarcațiunii de salvare tip Fast Rescue, formată dintr-un singur braț rotativ ce va fi fixată pe cheul existent, ansamblu grui – barcă de salvare care a fost deja achiziționat de CERONAV și în conformitate cu expertiza tehnică întocmită de Prof. Univ. Dr. Ing. Ciortan Romeo (expert tehnic acreditat M.L.P.A.T.), este necesar să se execute lucrări de pregătire / consolidare asupra cheului existent, prevăzute în prezentul caiet de sarcini. Obiectul prezentului caiet de sarcini, îl reprezintă lucrările de pregătire / consolidare a cheului existent și lucrările necesare pentru montarea pe poziție a instalației de ridicare / coborâre ambarcațiune, respectiv proiect tehnic și execuție bloc de fundare grui.



Cheul propriu-zis este realizat în anul 1982 și constă dintr-un rând de blocuri de beton simplu C16/20, tip evidat, de 10 tone, cu latura și înălțimea de 1,70m și semialveolele cu diametrul de 0,90m, având volumul de cca. 3,65mc.

Cota de nivel la coronamentul suprabetonat este de cca. +1,00m, iar cota de fundare pe patul de piatră brută de -1,55m, considerând nivelul apei de la ±0,00m.

Cheul existent este alcătuit din blocuri prefabricate, coronament, pat din piatră brută și prism descărcător din piatră brută nedortată.

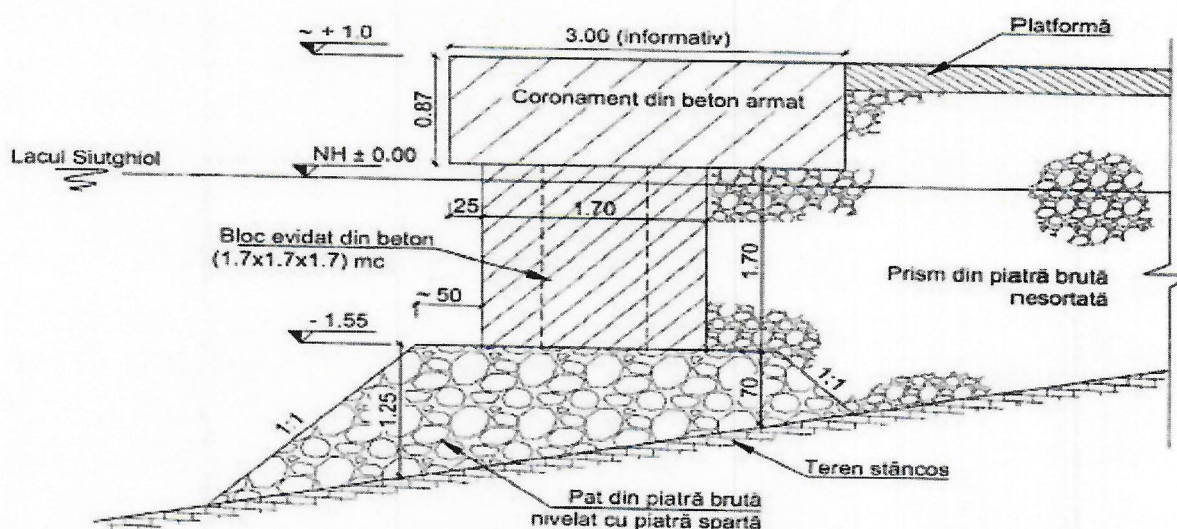


Fig.6 Cheu – Secțiune

Blocurile sunt solidarizate printr-un coronament din beton armat de 0,45m grosime peste care a fost turnată o dală de beton armat de 0,27m grosime.

Coronamentul are lățimea de cca. 3,00m, iar lungimea între rosturi de 12,30m, monolitizând astfel câte 6 blocuri.

Grosimea patului de piatră brută este variabilă, de 0,70m – 1,30m, mai mare spre lac, realizată deasupra fundului calcaros existent, care are o pantă spre lac de cca. 1:5. Din proiectele existente rezultă că în fața blocurilor existente este prevăzută o bermă de 0,50m lățime, care trebuie însă verificată.

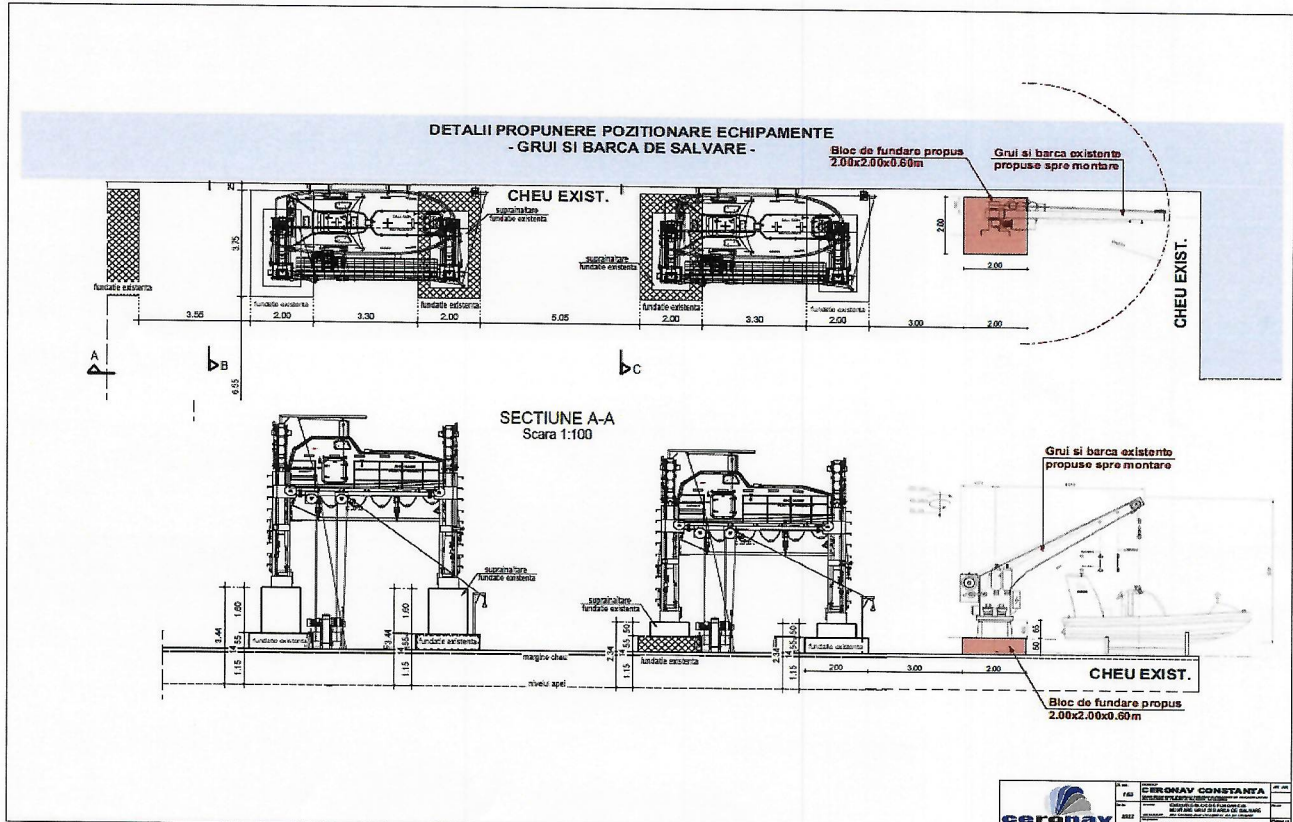
În spatele blocurilor este realizat un prism de piatră brută nesortată (0,00 – 0,50 t/buc) cu rol descărcător și filtrant. Dimensiunile blocurilor de piatră sunt suficient de mari pentru ca materialul să nu se scurgă în lac prin rosturile dintre blocuri.

3. SITUAȚIA PROPUȘĂ – DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROPUSE:

a) *Descrierea situației propuse:*

Pornind de la necesitatea realizării lucrărilor de consolidare a cheului existent, înainte de demararea efectivă a lucrărilor de montare a instalației de ridicare / coborâre a ambarcațiunii de salvare, cu respectarea prevederilor expertizei tehnice întocmită de Prof. Univ. Dr. Ing. Ciortan Romeo (expert tehnic acreditat M.L.P.A.T.), se întocmește prezentul Caiet de Sarcini pentru achiziția unor lucrări de execuție de consolidare a construcției existente **C1 – CHEU**, în suprafață construită de 428,00mp, înscrisă în Cartea Funciară nr. 201377 – C1 cu amplasamentul în loc. Constanța, Aleea Universității, nr. 48A, jud. Constanța. **Dimensiunile blocului de fundare a gruiului au fost propuse la 2,00m x 2,00m x 0,60m. Dimensiunile finale ale acestuia, precum și modul de dispunere al armăturii se vor stabili în cadrul proiectului tehnic de rezistență și a detaliilor de execuție, întocmirea acestora intrând în sarcina Ofertantului. Proiectul tehnic va fi predat către CERONAV, pentru avizare, înainte de începerea lucrărilor de execuție, în 2 exemplare complete, semnate ștampilate și asumate de proiectant și verificatorul de proiecte atestat.**

Instalația de ridicare / coborâre ambarcațiune care a fost deja achiziționată de către CERONAV, va fi poziționată conform detaliilor de mai jos:



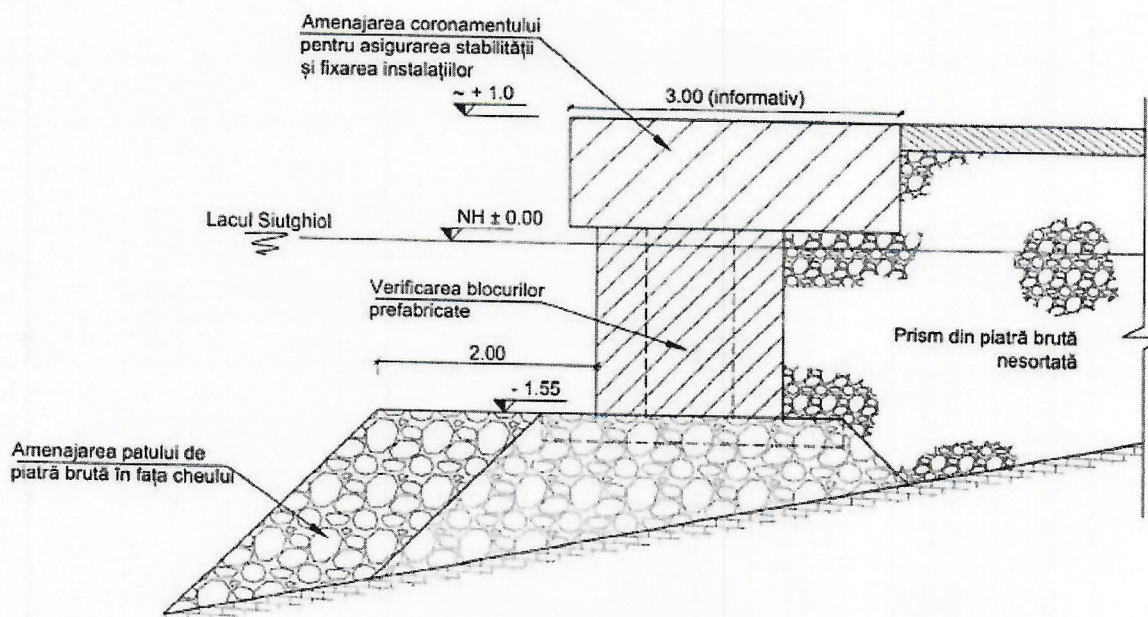


Fig.7 Cheu – recomandări pentru asigurarea stabilității

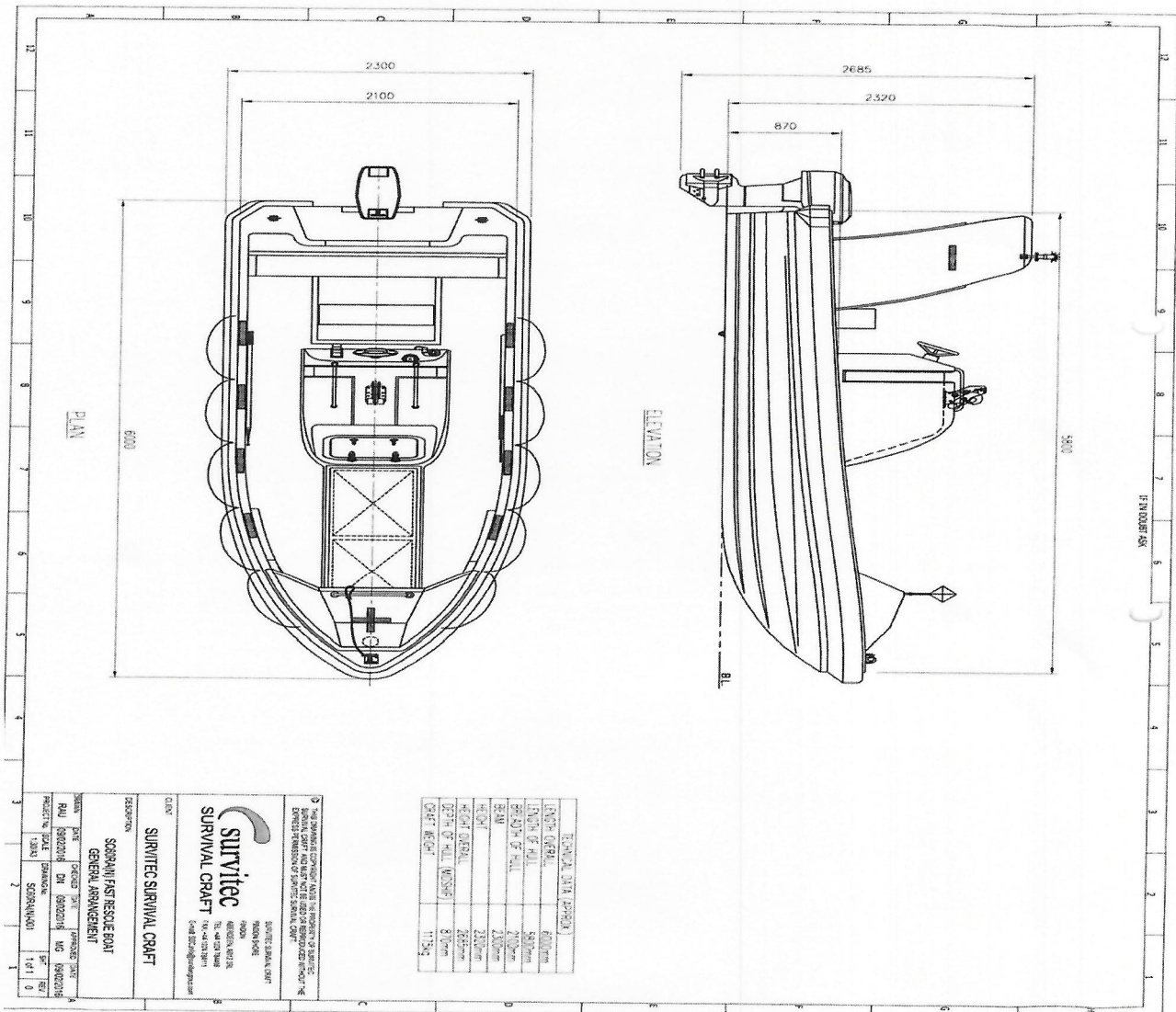
Având în vedere solicitările transmise cheului, pentru ca acestea să poată fi preluate în siguranță, se recomandă următoarele:

- verificarea și completarea patului de piatră de fundare astfel ca în fața blocurilor de cheu să existe o bermă orizontală de min. 2,00m, iar nivelul să fie peste cel al suprafeței orizontale de rezemare a blocurilor;
- menținerea în lucrare a blocurilor evidate existente, verificând însă integritatea acestora;
- verificarea rostului dintre blocurile evidate și eventual umplerea spațiului cu saci cu beton uscat;
- completarea coronamentului cu structura din beton necesară fundării instalației de ridicare / coborâre ambarcațiune;
- refacerea coronamentului prin deschiderea fisurilor, armarea suplimentară a acestora și refacerea acestuia, acolo unde este cazul. Datorită poziției propuse pentru montarea noului grui, pe capătul cheului existent, este necesar să se execute lucrări de consolidare în profunzimea blocurilor evidate, local, prin cămășuire cu armătură din oțel-beton și betonare cu beton armat de înaltă rezistență (clasa C35/45). Asigurarea lucrărilor de săpătură împotriva pierderii stabilității se va face cu palplanșe metalice;
- completarea coronamentului cu o structură din beton, astfel încât să fie echilibrată sarcina provenită din instalații și a transmite pe pat presiuni cât mai uniforme;
- solidarizarea coronamentului existent cu noua structură din beton, realizată pentru fundarea instalației ridicătoare / coborâtoare.

Caracteristicile tehnice ale ansamblului grui și barcă de salvare, conform fișelor tehnice ale acestor echipamente, sunt următoarele:

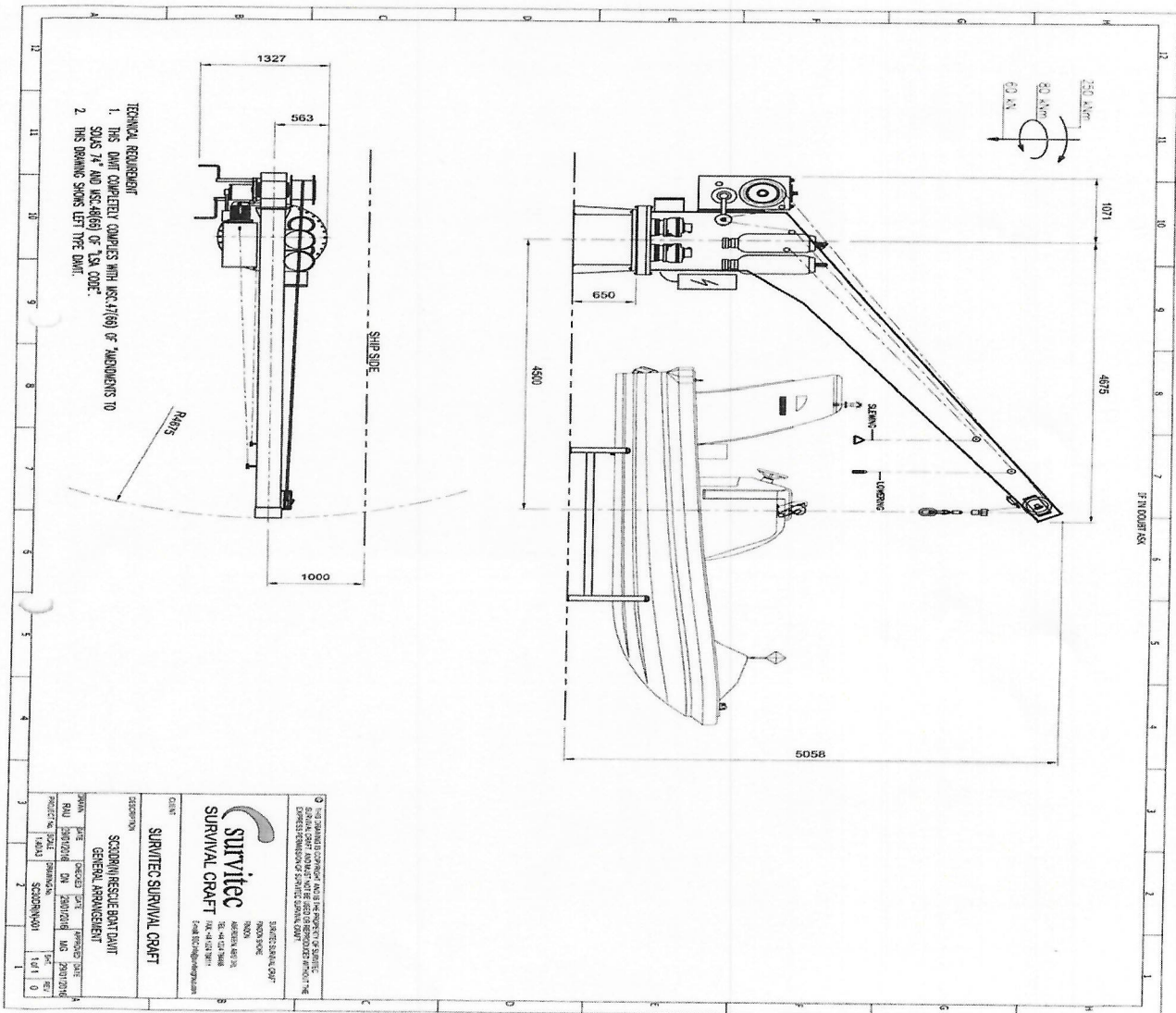
➤ Caracteristici tehnice barcă de salvare:

Length	6.00 m	Construction	Fire-retardant Glass fibre Reinforced Polyester
Beam	2.30 m	Maximum Capacity	6 Persons
Draft	0.87 m	Weight – (Empty)	1,175 kg
Height – Keel to Lifting Point	1.95 m	Davit Load – 6 Persons	1,670 kg
Power	60HP	Speed	≥ 20 knots / 8 knots
Propulsion	Mercury 4 Stroke Outboard Engine	Colour	Safety Orange
Range	100 nautical miles or 4 hours	Design Temperature	1° - 40° C



➤ Caracteristici tehnice grui / instalație ridicătoare – coborâtoare:

Davit Load	Max. 30 kN (3,058 kg)	Winch Motor Model	YZ-160-6-H
Slewing and Hoisting Load	Max. 30 kN (3,058 kg)	Power	11kW
Hoisting Speed of Boat/Raft	> 18m/min	Protection Grade	IP56
Lowering Speed of Boat/Raft	40-60m/min	Insulation Class	"F"
Max Slewing Angle	330°	Power Source	AC 400V/50Hz/3ph
Stored Power Slewing Angle	110°	Motor for Pump Station	Y132M-4-H
Slewing in Stored Power Driven	0.5r/min	Power	7.5kW
Slewing in Electric Power Driven	>0.25r/min	Protection Grade	IP56
Design Conditions	20° List / 10° Trim	Insulation Class	"F"
Slewing Radius	4.5m	Self-Weight	4,000 kg



b) Antemăsurători situație propusă:

Ofertarea lucrărilor se va face pe baza listelor de cantități de lucrări fără valori, anexate prezentului caiet de sarcini, respectând cantitățile estimate. Listele de cantități anexate sunt orientative, cantitățile finale pot varia în funcție de prevederile proiectului tehnic. **Prețul ofertat va fi ferm.**

4. CONDIȚII DE PARTICIPARE PENTRU OFERTANȚI:

- Ofertantul va trebui să întocmească proiectul tehnic și detaliile de execuție pentru consolidarea cheului și montarea gruului și a bărcii de salvare, în 2 exemplare, asumate de proiectant și verificator atestat cerința „A”, în conformitate cu expertiza tehnică întocmită de Prof. Univ. Dr. Ing. Ciortan Romeo (expert tehnic acreditat M.L.P.A.T.), ce constituie anexă la prezentul caiet de sarcini;
- Ofertantul trebuie să fie autorizat să execute lucrări de Construcții Hidrotehnice;
- Ofertantul trebuie să facă dovada execuției anterioare a cel puțin unei lucrări de tipul Construcții Hidrotehnice similare. Demonstrarea acestei cerințe se va face prin anexarea la oferta de preț a contractului de execuție lucrări invocat ca experiență similară și procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor semnat și ștampilat de comisia de recepție, din care să reiasă obiectul lucrării similare. Suplimentar, se poate adăuga și recomandare din partea beneficiarului, dacă aceasta există.

5. TERMENUL DE EXECUȚIE:

Executantul va finaliza lucrarea într-un termen de maximum **3 luni** calculate din momentul semnării contractului și transmiterii ordinului de începere al lucrărilor.

Oferta cu termen de execuție mai mare de 3 luni va fi descalificată.

6. GARANȚIA LUCRĂRILOR:

Perioada de garanție a lucrărilor va fi de minimum **24 luni** de la semnarea Procesului Verbal de recepție la terminarea lucrării fara obiecțiuni.

7. MODALITĂȚI DE PLATĂ:

Plata se va efectua în termen de max. 30 zile de la înregistrarea facturilor parțiale la secretariatul CERONAV de către executant, după semnarea și acceptarea situațiilor de lucrări.

La situațiile de lucrări se vor anexa declarații de conformitate pentru toate materialele folosite.

8. ALTE PREVEDERI:

- Prevederile prezentului caiet de sarcini sunt minimale și obligatorii la deschiderea ofertelor.
- Cerințele impuse în caietul de sarcini sunt considerate cerințe minimale, nerespectarea acestora ducând la respingerea ofertei.

- **Prețul va fi ferm pe toată perioada de derulare a lucrarilor.** Ofertanții își vor întocmi oferta luând în considerare OUG 114/2018 privind salariul minim in ramura de constructii, respectiv 3000 lei.
- Ofertanții vor prezenta principalele lucrari similare executate în ultimii 5 ani, din care să facă parte și lucrarea invocată ca experiență similară.

9. OFERTA FINANCIARA

Pentru întocmirea corectă a ofertei, operatorii economici au posibilitatea de a vizita amplasamenul lucrărilor.

Propunerea financiară se va întocmi conform caietului de sarcini și proiectului tehnic și va avea în vedere cuprinderea **tuturor** costurilor aferente propunerii tehnice prezentate si va contine:

- Formular ofertă întocmire proiect tehnic și detalii de execuție pentru blocul de fundare a gruiului și consolidarea cheului existent (include piese scrise, piese desenate, caiete de sarcini, liste de cantități și **verificarea de specialitate a proiectului**, pentru cerinta „A”, de către un verficator atestat M.D.L.P.A. / M.L.P.A.T.);
- Formularul F1: Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv;
- Formularul F2: Centralizatorul cheltielilor pe obiect;
- Formularul F3: Lista cu cantități de lucrări pe categorii de lucrări – va conține articole si prețuri unitare (pentru material, manopera, utilaj, transport) pentru operațiunile menționate în formular. De asemenea, transportul și manipulările aferente materialelor se vor completa de către ofertanti și vor fi incluse în prețul total al ofertei. Devizul pe categorii de lucrari se va intocmi in conformitate cu Lista cu Cantități de Lucrări pe categorii de lucrări care face parte integranta din caietul de sarcini;
- Formularele C6, C7, C8, C9 – listele de consum pentru materiale, manoperă, utilaje și transport materiale;

La realizarea lucrărilor, se vor utiliza numai materiale agrementate, conform reglementărilor naționale in vigoare, precum și a legislatiei și standardelor naționale, armonizate cu legislația U.E. Aceste materiale vor fi în concordanță cu prevederile H.G.766/ 1997 cu modificarile și completările ulterioare, H.G. nr.622/ 2004 și a Legii nr.10/ 1995 privind calitatea în construcții actualizată.

Nu se pun la dispoziție materiale de către beneficiar.

În timpul execuției se vor respecta normele de securitate și sănătate în muncă în conformitate cu Legea nr: 319/2006 Legea securității și sănătății în muncă precum și toate celelalte acte normative în domeniu. **Ofertanții vor prezenta odată cu oferta și o Declarație pe proprie raspundere privind respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă.**

10. CURĂȚENIA ÎN ȘANTIER:

Pe toata durata șantierului, incinta acestuia, construcțiile de organizare cât și acelea care fac parte din contract, vor fi ținute permanent în stare de curățenie.

Constructorul este obligat să respecte toate reglementările în vigoare ale organelor sanitare, ale Poliției și ale Primăriei, în scopul asigurării unui climat de ordine în desfășurarea lucrărilor.

La terminarea lucrărilor, constructorul va evacua de pe șantier toate utilajele de construcții, surplusul de material, ambalajele, deșeurile și lucrările provizorii.

Sef birou Constructii- Investitii
ing. Spec. IA Daniela Tagare



Intocmit,
Ing. Spec. IA Alexandru Scântee

