



**AMENAJAREA PUNCTULUI INTERNATIONAL DE TRECERE A
FRONTIEREI DE STAT ROMANO-UCRAINIENE PENTRU PASAGERI SI
MARFA IN REGIM DE BAC INTRE LOCALITATILE ISACCEA
(ROMANIA) SI ORLIVKA (Ucraina)**

FAZA: PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE

MARTIE 2017



MEMORIU TEHNIC – ARHITECTURA

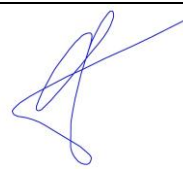

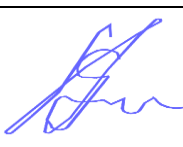
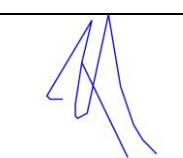
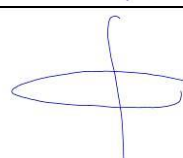
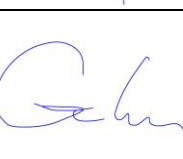
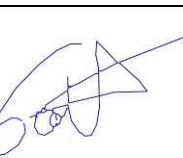
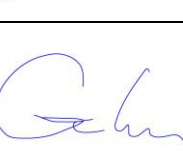
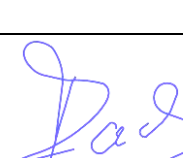

CUPRINS

MEMORIU TEHNIC – ARHITECTURA	2
1. LISTA CU SEMNATURILE PROIECTANTILOR:	4
2. MEMORIU TEHNIC GENERAL	5
2.1. DATE GENERALE	5
2.1.1 AMPLASAMENTUL SI TOPOGRAFIA	5
2.1.2 CLIMA SI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE	6
2.1.3 GEOLOGIA SI SEISMICITATEA	6
2.1.4 REGIMUL JURIDIC	8
2.1.5 REGIMUL ECONOMIC	8
2.1.6 CATEGORIA DE IMPORTANTA A OBIECTIVULUI	8
2.2. SITUATIA EXISTENTA	9
2.3. SITUATIA PROIECTATA	9
2.4. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI	10



-
- DENUMIRE PROIECT:** AMENAJAREA PUNCTULUI INTERNATIONAL DE TRECERE A FRONTIEREI DE STAT ROMANO - UCRAINIENE PENTRU PASAGERI SI MARFA IN REGIM DE BAC INTRE LOCALITATILE ISACCEA (ROMANIA) SI ORLIVKA (UCRAINA)
- BENEFICIAR:** S.C. NAVROM BAC S.R.L. Galati
Adresa sediu social: Punct de trecere Bac – Faleza Dunarii, Galati
Cod postal 800038
Telefon/fax: 0236-496627 / 0236-461241
CUI: RO12102950
R.C.: J17/595/1999
- DENUMIRE PREDARE:** PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE
- PROIECTANT GENERAL:** S.C. TPF CPROJECT S.R.L (contr. nr. 71689/11.08.2016)
Bd. Al. I. Cuza, nr.44, et.4, ap. 10B, Sector 1, Bucuresti, Romania
Tel: 0756044515 Fax: 0369.815764
ONRC: J40/5420/2010
CUI: RO 26985401

1. LISTA CU SEMNATURILE PROIECTANTILOR:

Sef proiect:	Ing. Ciprian Sandu	
Proiectant Arhitectura:	Arh. Cosmin Bruma	
Proiectant Drumuri si Platforme:	Ing. George Stanica	
Proiectant Structuri:	Ing. Delia Andries	
Proiectant Retele de apa-canal:	Ing. Andrei Sebe	
Proiectant Instalatii Sanitare	Ing. Gabriel Bortis	
Proiectant Instalatii Electrice	Ing. Adrian Gafton	
Proiectant Instalatii Termice	Ing. Gabriel Bortis	
Proiectant Lucrari hidrotehnice	Ing. Bogdan Racu	
Proiectant Lucrari Instalatii electrice Curenti slabi	Ing. Ionut Stan	

2. MEMORIU TEHNIC GENERAL

2.1. DATE GENERALE

2.1.1 AMPLASAMENTUL SI TOPOGRAFIA

Portul Isaccea, judetul Tulcea, Mila 56+190 sau Aleea PORTULUI, nr. 1, Isaccea, jud Tulcea, sau indentificat prin CF NR. 30456, nr. Cad, T4, Parcela 33 / 30456. Terenul pe care se realizeaza obiectivul de investitie are o suprafata totala de 20117 m², fiind situat intre S.C. CNFR NAVROM S.A. si S.C. COMCEREAL S.A., avand urmatoarele vecinatati:

- La nord: Fluviul Dunarea;
- La sud: Orasul Isaccea;
- La est: S.C. COMCEREAL S.A.;
- La vest: S.C. CNFR NAVROM S.A.

Portul Isaccea este administrat de Compania Nationala „Administratia Porturilor Dunarii Maritime” S.A. – Galati, in conformitate cu prevederile Contractului de Concesiune incheiat intre CN APDM si Ministerul Transporturilor si Infrastructurii (fost Ministerul Transporturilor, MTI). CN APDM isi desfasoara activitatea sub autoritatea MTI, in conformitate cu prevederile HG nr. 76/2009 privind organizarea si functionarea Ministerului Transporturilor si Infrastructurii, cu modificarile si completarile ulterioare.

Conform datelor puse la dispozitie de catre Beneficiar, pe toata latura dinspre Dunare este executat un cheu pereal, pe o lungime de 250 m (intre gara maritima si cheul COMCEREAL). Cota coronamentului este intre +5.53 mMN (punct de referinta Constanta) si +5.19 mMN (punct de referinta Constanta). In spatele cheului, terenul este amenajat cu o platforma din piatra sparta, cu cote variabile, cuprinse intre +5.19 mMN (punct de referinta Constanta) si +6.24 mMN (punct de referinta Constanta). Intre platforma existenta si latura de sud a proprietatii se afla o zona neamenajata.



1 - Vedere dinspre drumul de acces



2 – Vedere spre port



3 - Vedere spre incinta COMCEREAL



Conform PUG Oras Isaccea si RLU aferent, aprobat, terenul se afla situat in Trup G intravilan – Port Isaccea. Beneficiarul a pus la dispozitia proiectantului un plan topografic al amplasamentului, executat in februarie 2016. Informatiile din planul topografic se regasesc in planurile cu situatia existenta, ce fac parte din prezenta documentatie.

Conform planului topografic, cota coronamentului cheului este variabila, dupa cum urmeaza:

- +5.53 mMN (punct de referinta Constanta), capatul dinspre rampele de incarcare;
- +5.19 mMN (punct de referinta Constanta), capatul dinspre incinta ComCereal;

Terenul din spatele cheului, pe care se va realiza obiectivul de investitie, are cote variabile, cuprinse intre + 5.19 mMN (punct de referinta Constanta) si +6.24 mMN (punct de referinta Constanta). Terenul are panta generala dinspre latura de vest (drumul de acces) spre latura de est (incinta ComCereal).

In apropierea drumului de acces se afla un post de transformare, pe terenul pe care se va realiza obiectivul de investitie.

2.1.2 CLIMA SI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE

Clima este temperat-continentala. Iernile sunt lungi si geroase. Crivatul, venit din zona nord-estica a Rusiei catre sud-vest, produce viscol si temperaturi foarte scazute. Verile sunt uscate si calduroase.

Regimul de temperatura:

- temperatura medie anuala: $>11^{\circ}\text{C}$
- temperatura minima absoluta: $-26,1^{\circ}\text{C}$
- temperatura maxima absoluta: $+38,6^{\circ}\text{C}$
- umiditatea medie pe timp de: iarna 45–50%, primavara 20–25%, vara 5–10%, toamna 20–30%.

Precipitatii:

- numarul mediu anual de zile senine: 130–140;
- numarul mediu anual de zile acoperite: 100–120;
- media anuala a cantitatii de precipitatii: 800–1000 mm;
- maxima absoluta a cantitatii de precipitatii: 133,1 mm;
- numarul anual de zile cu precipitatii $p \geq 0,1$ mm: 80–90;
- numarul anual de zile cu ninsoare: 10–15;
- numarul anual de zile cu strat de zapada: 30–40.

2.1.3 GEOLOGIA SI SEISMICITATEA

Beneficiarul a pus la dispozitia proiectantului un studiu geotehnic realizat in amplasament in anul 2015. Au fost executate 6 foraje, la adancimea de 8 m, cu prelevare de probe tulburate.

Studiile geotehnice executate in amplasament au evidentiat prezenta in suprafata a unui strat superficial de sol vegetal si umpluturi compactate, alcatuite din piatra sparta amestec optimal, avand o grosime de 2.6 – 3.6 m. Sub stratul de umpluturi se dezvolta un orizont aluvionar umezit, cu consistenta redusa si compresibilitate ridicata, preponderent prafos-argilos.

Nivelul hidrostatic al apelor freatice a fost interceptat la adancimi de 4.00 – 4.50 m de la cota platformei. Oscilatiile sezoniere pot fi cuprinse intre +/- 0.50 – 1.50m, influentate direct de regimul precipitatiilor si nivelul Dunarii.

Straturile de umpluturi din piatra sparta constituie un orizont corespunzator pentru fundarea constructiilor preconizate. Se recomanda fundarea directa, pe stratul de umpluturi din piatra sparta. Zonele cu umpluturi eterogene vor fi decapate pana la interceptarea stratului de piatra sparta.

Parametrii de calcul seismic, conform normativului P100-1/2013, sunt urmatoarii:

- Acceleratia terenului pentru proiectare $a_g=0.25$;



- Perioada de colt $T_c=0.7$;



- Factorul de importanta-expunere al constructiei, $\gamma_{I,e}=1.0$;
- Factorul de amplificare dinamica maxima a acceleratiei orizontale a terenului de catre structura, $\beta_0=2.50$.

Conform STAS 6054/1977, adancimea maxima de inghet in zona orasului Isaccea este de 100 cm.

Vanturile predominante bat cu o frecventa mai mare dinspre NE (18,3%), urmate de cele dinspre NV (17,1%), E (15,2%) si N (13,1%), cu viteze medii anuale cuprinse intre 0,8 si 5,3 m/s.

Conform NP 082/2004:

- $v_{1m} = 31$ m/s (viteza maxima anuala la 10 metri, mediata pe 1minut, cu interval mediu de recurenta 50 de ani)
- $q_b = 0.60$ kPa (presiunea de referinta mediata pe 10minute la 10m, perioada de revenire 50 de ani)



2.1.4 REGIMUL JURIDIC

Terenul pe care se va realiza obiectivul de investitie are o suprafata totala de 20117 m². Terenul este situat in totalitate Trup G intravilan – Port Isaccea. Terenul va fi amenajat in proportie de 100%.

Tipul de proprietate: conform CF nr. 30456 – intabulare, drept de proprietate, cota 1/1, Statul Roman, domeniu public prin Ministerul Transporturilor.

Inscrieri privitoare la sarcini: intabulare, drept de concesiune, pe o perioada de 49 de ani, incepand cu data de 12.09.2018, CNAPDM SA Galati.

Pentru terenul cu suprafata totala de 20117 m², CNAPDM SA Galati a incheiat cu SC NAVROM BAC SRL Galati urmatoarele contracte de locatiune:

- o Contract nr. 6500/21.09.2015, teren portuar 10142 m²
- o Contract nr. 935/10.02.2016, teren portuar 9975 m² (din care platforma betonata 7421m²)

2.1.5 REGIMUL ECONOMIC

Folosinta actuala: parcela categoria de folosinta curti-constructii industriale si edilitare –Port Isaccea (conf. CF nr. 30456).

Destinatia conform PUG/ RLU: zona cu destinatie portuara.

2.1.6 CATEGORIA DE IMPORTANTA A OBIECTIVULUI

Categoria de importanta a lucrarilor aferente Punctului de Trecere Frontiera Isaccea este “Categoria de importanta C” – constructii de importanta normala - conform regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor.

Nr. crt.	Factor determinant	Coeficient de unicitate	Punctaj factor determinant	Criterii sociale		
		K(n)	P(n)	P(i)	P(ii)	P(iii)
1.	Importanta vitala	1	3	4	2	1
2.	Importanta social-economica si culturala	1	3	4	2	2
3.	Implicare ecologica	1	1	1	1	1
4.	Necesitatea luarii in considerare a duratei de utilizare	1	2	4	1	1
5.	Necesitatea adaptarii la conditiile locale de teren si mediu	1	2	2	2	1
6.	Volum de munca si materiale necesare	1	3	4	2	1
TOTAL		14				



2.2. SITUATIA EXISTENTA

Platforma

Platforma pe care urmeaza sa se execute proiectul prezinta la suprafata un strat superficial de sol vegetal si umpluturi compactate, alcatuite din piatra sparta amestec optimal. Pe latura dinpre Dunare, aceasta este marginita de un cheu taluzat cu panta de 1:1.5. Pereul deasupra etiajului local este alcatuit din piatra bruta rostuita care sprijina pe o grinda din casete de beton umplute cu piatra sparta.

Rețele de alimentare energie electrica:

Conform avizului ENEL Distributie Dobrogea, in zona de acces a proiectului exista un cablu de alimentare cu energie electrica LES 20kV - 10104 care se racordeaza intr-un post trafo, PTAB 627.

Rețele de alimentare cu apa:

Alimentarea cu apa pentru consum se va realiza prin bransarea la conducta de alimentare cu apa a portului Isaccea.

Rețea de canalizare menajera:

In zona proiectului nu exista rețele de .canalizare menajera.

Rețea de canalizare pluviala:

In zona proiectului nu exista rețele de .canalizare pluviala.

Rețea de telefonie:

Conform avizului S.C. Telekom Romania Communications S.A. in zona proiectului sunt pozate cabluri de telefonie „Tc”.

Accesul auto se poate face dinspre Orasul Isaccea pe strada Portului.

2.3. SITUATIA PROIECTATA

In cadrul prezentului proiect sunt prevazute a fi executate urmatoarele categorii de lucrari:

:

- a. Lucrari de arhitectura;
 - o Ob.1 - Cladire administrativa;
 - o Ob.2 - Camere carantina;
 - o Ob.3- Sala asteptare;
 - o Ob.4 - Control amanuntit microbuze si masini mici;
 - o Ob.5 - Apartamente azilanti;
 - o Ob.6 - Grupuri sanitare;
 - o Ob.7 - Spatiu comercial;
 - o Ob.8 - Cabine control;
 - o Ob.9 - Magazie;
 - o Ob.10 - Padoc caini;
 - o Ob.11 - Rampa control autocamioane -flux iesire;
 - o Ob.12 - Copertina;
 - o Ob.13 - Pasarela Cotrol amanuntit Autocamioane;
 - o Ob.14 - Rampa control autocamioane -flux intrare;
 - o Ob.15 - Garduri perimetral si despartitor;
 - o Ob.16 - Cabina control pietonal;
 - o Ob.17 - Cabina paza;
 - o Ob.18 - Amenajare exterioara;
- b. Lucrari civile - structura;
 - o platforme din beton armat pentru montaj cladiri din containere;
 - o pasarela metalica - control amanuntit autocamioane - 1 buc;
 - o canal de vizitare controale amanuntite autocamioane, microbuze si masini mici- 2 buc;
 - o copertine in zona de control autoturisme, microbuze si autobuze(autocare) - 2 buc;
 - o rampe control autocamioane pe fluxurile de intrare si iesire din tara - 2 buc;



- c. Lucrari de instalatii sanitare;
- d. Lucrari de instalatii termice;
- e. Lucrari de instalatii electrice;
- f. Lucrari de drumuri si platforme:
 - o platforme rutiere;
 - o spatii verzi si borduri;
 - o alei pietonale;
 - o semnalizare rutiera;
- g. Lucrari retele de alimentare cu apa;
- h. Lucrari retele de canalizare menajera;
- i. Lucrari retele de canalizare pluviala;
- j. Lucrari hidrotehnice (punctede acostare):
 - o ancastramente pentru ape mici si ape mari - 2 buc;
 - o piloti forati pentru ancastramente - 5 buc;
 - o rampa acces si ziduri de sprijin pentru punscrul de acostare ape mici;
 - o locasuri scondri - 3 buc;
 - o relocare binta existenta - 1 buc;
- k. Lucrari instalatii curenti slabi:
 - o instalatie detectie incendiu;
 - o instalatie control acces;
 - o instalatie supraveghere video;
 - o instalatie detectie efracție;
 - o instalatie date voce catv.

2.4. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI