



ROMÂNIA
JUDEȚUL BRĂILA
CONSILIUL JUDEȚEAN

Municipiul Brăila, Piața Independenței, nr. 1, cod 810210
Telefon +40-239-619700; Fax +40-239-611765

web: www.cjbraila.ro [facebook.com/ConsiliulJudeteanBraila](https://www.facebook.com/ConsiliulJudeteanBraila)
email: consiliu@cjbraila.ro



DIRECȚIA ADMINISTRAȚIE PUBLICĂ, CONTENCIOS
SERVICIUL ACHIZIȚII PUBLICE

Nr. 7899/11.04.2023

Dosar III.A.g.3

În atenția Operatorilor economici

Prezentul document va fi considerat de către operatorii economici parte integrantă a documentației de atribuire.

În urma solicitărilor de clarificări transmise pe adresa de email: achizitii publice@portal-braila.ro referitoare la documentația pentru atribuirea contractului de servicii având ca obiect: *Elaborarea documentației "P.U.Z. Construire Sala Polivalentă DN 22B, km. 4+520, municipiul Brăila, județul Brăila"*, ADV1354985, formulăm următorul răspuns:

Clarificarea nr. 1:

Vă rugăm să puneți la dispoziție, conform anexelor listate în Caietul de sarcini (pagina 11), următoarele documente:

- Certificatul de Urbanism nr. 187/14.02.2023 și schița anexă;
- Studiul geotehnic;
- Studiul topografic.

Răspuns:

Atașăm următoarele documente:

- Certificatul de Urbanism nr. 187/14.02.2023 și schița anexă;
- Studiul geotehnic;
- Studiul topografic.

Clarificarea nr. 2:

Vă rugăm să clarificați dacă este necesar obținerea avizului de oportunitate aferent PUZ și dacă această etapă este cuprinsă în perioada de 8 luni de elaborare a proiectului, așa cum este stipulată la caietul de sarcini.

Răspuns:

Nu este necesar obținerea avizului de oportunitate aferent PUZ.

Clarificarea nr. 3:

Vă rugăm să clarificați și să simplificați conținutul formularului de ofertă tehnică, cu referire la informațiile pe care ofertantul trebuie să le prezinte în propunerea tehnică pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței minime (coloana a 3-a din tabelul prezentat). Formularul nu este clar.

Răspuns:

Formularul Ofertă tehnică își păstrează forma/conținutul. În coloana a 3-a din formular ofertantul va preciza la care capitol/punct din oferta tehnică se regăsesc informațiile privind îndeplinirea cerințelor din coloana a 2-a a formularului.

**PREȘEDINTE,
FRANCISKA JULIAN CHIRIAC**



**VICEPREȘEDINTE,
IONUȚ CIPRIAN DOBRE**

**DIRECTOR EXECUTIV,
P. MIOARA DUȚU**

**Întocmit,
EMANUELA MAGDALENA TIRIACHIU**

ROMÂNIA
JUDEȚUL BRAILA
Primăria Municipiului Brăila
NR. 31472 din 14/02/2023

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr: 187 din 14/02/2023

ÎN SCOPUL: CONSTRUIRE SALĂ POLIVALENTĂ DN 22B-KM 4+520, MUNICIPIUL BRĂILA, JUDEȚUL BRĂILA **

Ca urmare a cererii adresate de*1) **CONSILIUL JUDEȚEAN BRĂILA**, cu domiciliul*2) / sediul în județul **BRĂILA**, municipiul / orașul / comuna **BRĂILA**, satul -, sector -, cod poștal -, strada **PIAȚA INDEPENDENȚEI**, nr. 1, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, telefon/fax -, e-mail -, înregistrată la nr. **31472** din **10/02/2023**,

pentru imobilul teren și/sau construcții situat în județul **BRĂILA**, municipiul / orașul / comuna **BRĂILA**, satul -, sector -, cod poștal -, strada **DN 22B**, nr. **KM 4+520**, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, sau identificat prin*3) **CARTEA FUNCİARĂ 91898, FIȘA BUNULUI IMOBIL -, NR. CADASTRAL 91898**,

în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr.3900/2/99 faza Plan Urbanistic General, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Brăila nr.2/2001, prelungită prin HCLM nr.16/2011, H.C.L.M. nr.361/2012, H.C.L.M. nr.430/2015 și H.C.L.M. nr.607/2018,

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

dreptul de proprietate (conform extrasului de carte funciară pentru informare sau contract) : - imobil format din teren în suprafață de 78549 mp ce aparține domeniului public al Județului Brăila, conform Extrasului de Carte Funciara pentru informare nr. 91898/22.07.2022 ;

-drept de administrare Consiliul Județean Brăila;

servituți/ sarcini :- nu sunt;

situarea imobilului :- teren situat în intravilanul municipiului ;

documentații de urbanism anterioare (PUD sau PUZ aprobate) :- nu este cazul ;

2. REGIMUL ECONOMIC:

folosința actuală: teren categoria de folosință curți construcții;

destinații admise: 1) A – ZONA UNITĂȚILOR AGRICOLE

Funcțiunea dominantă

-societăți comerciale cu profil agrozootehnic

Funcțiuni complementare admise zonei

-construcții destinate depozitării și stocării ambalării și trierii;-căi de comunicații rutiere, feroviare și construcțiile aferente;- construcții aferente rețelei tehnico - edilitare de deservire a zonei;-construcții administrative compatibile funcțiunilor zonei;

2) V - SPAȚII PLANTATE, AGREMENT, SPORT

Subzone funcționale:- subzona de parcuri și grădini Pg;- subzona de terenuri și complexe sportive Ps;- subzona de perdele de protecție Pp;- subzona de spații verzi natural Pn;- subzona de agrement Pa;- subzona de turism tratament Pt

Funcțiunea dominantă a zonei

- funcțiunea ecologică (ameliorarea microclimatului, combaterea poluării aerului);- funcțiunea de agrement și recreere (sportul, distracțiile, jocul odihna în aerul liber, promenada);

Funcțiuni complementare admise ale zonei

- instituții publice sau servicii nepoluante, care ridică nivelul funcțiunii de bază a zonei: cultură, educație, turism, alimentație publică, comerț;

Utilizări premise

-amenajări de parcuri, grădini publice, squaruri, spații verzi de întreținere în subzone Pg;- amenajări pentru sport și recreere inclusiv dotările aferente în subzone Ps și Pt;- zone de perdele de protecție: spre căile de comunicație rutiere sau feroviare; între zone funcționale incompatibile Pp- menținerea, întreținere și ameliorarea spațiilor verzi natural, existente în intravilan Pn;- construcții și amenajări complementare funcțiunii de bază în subzone Pa și Pt.

reglementări fiscale specifice:-conform legislației în vigoare

3. REGIMUL TEHNIC:

Amplasamentul este situat conform PUG, în UTR nr. 37 cu POT max = 35% și CUT max = 0.70

- se solicită certificat de urbanism pentru: **CONSTRUIRE SALĂ POLIVALENTĂ DN 22B-KM 4+520, MUNICIPIUL BRĂILA, JUDEȚUL BRĂILA;**
- deoarece imobilul format din teren în suprafață de 78549 mp este împărțit prin P.U.G. în două zone funcționale, preponderent agricol, conform art. 32 din Legea nr.350/2001, beneficiarul va iniția elaborarea unei documentații de urbanism de tip P.U.Z. , care va fi aprobată de către C.L.M. Brăila;
- solicitantul va avea obligația de a informa populația cu privire la documentația P.U.Z. întocmită conform Ordin M.D.R.T. nr.2701/30.12.2010 și a Regulamentului Local de implicare a publicului în elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism pentru Mun. Brăila aprobat prin HCLM nr. 156/20.04.2011;
- se vor asigura spații de parcare în limita parcelei, conform art.33 și anexei nr.5 din R.G.U.;
- se vor asigura spații verzi și plantate, conform art. 34 și anexei 6 din R.G.U.;
- se vor asigura accese carosabile și pietonale conform art. 25, 26 și anexei 4 din R.G.U.;
- se vor respecta condițiile din avizele și acordurile solicitate ;
- se vor respecta cu strictețe prevederile Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- se vor respecta prevederile Codului Civil privind scurgerea apelor pluviale , vederea directă și indirectă și amplasarea construcției față de linia de hotar (0,60 m);
- în documentație (memoriu și plan) se vor preciza construcțiile învecinate ;
- materialele care se vor folosi vor asigura stabilitatea și rezistența construcției în timp (materiale omologate) ;
- se va respecta Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor și Ordinul nr. 691/1459/28 din 10.08.2007 pentru aprobarea Normelor metodologice privind performanța energetică a clădirilor cu modificările și completările ulterioare;
- DTAC va respecta prevederile conținutului – cadru, Anexa 1 din Legea nr.50/1991 ; planurile vor fi întocmite pe suport cadastral cu viza Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară Brăila și precizarea nr. cad;
- DTAC va fi vizată de verificatori atestați conform Legii nr.10/1995;

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat /nu poate fi utilizat în scopul declarat*4) pentru:

"CONSTRUIRE SALĂ POLIVALENTĂ DN 22B-KM 4+520, MUNICIPIUL BRĂILA, JUDEȚUL BRĂILA"

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.

4. OBLIGAȚIILE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire / de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului: **Agencia pentru Protecția Mediului - Brăila, B-dul Independenței, nr.14, bl. B5, telefon 0239/616899.**

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE

a) certificatul de urbanism (**copie**);
 b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, în copie legalizată, sau, după caz în copie conformă cu originalul, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel;

c) documentația tehnică - D.T., după caz (**2 exemplare originale**):

D.T.A.C. D.T.O.E. D.T.A.D.

d) avizele și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (**copie**):

alimentare cu apă -
Compania de Utilități Publice "Dunărea" gaze naturale - Distrigaz Sud - Rețele Alte avize/acorduri

canalizare - Compania de Utilități Publice "Dunărea" telefonizare - Orange Romania Communications Transport gaze naturale - Transgaz - Exploatarea Teritorială Brăila

alimentare cu energie electrică - Distribuție Energie Electrică România - Sucursala Brăila salubritate - S.U.P.A.G.L. - Brăila Transport energie electrica - Transelectrica - UTT Constanța

alimentare cu energie termică transport urban - BRAICAR SA -

d.2) avize și acorduri privind:

securitatea la incendiu protecția civilă sănătatea populației

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (**copie**):

- aviz Direcția Tehnică – Serviciul UMMSCUP , pentru accesul auto;

- avizul Inspectoratului Județean de Poliție Brăila-Serviciul rutier;

- aviz CNAIR-DRDP Constanța;

d.4) studii de specialitate (**1 exemplar original**):

- studiu geotehnic întocmit și verificat conform legislației în vigoare;

- documentație PUZ aprobată de către CLM Brăila;

e) actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;

- aviz APM Brăila

g) Documentele de plată ale următoarelor taxe (**copie**):

taxa timbru de arhitectură: 0,05% din valoarea investiției

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 24 luni de la data emiterii.


PRIMAR,
VIOREL MARIAN DRAGOMIR


SECRETAR GENERAL,
ION DRĂGAN


ARHITECT ȘEF,
CORINA ELENA ANGHELESCU

Achitat taxa de: **Scutit conf. Cod Fiscal.**

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct / prin poștă la data de

14 / 02 / 2023.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

se prelungeste valabilitatea

Certificatului de urbanism

de la data de ____ / ____ / ____ până la data de ____ / ____ / ____

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

Primar

Secretar General

L.S.

Arhitect-șef

Data prelungirii valabilității: ____ / ____ / ____
Achitat taxa de: ____ lei, conform Chitanței/O.P. nr. ____ din ____ / ____ / ____
Transmis solicitantului la data de ____ / ____ / ____ direct/prin poșta.

Notă:

*1) Numele și prenumele solicitantului.

*2) Adresa solicitantului.

*3) Date de identificare a imobilului - teren și/sau construcții - conform Cererii pentru emiterea Certificatului de urbanism.

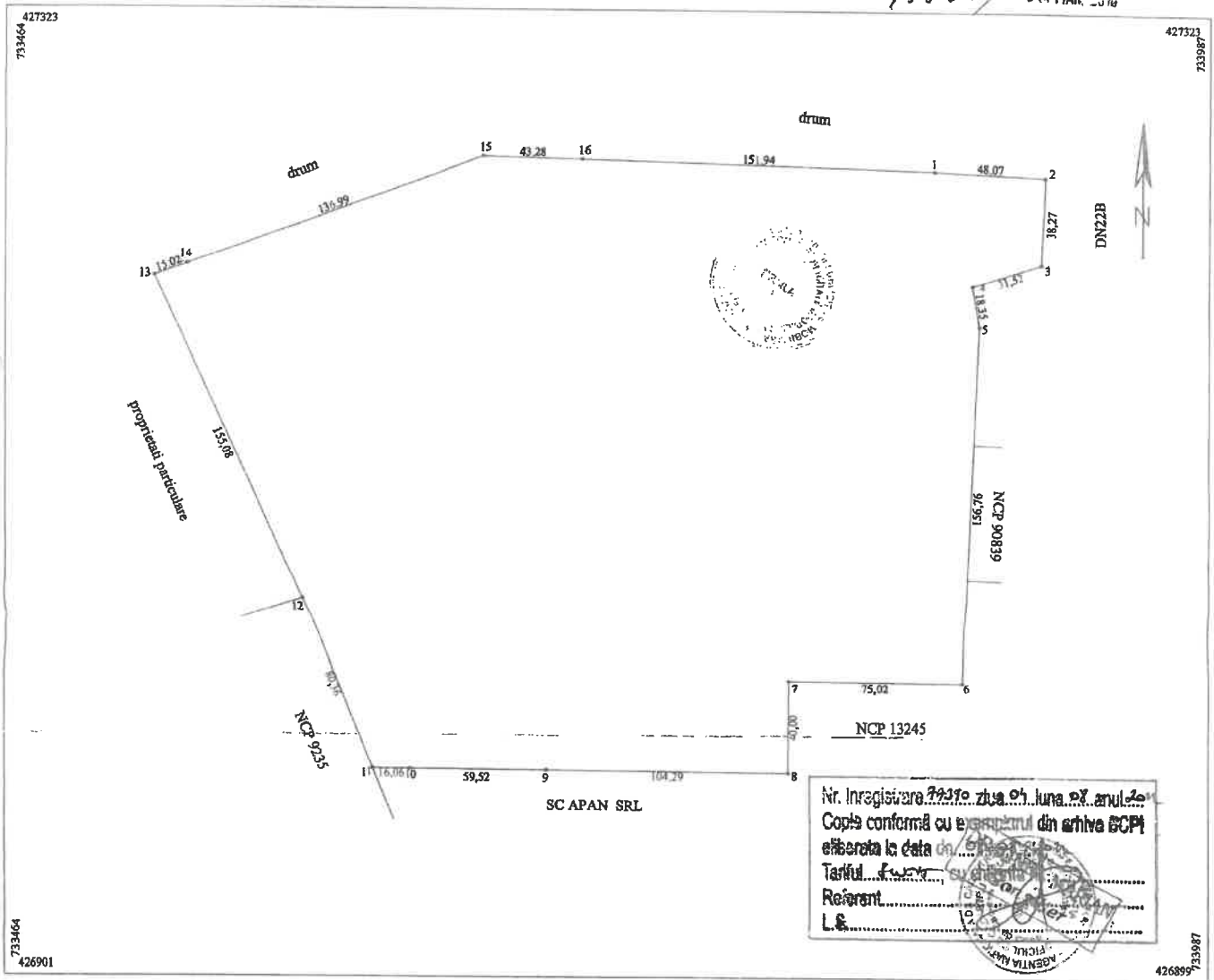
*4) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere.

***) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere.

PLAN DE AMPLASAMENT SI DELIMITARE A IMOBILULUI
SCARA 1:2000

Nr. cadastral 91898	Suprafata masurata a imobilului(mp) 78549	Adresa imobilului DN 22B-Km 4+550,560,530,520,510, Lot 7 si Lot 3
Nr. Cartea Funciara		Unitatea Administrativ Teritoriala (UAT) Braila

1797 / 05. MAR. 2010



Nr. Inregistrare 79370 zbu. 05. luna. 07. anul. 2010
Copia conformă cu exemplarul din arhiva BCPI
eliberata la data 05.03.2010
Tariful.....
Rezerant.....
L.S.

A. Date referitoare la teren			
Nr. parcela	Categoria de folosinta	Suprafata (mp)	Mentuni
1	Cc	78549	limite nematerializate
Total		78549	

B. Date referitoare la constructii			
Cod	Destinatia	Suprafata construita la sol (mp)	Mentuni
-	-	-	-
Total			

Suprafata totala masurata a imobilului = 78549mp

Personă fizică
Efectuant SC TRADING 3M SRL
Mocan, Metin Constantin
Sosea nr. 10, localitatea Buzeni, jud. Braila
CNP: 990101010101010101
Data emiterii: 05.03.2010

Inspector
Confirm introducerea în arhivă în baza de date integrate și atribuirea numărului de înregistrare în CADASTRU IMOBILIAR
Semnatura și ștampila
Data: 05.03.2010
CONSILIER

Stampila BCPI

06. MAR. 2010

SECRETUL BRĂILA
ANEXA
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
NR. 1400/2010
din 14.03.2010
ARHITECT SEF

NUMELE ȘI PRENUMELE
VERIFICATORULUI ATESTAT :
ING. GHEORGHITĂ TITI
ADRESA : Brăila, str. Plevna nr. 90 A

Nr. 50

Data: 22 01 2023

REFERAT

Privind cerința de calitate A.f.: Studiu geotehnic – Informare în vederea construirii unei săli polivalente cu capacitatea de 5000 locuri

1. Date de identificare :

- Proiectant de specialitate : SC Soltest SRL Brăila
- Investitor : Consiliul Județean Brăila
- Amplasament : județul Brăila, municipiul Brăila, DN 22 B – km 4+520, CF / NC 91898
- Data prezentării pentru verificare : 22 01 2023

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

Se propune a se realiza o sală de sport multifuncțională, cu capacitatea de 5000 de locuri și destinația desfășurarea de activități sportive și culturale, congrese, simpozioane, târguri și expoziții. Se propune o suprafață generală a terenului de joc de cca. 60 m x 40 m, realizarea unei săli de antrenamente, adiacentă sălii principale, cu dimensiuni de 28 m x 44 m și înălțimea de 12 m, prevăzută cu tribune. De asemenea se vor realiza gradene pentru publicul spectator, vestiare, grupuri sanitare, spații alimentație publică, spații tehnice, birouri și terenuri exterioare de sport. Terenul din amplasament, situat în lunca fluviului Dunărea, se prezintă plan, orizontal, stabil, liber de construcții, reprezentat de un rambleu ridicat cu cca. 3 m peste nivelul luncii.

Încadrarea seismică a amplasamentului, conform prevederilor normativului P 100-1/2013: accelerația terenului pentru proiectare $a_g=0,30g$ cu $IMR=225$ ani și 20 % probabilitate de depășire în 50 de ani, iar perioada de control (colt) a spectrului de răspuns, $T_c=1,0$ secunde.

Terenul de fundare cuprinde un strat superficial de umpluturi eterogene de 3,1...3,5 m grosime, urmat de un complex aluvionar preponderent argilo - prăfos, alcătuit din argile și argile prăfoase, cu consistență redusă, preponderent plastic moale și compresibilitate ridicată, până la 17,8...18,0 m adâncime, având în bază un orizont nisipos imersat, curgător. Nivelul hidrostatic al apelor freatice, este situat la 4,0...4,2 m adâncime, având caracter ascensinal și oscilant sezonier.

Stratul de aluviuni, se încadrează în categoria terenurilor de fundare dificile, cu compresibilitate ridicată. Obiectivul studiat, este încadrat în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat. Se recomandă a se studia din punct de vedere tehnico-economic, trei variante de fundarea construcției:

-Fundarea directă, pe teren consolidat după decaparea stratului de umpluturi, cu pernă de material granular compactat, de 2,0 m grosime, evazată corespunzător, alcătuită din blocaj de piatră brută, continuat cu strate de balast, considerând pentru dimensionarea fundațiilor, o presiune convențională maximă, $p_{conv}=160$ kPa;

-Consolidarea terenului de fundare prin realizarea sub fundații, a unui sistem de incluziuni semi – rigide din coloane de îndesare din beton simplu, cu diametrul de 400...600 mm, dispuse în nodurile unei rețele de triunghiuri echilaterale, cu latura de 1,5 m, executate până la adâncimea de cca. 12 m. Pe terenul astfel îmbunătățit, dimensionarea fundațiilor, se va face la o presiune convențională $p_{conv}=220$ kPa, la sarcini fundamentale aplicate centric.

-Fundarea indirectă, pe piloți forajți de diametru mare, încastrați în teren la cca. 20 m adâncime, pentru care se estimează o capacitate portantă de 200 tf/coloană izolată, pentru un diametru de 880 mm.

3. Documente ce se prezintă la verificare : Studiu geotehnic

4. Concluzii asupra verificării :

În urma verificării documentației, se constată respectarea reglementărilor tehnice și asigurarea cerințelor fundamentale aplicabile, prevăzute de legislația în vigoare. Studiul verificat, se consideră corespunzător pentru faza informativă, drept pentru care s-a semnat și ștampilat în 3 exemplare.

Am primit 2 exemplare,

Proiectant,

Am predat 2 exemplare,

Verificator tehnic atestat
Ing. Gheorghită Titi



SC SOLTEST SRI

STUDII SI LUCRARI GEOTEHNICE

Brăila, strada Împăratul Traian nr. 18, telefon : 0744531561
J/09/316/03 04 1995. CUI RO 7259615

STUDIUL GEOTEHNIC

Proiect: INFORMARE ÎN VEDEREA CONSTRUIRII UNEI SĂLI
POLIVALENTE CU CAPACITATEA DE 5000 LOCURI

Amplasament: JUDEȚUL BRĂILA, MUNICIPIUL BRĂILA,
DN 22 B – km 4+520, CF / NC 91898

Beneficiar: CONSILIUL JUDEȚEAN BRĂILA

TABEL DE RESPONSABILITĂȚI

Administrator: Sing. DUMITRU TRIFĂNESCU

Întocmit: Sing. DUMITRU TRIFĂNESCU





STUDIU GEOTEHNIC

1. TEMA

Prin temă, s-a solicitat întocmirea unui studiu geotehnic privind "Informare în vederea construirii unei săli polivalente cu capacitatea de 5000 locuri", județul Brăila, municipiul Brăila, DN 22 B – km 4+520, CF / NC 91898, care să precizeze:

- natura și stratificația terenului,
- nivelul apelor subterane,
- caracteristici geotehnice ale terenului de fundare,
- condiții de fundare a construcției.

Proiectul propune realizarea unei săli de sport multifuncționale, cu capacitatea de 5000 de locuri, având ca destinație principală desfășurarea de activități sportive, la nivel național și internațional, dar și activități culturale, congrese, simpozioane, târguri și expoziții.

Vor fi asigurate o siluetă arhitecturală personalizată, accese auto fluente, din DN 22 B, parcări auto, alei, rampe și spații verzi.

Se propune o suprafață generală a terenului de joc de cca. 60 m x 40 m, realizarea unei săli de antrenamente, adiacentă sălii principale, cu dimensiuni de 28 m x 44 m și înălțimea de 12 m, prevăzută cu tribune pe 2...3 rânduri de scaune.

De asemenea se vor realiza gradene pentru publicul spectator, vestiare, grupuri sanitare, spații alimentație publică, spații tehnice, birouri și terenuri exterioare de sport.

Sistemul structural prevăzut a se realiza din metal și beton, este destinat să susțină închiderea și acoperirea sălii de sport.

Beneficiarul investiției : Consiliul Județean Brăila.

2. AMPLASAMENT

Obiectivul propus a se realiza va fi amplasat în municipiul Brăila, DN 22 B – km 4+520, CF / NC 91898, pe un teren intravilan, având suprafața de 78549 mp, amplasat în zona de nord a municipiului Brăila, pe Șoseaua dig Brăila – Galați, conform planului de situație anexat.

Terenul din amplasament, situat în zona de luncă a fluviului Dunărea, în apropiere de zona de tranziție de la terasa inferioară a fluviului Dunărea, către lunca inundabilă, se prezintă liber de construcții, plan, orizontal, și stabil din punct de vedere geotehnic. El este reprezentat de un rambleu de cca. 3 m înălțime, generat prin aport de umpluturi diverse, care au ridicat cota amplasamentului, până la nivele apropiate de cota digului.

3. STUDII EFECTUATE

În vederea întocmirii prezentului studiu geotehnic, în aria propusă pentru studiu, au fost executate două foraje geotehnice ϕ 8", la adâncimea de 20 m de la cota terenului, din care au fost prelevate probe tulburate din metru în metru, pentru determinarea în laborator, a caracteristicilor geotehnice fizice, ale straturilor de pământ interceptate.

4. CONDIȚII NATURALE GENERALE

4.1. Condiții geomorfologice

Orașul Brăila este situat pe malul stâng al Dunării, la limita nord-estică a Bărăganului, încadrându-se în subunitatea morfologică Terasa Brăilei. Relieful este în general monoton, cu denivelări izolate și aflat în pantă lină, de la vest la est și de la nord la sud, punctele cele mai înalte fiind în centrul orașului Brăila, care domină platforma portului cu o faleză înaltă.

Zona studiată aparține din punct de vedere geomorfologic de Lunca comună a fluviului Dunărea și râului Siret, care se situează la nord de Câmpia Brăilei și la est de Câmpia

Râmnicului. Ea se prezintă ca o câmpie joasă, plană, înclinată de la vest la est, sens în care cotele de nivel scad de la 25 m în vest, până la 5...6 m în zona Zagna Vădeni. Limita dintre luncă și câmpie este marcată de un povârniș care atinge o înălțime de cca. 20 m în zona Brăilița.

4.2. Condiții geologice

Terasa Brăilei prezintă în suprafață depozite loessoide cuaternare (Holocen superior), care includ depozitele loessoide ale terasei joase, acumulările aluvionare ale luncilor și nisipurile eoliene din regiune.

Roca de bază o constituie Levantinul, întâlnit în facies argilos, marnos sau nisipos, de regulă sub adâncimea de 20 m.

Lunca Siretului este constituită în acest sector din depozite aluvionare fine (nisipuri și argile cu un grad redus de permeabilitate), fapt care permite stagnarea apelor din precipitații. Din punct de vedere geologic, formațiunile mai sus amintite, aparțin Holocenului superior.

4.3. Condiții hidrogeologice

Din punct de vedere hidrogeologic, zona prezintă două strate purtătoare de apă:

- stratul acvifer freatic, cantonat în nisipurile de la baza loessului;
- stratul acvifer de adâncime medie, ascensional, identificat în nisipurile și pietrișurile inferioare, (stratele de Frățești, la adâncimi de peste 30 m), separate de orizontul freatic superior, printr-un orizont argilos impermeabil.

4.4. Condiții climatice

Din punct de vedere climatic, zona orașului Brăila se caracterizează printr-o climă continentală, temperată, cu amplitudine mare a variațiilor sezoniere și prin precipitații cantitativ reduse.

Temperatura medie anuală este de +11 grade C, iar cantitatea medie de precipitații este de 400 mm/an.

Vântul dominant suflă cu intensitate moderată din direcția NE.

Adâncimea de îngheț este 0,90 m, conform STAS 6054-77.

Încărcările date de zăpadă, conform CR 1-1-3 / 2012, încadrează arealul cercetat în zona de calcul a valorii caracteristice pe sol $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$.

Încărcările date de vânt, conform CR 1-1-4 / 2012, cu referire la valorile de referință ale presiunii dinamice a vântului, având interval mediu de recurență de 50 ani, pentru zona studiată este de $q_b = 0,60 \text{ kPa}$.

Adâncimea de îngheț este 0,90 m, conform STAS 6054-77.

4.5. Condiții tectonice

Caracteristicile macroseismice ale terenului, conform prevederilor normativului P 100-1/2013, sunt accelerația terenului pentru proiectare $a_g=0,30g$ cu IMR=225 ani și 20 % probabilitate de depășire în 50 de ani, iar perioada de control (colț) a spectrului de răspuns, $T_c=1,0$ secunde.

5. STRATIFICAȚIA TERENULUI

Terenul din amplasamentul studiat, se prezintă relativ plan, orizontal, lipsit de eroziuni sau instabilități vizibile.

Lucrările geotehnice executate în amplasamentul studiat, au evidențiat prezența în suprafață a unui strat superficial de umpluturi heterogene neconsolidate și pământ vegetal, având o grosime de 3,1...3,5 m în forajele executate, datorită faptului că zona a fost supraînălțată față de cota inițială a luncii.

În continuare, se întâlnește un complex aluvionar, alcătuit din argilă prăfoasă brun – cafenie, plastic moale, cu concrețiuni de calcar, până la 5,3...5,5 m adâncime, argilă cenușie sau neagră, plastic consistentă, până la 7,5...7,7 m adâncime, o intercalație lentiliformă de praf argilos cenușiu sau cafeniu, plastic moale, către plastic curgător, până la 8,5...8,8 m adâncime, argilă negricioasă sau cenușiu – cafenie, plastic consistentă... plastic moale, până la 14,4...14,5 m adâncime, argilă prăfoasă brun – cafenie, plastic moale, cu concrețiuni de calcar, până la 17,8...18,0 m adâncime, având în bază un strat de nisip prăfos galben, imersat, saturat, curgător, până la adâncimea de investigare de 20 m.

Nivelul hidrostatic al apelor freatice a fost interceptat la adâncimi de 4,0...4,2 m de la cota terenului.

Sunt de așteptat oscilații sezoniere ale acestui nivel de $\pm 1,0$ m, influențate direct de pierderile din rețele hidroedilitare din zonă, de regimul precipitațiilor și mai ales de nivelul apelor fluviului Dunărea.

6. CARACTERIZAREA GEOTEHNICĂ A TERENULUI

Analizele de laborator efectuate asupra probelor de pământ prelevate din lucrările geotehnice executate în amplasamentul studiat, precum și din forajele executate anterior în zonă, au evidențiat următoarele valori ale principalilor indici geotehnici ai pachetului aluvionar:

- umiditatea naturală, $w=20,9...43,5$ %;
- plasticitatea, $I_p=13,0...37,7$ %, $I_c=0,26...0,54$;
- gradul de umiditate, $S_r=0,65...0,90$;
- greutatea volumică, $\gamma=17,5...19,7$ kN/m³ în stare naturală și $\gamma_d=13,9...14,8$ kN/m³ în stare uscată;
- porozitatea, $n=47,0...49,0$ %;
- indicele porilor, $e=0,89...0,96$;
- modulul de deformație edometric, $M_{2-3}=60,5...85,4$ daN/cm² în stare naturală și $M_{i2-3}=55,0...80,0$ daN/cm² în stare inundată;
- coeficienții de tasare specifică, $\epsilon_{p2}=3,8...4,3$ % (stare naturală), $\epsilon_{p2i}=5,5...7,4$ % (stare inundat inițial), $\epsilon_{p3}=4,8...6,6$ % (stare naturală) și $\epsilon_{p3i}=7,7...10,5$ % (stare inundat inițial);
- unghiul de frecare internă, $\phi=16...19^\circ$;
- coeziunea, $c=0,05...0,35$ daN/cm²;

Apele freatice din zona studiată, prezintă agresivitate sulfatică intensă față de betoane și betoane armate, după cum rezultă din consultarea studiilor geotehnice consultate, realizate anterior în zona studiată.

7. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Lucrările geotehnice executate în amplasamentul studiat, au evidențiat prezența în suprafață a unui strat superficial de umpluturi eterogene consolidate sub propria greutate, având o vechime de cca. 15 ani și o grosime de cca. 3 m, datorită supraînălțării zonei față de cota inițială a luncii.

Urmează un complex aluvionar preponderent argilo-prăfos, plastic moale către plastic consistent, cu lentile prăfoase și nisipoase, alcătuit dintr-o alternanță de argile prăfoase și argile. Stratificația interceptată este de tip încrucișat, de vârstă recentă, cu variabilitate litologică mare, atât pe orizontală cât și pe verticală, caracteristică zonelor de luncă inundabilă ce se dezvoltă de o parte și de alta a cursurilor de apă.

Nivelul hidrostatic al apelor freatice, cantonat de aluviunile permeabile, are caracter ascensional, oscilant sezonier și s-a stabilizat la adâncimi de 4,0...4,2 m de la cota terenului.

Sunt de așteptat oscilații sezoniere ale acestui nivel de $\pm 1,0$ m, influențate direct de regimul precipitațiilor și de nivelul apelor fluviului Dunărea.

Stratul de umpluturi, având o alcătuire eterogenă, consolidată neuniform de-a lungul timpului, cu conținut de materii organice, constituie un teren impropriu pentru fundarea construcțiilor.

Pachetul aluvionar interceptat prezintă umiditate mare datorată nivelului ridicat al pânzei freatice, cu care este în contact pe întreaga grosime interceptată, consistență scăzută, porozitate ridicată, compresibilitate mare, atât în stare naturală cât și în stare inundată, valori reduse pentru parametrii rezistenței la forfecare, susceptibilitate de a se tasa sub acțiunea unor câmpuri de forțe.

Aceste caracteristici încadrează terenul din amplasamentul studiat, în categoria terenurilor de fundare dificile.

În conformitate cu prevederile "Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții", indicativ NP 074-2014, obiectivul studiat se încadrează în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat :

Factorii de avut în vedere		Punctaj
Condiții de teren	Terenuri dificile	6
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Categoria de importanță	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Total punctaj		11 puncte

La total punctaj, se adaugă 3 puncte, corespunzătoare zonei seismice ($a_g > 0,25g$), rezultând un număr de 14 puncte, pentru care corespunde categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat.

Nr. crt.	Tip de risc geotehnic	Limite punctaj	Categoria geotehnică
1	Redus	6...9	1
2	Moderat	10...14	2
3	Major	15... 22	3

Având în vedere natura terenului de fundare interceptat în forajele executate, slabele lui caracteristici fizico-mecanice, sarcinile mari transmise de construcția propusă în terenul de fundare, lipsa în adâncime a unor strate cu capacitate portantă mai ridicată, se recomandă a se avea în vedere și analizate din punct de vedere tehnico - economic, următoarele variante de fundare a sălii polivalente.

A. Fundarea directă, pe teren consolidat:

În cadrul complexului aluvionar interceptat, la adâncimea impusă constructiv și respectând adâncimea limită de îngheț, fundarea construcției se recomandă a se realiza prin decaparea stratului de umputuri eterogene și execuția în amplasament, a unei perne de material granular, alcătuită din balast, cu blocaj de piatră spartă în bază.

Stratul de blocaj, realizat din piatră brută și piatră spartă, este necesar a se interpune între perna de balast și terenul aluvionar cu consistență redusă și compresibilitate ridicată, în cazul terenurilor cu nivel freatic ridicat, interceptat la adâncimea săpăturii generale, pentru a uniformiza și stabiliza terenul de fundare, precum și a permite accesul și circulația mijloacelor terasiere de compactare și de transport. Acest strat de blocaj, de cca. 40 cm grosime, va

penetra parțial în terenul aluvionar cu consistență redusă, realizând o împănare a terenului de fundare și o înfrățire a celor două orizonturi.

Perna de material granular prevăzută, se recomandă a se realiza în grosime totală de cca. 2,0 m sub cota de fundare, având o evazare față de perimetrul exterior al fundațiilor, cu o zonă de gardă de cel puțin 2,0 m. Ea va fi compactată pe strate subțiri, succesive, de 25 cm grosime, până la realizare grosimii prevăzute.

Este obligatorie verificarea compactării pernei de material granular, în conformitate cu prevederile din "Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente", indicativ C 56-85, "Normativ privind îmbunătățirea terenurilor de fundare slabe, prin procedee mecanice", indicativ C 29-85 și STAS 9850-89 "Verificarea compactării terasamentelor". Condiția de calitate a compactării pernei, este realizarea unei greutatei volumice minime, $\gamma_{dmin}=21,0 \text{ kN/m}^3$ pentru stratele de balast, sau un modul de deformație liniară pe suprafața pernei, $E_{min}=50 \text{ 000 kPa}$.

Excavația generală se va prevedea a fi realizată cu taluze temporare având panta 1/1.

Pentru perioada lucrărilor de săpătură și consolidare a terenului de fundare, se vor prevedea epuizmente ușoare, realizate cu ajutorul pompelor submersibile, cu sorb protejat și debit redus.

Pe terenul astfel îmbunătățit, dimensionarea fundațiilor, se va face la o presiune convențională maximă $p_{conv}=160 \text{ kPa}$, la sarcini fundamentale aplicate centric.

B. Consolidarea terenului de fundare cu coloane de îndesare.

Pentru fundarea construcției propuse, se recomandă realizarea sub fundații, a unui sistem de îmbunătățire a terenului de fundare, care permite repartizarea sarcinilor provenind din încărcarea fundațiilor atât în cadrul complexului aluvionar astfel consolidat, cât și în orizontul din baza acestuia, realizând un compromis între fundarea directă și cea indirectă.

Soluția preconizează realizarea în teren a unui sistem de incluziuni semi – rigide din coloane de îndesare din beton simplu, cu diametrul de 400...600 mm, dispuse în nodurile unei rețele de triunghiuri echilaterale, cu latura de 1,5 m, executate până la adâncimea de cca. 12 m, care vor realiza o îndesare a terenului aluvionar cu consistență redusă, dintre coloane, având lungimea recomandată de 10 m. Orientativ, capacitatea portantă estimată a unei coloane izolate, se va considera 25...30 tf, urmând să se definitiveze pe baza încercărilor de probă ce

urmează a se executa conform prescripțiilor NP 045-2000, "Normativ privind încercarea în teren a piloților de probă și a piloților din fundații".

Aceste coloane pot fi realizate în teren cu ajutorul unei instalații speciale de tip Menard CMC, sub fiecare fundație izolată prevăzută, în cazul adoptării acestora în proiect. Aplicarea acestei soluții, va conduce la majorarea capacității portante a terenului de fundare și la reducerea tasărilor în limite acceptabile.

Pe terenul astfel îmbunătățit, dimensionarea fundațiilor, se va face la o presiune convențională $p_{conv}=220$ kPa, la sarcini fundamentale aplicate centric.

După realizarea coloanelor, se va executa o săpătură izolată în amplasamentul fiecărei fundații, până la interceptarea capetelor acestora. La partea superioară a coloanelor astfel interceptate, se va prevedea realizarea unui strat de balast compactat, în grosime de minimum 30 cm, care constituie orizontul de pozare a fundației. Salteaua de material granular realizată la partea superioară a coloanelor, va avea rolul unui strat de transfer, care repartizează sarcinile transmise de structură, la incluziuni și teren.

C. Fundarea indirectă, pe piloți forți de diametru mare:

Se recomandă a se avea în vedere și varianta fundării indirecte, de adâncime, a construcției propuse, prin intermediul unor coloane forate de diametru mare, de tip „flotante”, realizate din beton armat, încastrate în teren la cca. 20 m adâncime. Pentru coloanele forate din b.a., tip Benotto sau Kelly, având fișa de cca. 18 m, se estimează o capacitate portantă de 200 tf/coloană izolată, pentru un diametru de 880 mm. Capacitatea portantă definitivă a coloanelor, va fi stabilită în urma efectuării unor teste „in situ”, la compresiune axială și la smulgere, pe grupuri de piloți de probă, în conformitate cu prevederile din „Normativ privind încercarea în teren a piloților de probă și a piloților din fundații” – indicativ NP 045-2000.

Planul de pilotaj va fi definitivat după realizarea încercărilor „in situ” pe piloții de probă. La partea superioară, coloanele vor fi încastrate într-o fundație tip radier general din b.a., dimensionat corespunzător.

Numărul piloților încercați se va stabili în funcție de numărul total al piloților prevăzuți, conform SR EN 1997-1/2006 și NP 123/2008, tabelul 3. Planul de pilotaj va fi definitivat după realizarea încercărilor „in situ” pe piloții de probă.

Având în vedere agresivitatea sulfatică a apelor freatice din zonă, se impune, pentru confecționarea elementelor din beton și beton armat ce vin în contact cu terenul, utilizarea

cimenturilor speciale, rezistente la acțiunea agenților agresivi sulfatici, conform prevederilor codului de proiectare NE -012 / 1999.

Pentru realizarea platformelor interioare ale sălii, îmbunătățirea terenului sub pardoseala de beton, se va executa după decaparea parțială a stratului superficial de umpluturi, urmată de așternerea unei saltele de material granular de minimum 30 cm grosime, alcătuită din balast sau piatră spartă amestec optimal. La realizarea umpluturilor sub pardoseală, se recomandă a se realiza o bună compactare a materialului pus în operă, conform tehnologiei pernei de balast, pentru a se realiza o platformă stabilă în timp. Înainte de așternerea stratelor de material granular, se va realiza o compactare de suprafață a terenului interceptat la cota excavației, pe o adâncime de minimum 30 cm. La partea superioară a sistemului de îmbunătățire a terenului sub pardoseală, se va realiza o platformă de beton dimensionată corespunzător.

Pentru realizarea drumurilor interioare de acces în incintă, a aleilor și a platformelor exterioare, a parcărilor, etc., se va prevedea de asemenea excavarea stratului de umpluturi și sol vegetal, urmată de așternerea unei saltele de material granular de 30 cm grosime, alcătuită din balast compactat. După realizarea sistemului de îmbunătățire a terenului prevăzut, se va așterne sistemul rutier, până la cota prevăzută în proiect. Dimensionarea sistemului rutier se va face luând în calcul un modul de elasticitate dinamic $E_p=100$ MPa și valoarea $\nu=0,27$ pentru coeficientul lui Poisson.

Sistematizarea verticală a terenului din jurul construcției, va asigura colectarea, dirijarea, îndepărtarea apelor pluviale și evitarea stagnării acestora. Se recomandă realizarea unei sistematizări a terenului în clădirii, pe o înălțime corespunzătoare.

Umpluturile în jurul construcției, se vor realiza din pământ loessoid sau aluvioar curat, și vor avea greutatea volumice minime în stare uscată, $g_{dmin}=16$ kN/ m³.

În proiect, se vor prevedea mărci și reperi ficși de tasare, pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor, atât în timpul execuției, cât și în perioada exploatării, conform prescripțiilor normativelor C 61-74 și P 70-79. Se recomandă urmărirea tasărilor înregistrate de terenul de fundare, inclusiv în perioada execuției lucrărilor de sistematizare verticală și instituirea unui program de urmărire a comportării în timp a ansamblului alcătuit de terenul de fundare și umpluturile executate pentru supraînălțarea acestuia. În cazul înregistrării unor tasări semnificative în cadrul programului, se vor continua măsurătorile pe toată perioada activă, până la stabilizarea lor.

Prezentul studiu geotehnic, valabil pentru faza de informare asupra condițiilor geotehnice ale terenului de fundare din amplasamentul studiat, are caracter general și informativ, soluțiile de fundare propuse sunt orientative și pentru aplicarea lor în proiecte de execuție, este necesar să fie realizate studii geotehnic aprofundate, bazate pe foraje și analize de laborator geotehnice, după definitivarea caracteristicilor construcției, a dimensiunilor acesteia, precum și a ampasamentului stabilit în cadrul ariei terenului alocat, în conformitate cu prevederile "Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții", indicativ NP 074-2014.

Încadrarea terenului la săpătură, conform indicatorului Ts-81, este următoarea:

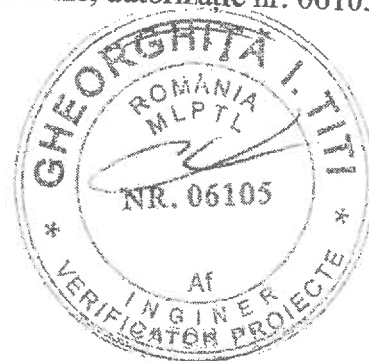
- umpluturi eterogene, sol vegetal,
- aluviuni argilo-nisipoase
- teren mijlociu, cat. a II-a,
- teren mijlociu, cat. a II-a.

ÎNTOCMIT,
SING. DUMITRU TRIFĂNESCU



VERIFICAT,
ING. TITI GHEORGHITA

Inginer vericator proiecte
atestat MLPTL, cerința Af,
toate domeniile, autorizație nr. 06105



SC SOLTEST srl BRAILA

Laborator geotehnic de grad II-profil GTF

Autorizație Nr. 3907 / 02.09.2022

REZULTATE GEOTEHNICE FORAJ F 1-8

Lucrarea:

INFORMARE ÎN VEDEREA CONSTRUIRII UNEI SALI POLIVALENTE CU CAPACITATEA DE 5000 LOCURI - JUD. BRAILA, MUN. BRAILA, DN 22 B - km 4+520, CF/NC 91898

Beneficiar: CONSILIUL JUDEȚEAN BRAILA

Data: ianuarie 2023

Cota fata de 0,00 foraj	Grosimea stratului	Adancimea apei	Stratificatia subterana	DENUMIREA STRATULUI	<input type="checkbox"/> Borcan <input checked="" type="checkbox"/> Stut <input type="checkbox"/> Monolit <input type="checkbox"/> Adancimea	Numarul	Compozitia granulometrica			Limitele Atterberg		Indicele de consistenta	Greutatea volumica in stare uscata	Porozitatea	Indicele portor	Gradul de umiditate	Compresibilitatea					Rezistenta la forfecare													
							Argila	Praf	Nisip fin	Nisip mediu	W _L						W _P	W _p	Indicele de deformare edometrica	ε _{p2}	ε _{p3}	ε _{v2,3}	Ind. I _{pd}	φ	c	SPT									
m	m	m	m		Probator	m	0.005	0.05	0.25	0.50	%	%	kN/m ³	%		S _r	M _{d,3}	10 ² kPa	%	10 ² kPa	%	10 ² kPa	%	10 ² kPa	10 ² kPa	10 ² kPa	10 ² kPa	10 ² kPa	10 ² kPa	10 ² kPa	10 ² kPa				
				FORAJ F1																															
3.5	3.5			Umpluturi heterogene neconsolidate, pământ vegetal		1																													
		4.2				2																													
5.5	2.0			Argilă prăfoasă brun-cafenie, plastic moale, cu concrețiuni de calcar		3																													
				Argilă cenușie sau neagră, plastic consistentă		4	42	50	8		44.8	21.5	23.3	36.4	0.36																				
7.5	2.0			Praf argilos cenușiu-cafeniu, plastic moale		5	25	60	15		31.0	18.0	13.0	27.5	0.27																				
8.5	1.0			Argilă negricioasă sau cenușiu-cafenie, plastic consistentă... plastic moale, cu concrețiuni de calcar		6	58	33	7		61.1	24.8	36.3	42.2	0.52																				
						7	10	49	41	10	51.3	22.5	28.8	41.8	0.33																				
						8	11	55	39	39	38.4	24.3	34.1	43.0	0.45																				
						9	12	54	40	40	57.0	24.0	33.0	43.5	0.41																				

Șef laborator: Ing. Diaconu Georgiana Adelina

Intocmit: Th. laborator Iuga Valentin

SC SOLTEST srl BRAILA

Laborator geotehnic de grad II-profilul GTF

Autorizație Nr. 3907 / 02.09.2022

REZULTATE GEOTEHNICE FORAJ

F 2-8"

Lucrarea:

INFORMARE ÎN VEDEREA CONSTRUIRII UNEI SĂLI POLIVALENTE CU CAPACITATEA DE 5000 LOCURI - JUD. BRAILA, MUN. BRAILA, DN 22 B - km 4+520, CF/NC 91898

Beneficiar: CONSILIUL JUDEȚEAN BRAILA

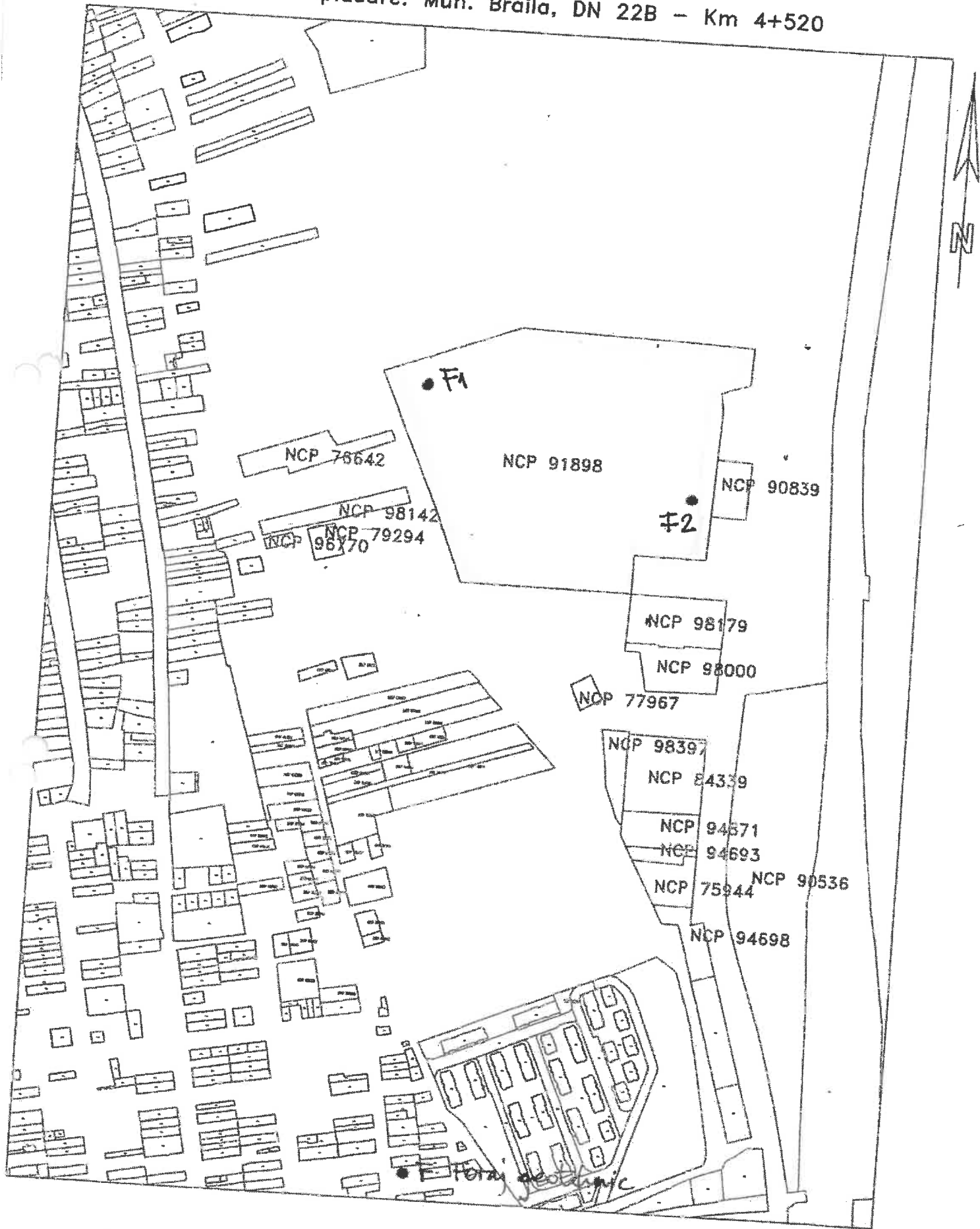
Data: ianuarie 2023

Cota fata de 0,00 foraj	Grosimea stratului	Adancimea apei subterane	Stratificatia	DENUMIREA STRATULUI	Compozitia granulometrica			Limitele		Indicele de plasticitate	Umiditatea	Indicele de consistenta	Greutatea volumica	Greutatea volumica in stare uscata	Porozitatea	Indicele portor	Gradul de umiditate	Compresibilitatea				Rezistenta								
					Argila	Praf	Nisip fin	Nisip mediu	Limite de curgere									Limite de framantare	w _L	w _p	l _d	w	I _c	Moduli de deformare edometrica	Tasarea specifica la 200 kPa	Tasarea specifica la 300 kPa	Coefficientul de compresibilitate	Tasarea specifica supl. la umezire	Unghiul de frecare interna	Coezivitatea
m	m	m			0.005	0.05	0.25	0.50	%	%	%	kN/m ³	kN/m ³	%	%	%	%	%	%	%	10 ⁻³ kPa	10 ⁻³ kPa	10 ⁻³ kPa	°	°	SPT				
3.1	3.1			FORAJ F2																										
				Umpluturi heterogene neconsolidate, pamant vegetal																										
				Argila prafoasa brun-cafenie, plastic moale, cu concrețiuni de calcar	1	44	8		46.6	22.0	23.6	37.6	0.38																	
				Argila cenușie sau neagră, plastic consistentă	2	46	7		48.8	22.8	26.0	38.7	0.39																	
				Praf argilos cenușiu-cafeniu, plastic moale	3	55	10		57.2	24.4	32.8	40.1	0.52																	
				Argila negricioasă sau cenușiu-cafenie, plastic consistentă... plastic moale	4	51	9		53.9	22.7	31.2	38.3	0.50																	
				Argila negricioasă sau cenușiu-cafeniu, plastic consistentă... plastic moale	5	21	66	13	30.1	16.5	13.6	26.6	0.26																	
				Argila negricioasă sau cenușiu-cafeniu, plastic consistentă... plastic moale	6	60	33	7	63.4	25.7	37.7	43.0	0.54																	
				Argila negricioasă sau cenușiu-cafeniu, plastic consistentă... plastic moale	7	51	41	8	53.6	23.4	30.2	43.0	0.35																	
				Argila negricioasă sau cenușiu-cafeniu, plastic consistentă... plastic moale	8	54	39	7	57.0	24.2	32.8	42.6	0.44																	
				Argila negricioasă sau cenușiu-cafeniu, plastic consistentă... plastic moale	9	52	40	8	55.0	23.8	31.2	42.5	0.40																	

Șef laborator: Ing. Diaconu Georgiana Adelina

Întocmit: Th. laborator Iuga Valentin

EXTRAS ETERRA
SCARA 1:5000
Amplasare: Mun. Braila, DN 22B - Km 4+520



ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001



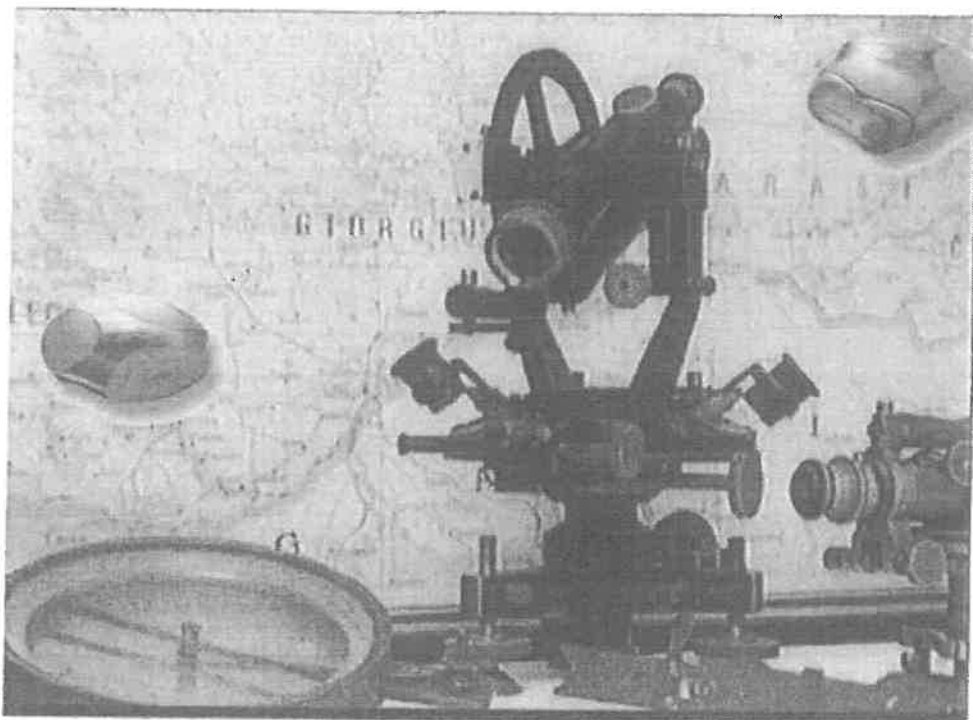
infotop

CADASTRU, MASURATORI TERESTRE, GIS



☎ 0239/611127 📠 0239/611125(fax) ✉ office@infotop.com.ro 🌐 www.infotop.com.ro
RO14RNCB0049017163240001(BCR Danubiu) - RO 11472246 - Str. R. S. Campiniu nr. 1, Brăila

STUDIU TOPOGRAFIC



Amplasare: judet Braila, UAT Brăila, DN 22B, Km 4+520

Beneficiar: Consiliul Județean Brăila

Intocmit: SC Infotop SRL Braila

-2022-



☎ 0239/611127 📠 0239/611125(fax) ✉ office@infotop.com.ro 🌐 www.infotop.com.ro
RO14RNCB0049017163240001(BCR Danubiu) - RO 11472246 - Str. R. S. Campiniu nr. 1. Brăila

OPIS

1. Copertă
2. Proces verbal de recepție
3. Plan de încadrare în zonă
4. Plan topografic
5. Profile longitudinale, 11 planșe
6. Memoriu tehnic
7. Inventar coordonate

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 4 / 2023

Întocmit astăzi, 10/01/2023, privind cererea 119949 din 21/12/2022
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: CONSILIUL JUDETEAN BRAILA
2. Executant: Jianu Veronica Claudia
3. Denumirea lucrărilor recepționate: Plan topografic pentru imobilul amplasat in mun. Braila DN 22B, Km 4+520
4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BRAILA conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
A1,33, inv, CU	21.12.2022	act administrativ	Jianu Veronica Claudia
cerere	21.12.2022	act administrativ	Primaria Braila
studiu topo	21.12.2022	act administrativ	Jianu Veronica Claudia

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 4 au fost recepționate 1 propuneri:

- * Plan topografic pentru informare, privind imobilul amplasat in mun. Braila DN 22B, Km 4+520, IE 91898/BRAILA.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
91898	Avertizare	Receptia 1890412: Imobilul TR-473-1 se suprapune cu terenul 91898 din stratul permanent!
	Avertizare	Receptia 1890412: Imobilul TR-473-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!
	Avertizare	Receptia 1890412: Imobilul TR-473-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!

Lucrarea este declarată Admisă

Inspector
ELENA SISU

Elena
Sisu

Semnat digital
de Elena Sisu
Data:
2023.01.10
15:38:48 +02'00'



infotop



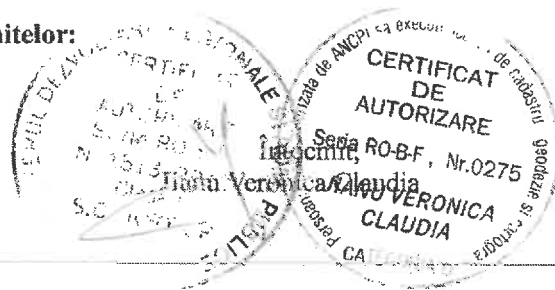
CADASTRU - MĂSURĂTORI TERESTRE - GIS

☎ 0239/611127 📠 0239/611125(fax) ✉ office@infotop.com.ro 🌐 www.infotop.com.ro
RO14RNCB0049017163240001(BCR Danubiu) - RO 11472246 - Str. R. S. Campiniu nr. 1, Brăila

MEMORIU TEHNIC

- 1. Denumirea lucrării:** Studiu topografic pentru P.A.C.
- 2. Beneficiar:** Consiliul Județean Brăila
- 3. Executant:** S.C. Infotop S.R.L. Brăila
- 4. Obiectul lucrării:** Ridicare topografică pentru informare construire sala polivalentă - 5000 locuri
- 5. Amplasamentul lucrării:**
județul Brăila, mun. Brăila, DN 22B, Km 4+520
Imobilul este înscris în CF 91898, NCP 91898
- 6. Scopul lucrării:** Construire sala Polivalentă
- 7. Metodele de lucru**
În vederea ridicării detaliilor am folosit metoda GNSS RTK cu corecții diferențiale de la stațiile permanente ale ANCPi prin serviciul ROMPOS.
Aparatura utilizată: GPS Leica System GNSS 1200.
Doarece diferențele dintre pozițiile punctelor care definesc limitele și construcțiile determinate prin măsurare și cele înregistrate în evidențele cadastrale sunt mai mici decât erorile admise prevăzute la art. 36 alin. (2) și alin. (3) din regulamentul aprobat cu Ordinul nr. 700/2014 al ANCPi, în prezentul plan am păstrat pozițiile înregistrate în sistemul integrat de cadastru și carte funciară.
În teren au fost determinate puncte de detaliu ce privesc sistematizarea pe verticală, indicate de arhitect.
- 8. Preciziile obținute:**
Din fișierul de măsurători a rezultat că punctele de detaliu au fost determinate cu precizia de ± 5 cm (abaterea standard sunt mai mici de 5 cm).
- 9. Date referitoare la imobil**
Imobilul este înscris în cartea funciară nr. 91898 a UAT Brăila
Conform extrasului de carte funciară imobilul este format din:
 - teren în suprafață măsurată de 78549 mp;
 - pe teren nu sunt amplasate construcții
- 10. Suprafața pe care se execută lucrarea:** 78549 mp.
- 11. Date referitoare la situația existentă și la cea propusă:**
Situația existentă este cea descrisă în extrasul de carte funciară.
- 12. Specificația modului de materializare a limitelor:**
Limitele nu sunt materializate.

Data: 06/12/2022



Plan de incadrare in zona

Scara 1:5000

Adresa imobil: mun. Braila, DN 22B km 4+520

CF 91898, NCP 91898



CERTIFICAT DE AUTORIZARE
Nr. O. 7
JIANU VERONICA
CLAUDIA
CATEGORIA D

CERTIFICAT DE AUTORIZARE
Nr. 513/2019
Clasa I
S.C. INFOTOP S.R.L.
ANCP

CALCULUL SUPRAFETELOR

Pentru imobil situat in jud. Braila, mun. Braila, DN 22B km 4+520

Calculul proprietatii de teren situata in mun. Braila, DN 22B km 4+520
fost facut in mod analitic, din coordonatele punctelor de contur, folosindu-se urmatoarele
formule:

$$2S = \text{Sum}(X_i(Y_{i+1} - Y_{i-1}))$$

$$2S = \text{Sum}(Y_i(X_{i+1} - X_{i-1}))$$

Coordonatele punctelor de contur sunt urmatoarele:

Sistem de proiectie STEREO 1970

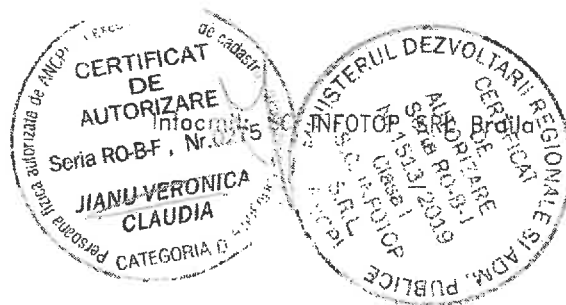
INVENTAR DE COORDONATE

NR.	X	Y
1	427029.90	733804.53
2	426989.90	733804.24
3	426990.66	733699.96
4	426991.04	733640.44
5	426991.15	733624.38
6	427065.60	733594.15
7	427206.58	733529.53
8	427211.83	733543.61
9	427259.65	733671.98
10	427258.51	733715.25
11	427254.37	733867.13
12	427252.06	733915.15
13	427213.82	733913.52
14	427204.05	733883.55
15	427185.96	733886.67
16	427135.07	733884.36
17	427075.83	733881.66
18	427029.36	733879.55
19	427029.90	733804.53

In urma efectuării calculului si a rotunjirii s-a obtinut suprafata de 78549 mp

Suprafata totala imobil (teren) = 78549 mp – din masuratori

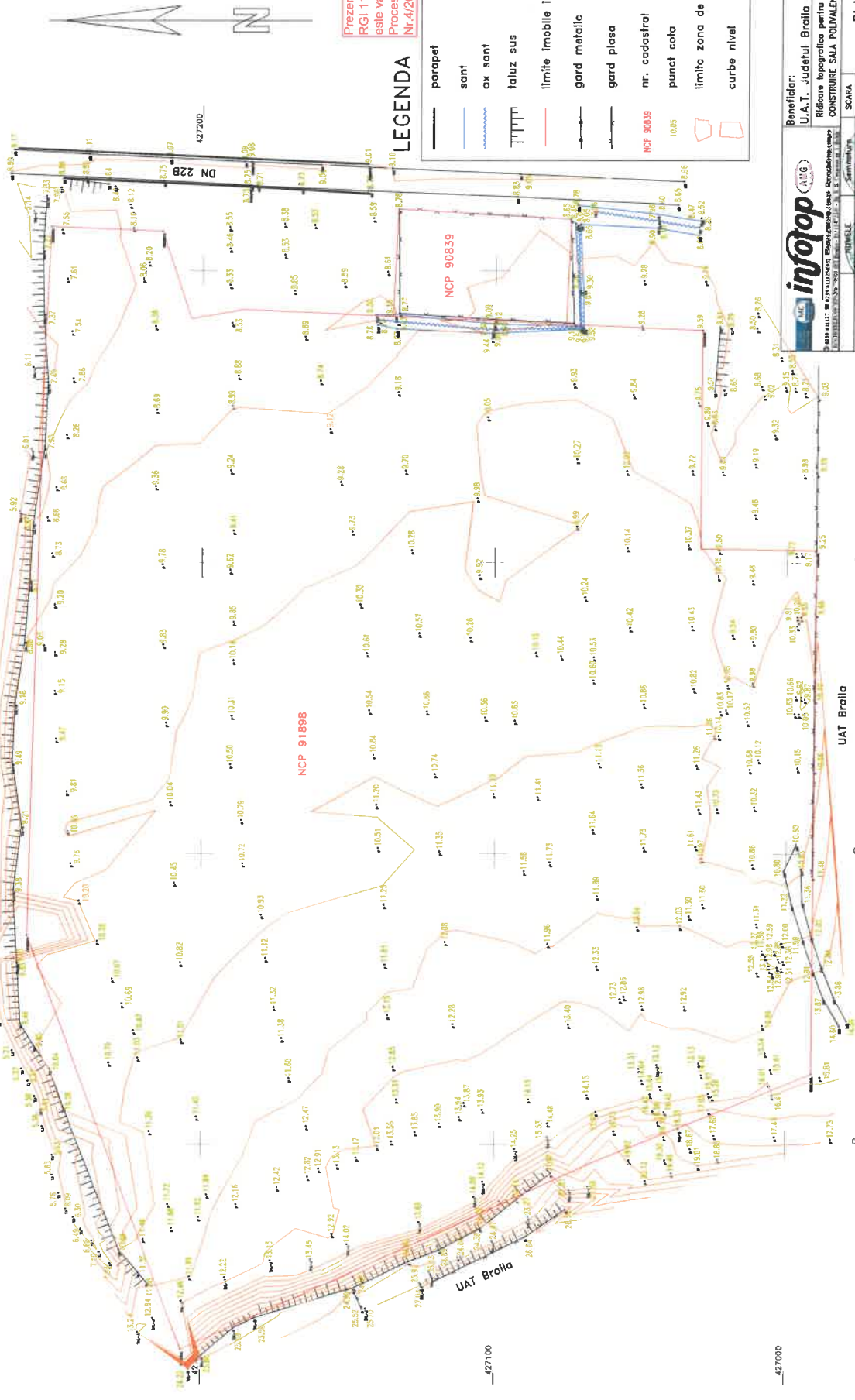
Data: 06/12/2022



733600 733700 733800 733900

UAT Braila

UAT Braila



Prezentul document receptionat cu
 RG1119949/21.12.2022
 este valabil insotit de
 Procesul verbal de receptie
 Nr.4/2023

LEGENDA

- parapet
- sant
- ax sant
- taluz sus
- limite imobile inregistrate in eterra
- gard metalic
- gard plasa
- nr. cadastral
- punct cola
- limita zona de studiu
- curbe nivel

Beneficiar: U.A.T. - Judetul Braila		Ridarea topografica pentru Informare CONSTRUIRE SALA POPULARA - 5000 LOCURI	
SCARA	1:1000	PLAN DE SITUATIE	Plan nr. 1
PROIECTANT	ing. M. Cernăușă ing. C. Ciobanu ing. M. Jirău ing. G. Gălușă / Jirău	DESEINAT	mun. Braila, DN 228 km 4+520
VERIFICAT	ing. M. Jirău	KERFIGAT	CF 91898, NCP 91098
APROBAT	ing. G. Gălușă / Jirău	DATA	stabil de proiectie: stereografica 1970
		APROBAT	12.2022
			suprafata referinta: Marea Neagra 1975

infoTop
 Sema digital
 Data: 2023.01.10
 1541:13:42X00

Elena Sisu

UAT Braila

UAT Braila