

ANEXE

ANEXA 1

Analiza divergențelor între legislația națională și cea internațională referitoare la ESIA

Legislație Republica Moldova	Directiva 2011/92/EU (Directiva EIM)	BERD (2019)	Standardele de mediu și sociale BEI (2018)	Divergențe	Legea aplicabilă /standarde /cerințe
Procedura EIMS					
Procedura EIM obligatorie pentru: <i>"Linii de transport de energie electrică cu o tensiune de 220 kV și mai mare și o lungime minimă de 15 km" (Anexa 1, punctul 21)</i>	Procedura EIM obligatorie pentru: <i>"Construirea de linii electrice aeriene cu o tensiune de 220 kV sau mai mare și o lungime mai mare de 15 km" (Anexa I, punctul 20)</i>	Procedura EIMS obligatorie pentru proiectele din categoria A: <i>"Construirea de linii electrice aeriene de înaltă tensiune" (Apendicele 2, punctul 24)</i>	Procedura EIM obligatorie pentru: <i>"Construirea de linii electrice aeriene cu o tensiune de 220 kV sau mai mare și o lungime mai mare de 15 km" (Anexa I, Directiva EIM)</i>	• Fără divergențe între cerințele naționale, ale UE și ale BEI • Cerințele BERD, BM sunt mai stricte pentru proiecte categoria A	• Cerințe naționale, UE și internaționale
Etapa de definire a domeniului evaluării					
Etapa de definire a domeniului evaluării este obligatorie pentru proiectele incluse în Anexa 1, în etapa preliminară a procedurii EIM, pentru identificarea aspectelor cheie care vor fi dezvoltate ca parte a procedurii EIA. De asemenea, dezvoltatorul investiției va pregăti Programul EIM, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 1/2019 (Anexa 9), care va conține informații privind graficul de derulare EIM, autoritățile publice care vor fi implicate în procedura EIM, structura EIM și lista detaliată a acțiunilor care se vor derula pentru elaborarea raportului EIM.	Etapa de definire a domeniului evaluării nu este menționată în mod explicit; autoritatea competentă ar trebui, dacă se solicită de către dezvoltator, să emită un aviz cu privire la domeniul de aplicare și nivelul de detaliu al informațiilor de mediu care urmează să fie incluse în raportul EIM.	Obligatorie pentru proiectele din categoria A la faza incipientă a procedurii EIMS, cu scopul identificării aspectelor cheie care urmează să fie abordate în cadrul EIMS, ca urmare a implicării părților interesate. Ca parte a etapei de definire a domeniului ar trebui elaborat un SEP (Planul de implicare a părților interesate).	Obligatorie pentru proiectele incluse în Anexa I a Directivei EIA, în scopul identificării aspectelor cheie care urmează să fie abordate în cadrul EIMS, ca urmare a implicării părților interesate identificate. Ca parte a etapei de definire a domeniului ar trebui elaborată o versiune preliminară SEP.	• Fără divergențe între cerințele naționale, ale UE, BERD și BEI • Legislația națională, chiar dacă nu include în mod explicit etapa de definire a domeniului evaluării, necesită realizarea unui Program de evaluare a impactului asupra mediului, care să includă implicarea părților interesate	• Cerințe naționale, UE și internaționale • Pregătirea programului de evaluare a impactului asupra mediului, inclusiv planificarea implicării părților interesate. • Pregătirea versiunii preliminare SEP care prezintă diseminarea informațiilor și procesul de consultare publică, prezentate ca parte a ESIA
Evaluarea impactului asupra mediului și social (ESMP)					
Nu este menționat	Nu este menționat	CP 1 stabilește cerințele necesare dezvoltării și puneri în aplicare a unui plan de management de mediu și social (ESMP), cu scopul de a evalua impacturile și riscurile de mediu și	ESMP trebuie să documenteze principalele impacturi și riscuri de mediu și sociale precum și măsurile necesare care trebuie	• Nu există cerințe în legislația națională și UE	• Cerințe internaționale • ESMP, prezentat ca parte a pachetului ESIA

Legislație Republica Moldova	Directiva 2011/92/EU (Directiva EIM)	BERD (2019)	Standardele de mediu și sociale BEI (2018)	Divergențe	Legea aplicabilă /standarde /cerințe
		sociale asociate proiectului și a altor măsuri de îmbunătățire a performanței astfel încât să respecte CP. ESMP va respecta ierarhia reducerii (evitare și prevenire, minimizare, reducere sau compensare), precum și va asigura ca toate etapele din cadrul proiectului satisfac legislația în vigoare și cerințele de reglementare și CP-urile. Pentru a asigura respectarea continuă a cerințelor relevante naționale și a CP-urilor, se va stabili și se va menține o structură organizațională, care definește rolurile, responsabilitățile și autoritatea care pune în aplicare ESMP. Beneficiarul va asigura că există sistem adecvat să efectueze monitorizarea acțiunilor specificate în ESMP, va revizui rezultatul monitorizării și va iniția acțiuni corective și preventive, agreeate cu BERD.	implementate pentru reducerea corespunzătoare a acestora, urmărind ierarhia reducerii (prevenire, reducere, compensare impacturi negative, creșterea impacturilor pozitive) În acest plan pot fi incluse: planul de acțiune de reinstalare, modul de refacere a mijloacelor de trai, planul de acțiune pentru biodiversitate, planul pentru populația localnică, planul de dezvoltare comunitară, planul cultural de gestionare a patrimoniului și / sau alte planuri și acorduri specifice. Dezvoltatorul proiectului trebuie să stabilească proceduri pentru monitorizarea și punerea în aplicare a ESMP; în cazul unor acțiuni corective și preventive, ESMP se va modifica, după aprobarea acestora de BEI.		

Utilizarea eficientă a resurselor și Prevenirea și Controlul Poluării

Pentru proiectele care fac obiectul proceduri EIM trebuie furnizate informații referitoare la caracteristicile proiectului și potențialele efecte semnificative asupra mediului, pe întreaga durată de viață a acestuia (construcție, funcționare, dezafectare). În funcție de specificul proiectului, se vor prevedea măsuri adecvate de reducere, tehnologii și practici pentru a evita, preveni sau reduce și, dacă este posibil, a compensa potențialele efectele adverse semnificative asupra mediului.	Pentru proiectele care fac obiectul proceduri EIM trebuie furnizate informații referitoare la caracteristicile proiectului și potențialele efecte semnificative asupra mediului, pe durata de viață a acestuia (construcție,funcționare). În funcție de specificul proiectului, se vor prevedea măsuri adecvate de reducere, tehnologii și practici pentru a	CP 3 prezintă o abordare la nivel de proiect a impactului asupra climei și a emisiilor de GES, gestionarea resurselor și prevenirea și controlul poluării. Impacturile și riscurile asociate proiectului pe parcursul întregii durate de viață a acestuia (proiectare, construcție, funcționare, dezafectare) trebuie evaluate în contextul amplasării proiectului și al condițiilor locale de mediu. În funcție de specificul proiectului, se vor prevedea măsuri adecvate de	SMS 2 stabilește un cadru general pentru controlul diferitelor activități, acordând prioritate intervenției la sursă, asigurând o gestionare prudentă a resurselor naturale și luând în considerare, atunci când este cazul, situația economică și caracteristicile specifice locației, pe parcursul întregii durate de viața a proiectului (proiectare, construcție, funcționare,	• Fără divergențe între cerințele naționale, UE, BERD, BEI, BM • Impacturile și riscurile asociate proiectului se vor evalua pentru întreaga durată de viață a acestuia (planificare, construcție, funcționare, dezafectare).	• Cerințe naționale, UE și internaționale
--	--	---	---	--	---

Legislație Republica Moldova	Directiva 2011/92/EU (Directiva EIM)	BERD (2019)	Standardele de mediu și sociale BEI (2018)	Divergențe	Legea aplicabilă /standarde /cerințe
	evita, preveni sau reduce și, dacă este posibil, a compensa potențialele efecte adverse semnificative asupra mediului.	reducere, tehnologii și practici pentru a evita, minimiza și pentru a spori impacturile pozitive, acolo unde este cazul. Implementarea acțiunilor necesare pentru a îndeplini cerințele prezentului CP va fi gestionată în cadrul ESMP.	dezafectare). Implementarea acțiunilor necesare pentru îndeplinirea cerințelor cuprinse în prezentul standard este gestionată de ESMP.		
Consultare publică / Planul privind Implicarea părților interesate					
Prin procedura EIM publicul este îndreptățit să fie informat cu privire la următoarele: • rezultatul evaluării preliminare, disponibilă pe site-ul autorității competente; • draft-ul EIM, sub rezerva unor comentarii scrise ale autorităților publice și a publicului interesat; • scurtă descriere a proiectului, publicată de către dezvoltator în ziarele naționale și locale, care obligatoriu conține detalii referitoare la adresa web unde se găsesc informații disponibile relevante (cererea, programul EIM și termenele limită pentru primirea contestațiilor); • draft-ul Raportului EIM, disponibil pe site-ul autorității competente și al dezvoltatorului; de asemenea, dezvoltatorul publică anunțul privind realizarea Documentației EIM în ziarele naționale și locale, sub rezerva unor comentarii scrise în urma dezbaterilor publice; • data dezbaterilor publice și locul desfășurării, anunțate de către autoritatea competentă (site-ul web, locuri publice), precum și de către dezvoltator (pe site și în ziare), cu cel puțin 10 zile înaintea dezbaterilor publice; după dezbaterile publice, dezvoltatorul pregătește un raport privind participare publicului interesat, ca parte integrantă a documentației EIM; • acordul de mediu emis, publicat de către autoritatea competentă (pe site), precum și de către dezvoltator/inițiator (pe site și în presă).	Publicul va fi informat pe cale electronică și prin anunțuri publice sau prin alte mijloace adecvate privind următoarele: • depunerea cererii pentru autorizația de construire; • demararea procedurii EIM; • datele de contact ale autorităților competente pentru luarea deciziei; • decizia probabilă și draft-ul deciziei privind încadrarea proiectului; • data, locația și mijloacele prin care informațiile relevante vor fi puse la dispoziție; • detalii privind modalitățile de participare a publicului interesat la dezbaterile publice. Statele membre trebuie să ia măsurile necesare pentru a se asigura că informațiile relevante sunt disponibile în format electronic publicului, cel puțin printr-un portal central sau în format hârtie prin puncte de acces ușor accesibile, la nivelul	CP 10 stabilește cerințele de diseminare a informațiilor și implicarea părților interesate. Implicarea părților interesate, un proces incluziv, în derulare, care acoperă toate etapele proiectului (pregătirea și implementarea), implică: • informarea publicului cu date adecvate despre mediu și aspectele sociale; • consultări cu părțile interesate; • procedura efectivă sau mecanismul prin care părțile interesate pot face comentarii sau obiecții, sesizări care vor fi luate în considerare; • un mecanism pentru sesizări gestionat corespunzător. Implicarea părților interesate va demara cât mai devreme posibil, în etapele de dezvoltare ale proiectului, și va continua pe tot parcursul ciclului de viață al proiectului. Pentru proiectele din categoria A, un plan de implicare a părților interesate (SEP) va fi dezvoltat și implementat de client (dezvoltator de proiect). Cerințele de divulgare și consultare sunt prezentate în paragrafele 22-26	SMS10 definește cerințele pentru implicarea părților interesate, pe toată durata de viață a proiectului, și anume: • analiza părților interesate și planificarea implicării acestora; • prezentarea și diseminarea, în timp util, a informațiilor; • consultări publice și participarea părților interesate; • mecanismul pentru asigurarea accesului părților interesate la transmiterea de sesizări și contestații. SMS10 subliniază importanța participării publicului la procesul decizional de-a lungul fazelor de pregătire, implementare și monitorizare a unui proiect. Cerințele generale sunt: implicarea părților interesate va fi planificată și realizată de dezvoltator fără discriminare, luând în considerare diferențele de expunere la risc și sensibilitatea crescută și rezistența redusă a grupurilor vulnerabile; angajarea părților interesate, inclusiv diseminarea	• Cerințe similare; legislația națională și UE axată pe consultare publică	• Cerințe naționale, UE și internaționale • Pregătirea planului de implicare a părților interesate, prezentat ca parte a raportului ESIA

Legislație Republica Moldova	Directiva 2011/92/EU (Directiva EIM)	BERD (2019)	Standardele de mediu și sociale BEI (2018)	Divergențe	Legea aplicabilă /standarde /cerințe
Părțile interesate au accesul asigurat la documentația EIM și la consultări publice, în locații și cu un program accesibil publicului larg. Consultările pot fi organizate astfel: a) comitete comune; b) întruniri ale experților; c) videoconferințe, poștă electronică sau scrisori oficiale; d) întruniri ale oficialilor de rang mediu și / sau înalt.	administrativ corespunzător. Termenele pentru consultarea părților interesate cu privire la Raportul EIM nu trebuie să fie mai scurte de 30 de zile.	din CP 10. Informațiile relevante care trebuie diseminate sunt: • scopul, natura, amploarea și durata proiectului; • riscurile și impactul potențial asupra părților interesate și planurile de atenuare propuse, evidențiind riscurile și impactul potențial care ar putea afecta în mod disproporționat grupurile vulnerabile și dezavantajate și diferențierea măsurilor de atenuare a acestora; • procesul de implicare a părților interesate, dacă există și modalitățile în care părțile interesate pot participa; • ora și locul consultărilor publice planificate și procesul prin care întâlnirile sunt notificate, sintetizate și raportate; și • modul în care vor fi gestionate orice sesizări/obiecții.	informațiilor, va fi planificată și realizată în conformitate cu principiile implicării prealabile, informate și gratuite și a participării informate; contribuțiile părților interesate vor fi documentate și analizate cu atenție; implicarea și consultarea eficiente și semnificative sunt un proces bidirecțional; factori precum alfabetizarea, relațiile inegale de gen și accesul la mijloacele/canalele de informare constituie factori care trebuie luați în considerare cu atenție de către dezvoltator. Cerințe procedurale sunt: identificarea și analiza părților interesate; planificarea implicării acestora; diseminarea informației; Consimțământul informat prealabil gratuit (FPIC); mecanismul de sesizări; monitorizarea și raportarea.		
Mecanismul de sesizări					
Dezvoltatorul/Inițiatorul diseminează informațiile părților interesate și le oferă acestora posibilitatea de a trimite comentarii scrise și obiecții de-a lungul întregii proceduri EIM (începând cu Programul EIM, până la documentația EIM finală). Părțile interesate trebuie să își prezinte comentariile scrise și obiecțiile nu mai târziu de 30 de zile de la lansarea anunțului public, de către dezvoltator, online și în ziare. Anunțul include instrucțiuni cu privire la trimiterea comentariilor / obiecțiilor.	Factorii de decizie trebuie să țină seama, pentru procesul decizional, de sesizările și preocupările relevante ale publicului interesat. Publicul afectat are dreptul să își exprime opiniile și obiecțiile către autoritățile competente înainte de luarea deciziei cu privire la consimțământul pentru	CP 10 stabilește necesitatea punerii în practică a unui mecanism eficient de sesizări, procedura pentru a primi comentariile și contestațiile părților interesate referitoare la performanțele de mediu și sociale ale proiectului. Clientul va informa comunitățile afectate despre mecanismul de sesizare și va raporta periodic publicului cu privire la rezolvarea comentariilor,	SMS10 stabilește necesitatea elaborării unui mecanism de sesizări la nivel de proiect, care este: • legal și de încredere; • dimensionat pentru evaluarea riscului și impactului negativ potențial al proiectului; • public și accesibil; • fără costuri pentru părțile interesate;	• Nu există cerințe legate de mecanism explicit de sesizări în legislația națională și UE, dar comentarii / propuneri și obiecții relevante pentru procesul decizional sunt luate în considerare și înregistrate. • La nivel național	• Cerințe internaționale • Mecanismul de sesizare, prezentat ca parte a raportului ESIA. (SEP)

Legislatie Republica Moldova	Directiva 2011/92/EU (Directiva EIM)	BERD (2019)	Standardele de mediu și sociale BEI (2018)	Divergențe	Legea aplicabilă /standarde /cerințe
Concluziile dezbaterilor publice vor fi înregistrate într-un proces verbal, indicând numărul total de participanți, lista de întrebări, obiecții și propuneri primite cu privire la documentația EIM. Procesul-verbal se întocmește în termen de 3 zile de la data dezbaterilor publice și se semnează de către președintele ședinței. În cele din urmă, Raportul privind participarea părților interesate, care include lista cu toate comentariile scrise, propunerile și obiecțiile, cu răspunsul sau cu justificarea de ce nu au fost luate în considerare, va fi prezentat de către dezvoltator/inițiator autorității competente în termen de 50 de zile de la depunerea documentației EIM.	dezvoltarea proiectului. Procesul de participare publică include rezumatul rezultatelor consultărilor și informațiile colectate (comentarii, sesizări). Rezultatele consultărilor vor fi luate în considerare în procedura de aprobare a dezvoltării proiectului.	obiecțiilor/contestațiilor.	• include opțiunea de anonimat, dacă se solicită; • echitabil, transparent și cuprinzător. Dezvoltatorul proiectului va informa comunitățile afectate despre mecanismul de sesizări și va raporta periodic publicului interesat date referitoare la rezolvarea obiecțiilor/contestațiilor. • Dezvoltatorul va informa, de asemenea, comunitățile afectate cu privire la dreptul lor la un recurs judiciar independent în cazul în care plângerile nu pot fi soluționate în mod satisfăcător folosind mecanismele specifice proiectului.	trebuie elaborat un Raport privind participarea părților interesate, care însumează toate comentariile, propunerile și obiecțiile, cu considerarea acestora printr-un răspuns corespunzător sau justificarea desconsiderării. Acest Raport va fi de asemenea predat autorității competente.	
Achiziționarea de terenuri, relocarea involuntară și restricționarea utilizării terenurilor					
În cazul exproprierii terenurilor pentru proiectele de utilități publice, proprietarii terenurilor au dreptul la despăgubiri (Legea 488-XIV, 8 iulie 1999, art.9, alin.2). Terenurile pot fi expropriate la prețurile pieței care nu pot fi mai mici decât prețul normativ stabilit (Legea nr.1308 din 25 iulie 1997). Proprietarii de terenuri vor fi despăgubiți în cazul pierderilor cauzate de folosirea temporară a terenului, restricționarea drepturilor sau deteriorarea calității terenurilor (Codul Funciar nr. 828-XII, 25 ianuarie 1991).	Nu este menționat	CP 5 prevede că "<i>relocarea involuntară se referă la deplasări fizice și economice, ca rezultat al achiziționării de terenuri legate de proiect sau al restricționării accesului la utilizarea terenurilor. Relocarea este considerată involuntară atunci când persoanele sau comunitățile afectate nu au dreptul de a refuza achiziția de terenuri sau restricțiile privind utilizarea terenurilor</i>". Persoanele afectate vor fi consultate și li se va oferi posibilitatea de a participa la cerințele de eligibilitate, negocierile privind pachetele de compensare, asistența pentru reinstalare, stabilirea locurilor propuse pentru reinstalare și calendarul	SMS 6 se aplică persoanelor, grupurilor și comunităților afectate de relocare involuntară, precum și comunităților gazdă în locurile de relocare. Cerințele se concentrează pe: • planificarea și punerea în aplicare a relocării prin efectuarea unui recensământ și evaluarea socio-economică de bază, precum și pregătirea și punerea în aplicare a unui plan de acțiune pentru reinstalare; • drepturile de proprietate vor fi recunoscute și luate în considerare; Compensația se acordă la costul de înlocuire	• Nu există cerințe specifice în legislația națională pentru elaborarea unui cadru / plan de relocare și pentru stabilirea unui mecanism de soluționare a sesizărilor aplicabil relocării.	• Cerințe internaționale • Cadrul de achiziție și compensare a terenurilor prezentat ca parte a pachetului ESIA • Un mecanism specific de sesizări stabilit prin SEP aplicabil relocării

Legislație Republica Moldova	Directiva 2011/92/EU (Directiva EIM)	BERD (2019)	Standardele de mediu și sociale BEI (2018)	Divergențe	Legea aplicabilă /standarde /cerințe
		propos. Se va elabora un cadru de relocare acolo unde natura exactă sau magnitudinea impacturilor asociate achiziției de terenuri sau restricțiile privind utilizarea terenurilor aferente unui proiect nu sunt cunoscute din cauza etapei de dezvoltare a proiectului. Mecanismul de sesizare se va înființa cât mai curând posibil pentru a primi și aborda preocupări specifice legate de compensare și relocare. Se acordă despăgubiri pentru pierderea activelor calculate la costul de înlocuire integral, înaintea relocării sau impunerii restricțiilor.	integral; • stabilirea unui mecanism de sesizare specific proiectului; acordul privind monitorizarea relocării trebuie să fie definit de planul de relocare.		
Sănătatea și securitatea					
Principalele legi privind siguranța și sănătatea în muncă sunt: • Codul Muncii al Republicii Moldova nr. 154-XV din 28 martie 2003; • Legea nr 186/2008 privind sănătatea și securitatea muncii modificată prin Legea nr. 201/2016. Unul dintre principiile de bază ale Codului Muncii este acela de a asigura dreptul fiecărui lucrător la condiții de muncă echitabile, inclusiv condițiile care satisfac cerințele securității și sănătății în muncă.	Directiva UE privind siguranța și sănătatea la locul de muncă (Directiva 89/391 CEE). Directiva garantează cerințe minime de siguranță și sănătate în întreaga Europă. Statele membre au dreptul să mențină sau să stabilească măsuri mai stricte.	CP 2 și CP 4 sunt legate de aspectele legate privind sănătatea și securitatea ocupațională. Obiectivele CP 2 privind angajații și condițiile de muncă sunt: • respectarea și protejarea principiilor fundamentale și a drepturilor angajaților; • asigurarea tratamentului echitabil, nediscriminarea și egalitatea de șanse ale angajaților; • să stabilească, să mențină și să îmbunătățească o relație solidă de gestionare a angajaților; • să promoveze respectarea tuturor contractelor colective la care clientul este parte, legile naționale privind munca și dreptul muncii; • să protejeze și să promoveze securitatea și sănătatea angajaților, în	SMS 8. Standardele de muncă • SSE 8 urmărește să se asigure că promotorul respectă standardele fundamentale ale muncii ale Organizației Internaționale a Muncii (ILO), precum și promovarea drepturilor relevante din cadrul Principiilor directoare ale ONU privind afacerile și drepturile omului pentru finanțarea proiectului. SMS 9. Sănătatea ocupațională și publică, siguranța și securitatea. Prin acest standard, BEI subliniază obligația angajatorilor de a avea grijă față de angajații din cadrul proiectului și față de societate, în vederea protejării sănătății profesionale și a	Nouă dintre directivele UE privind sănătatea și securitatea la locul de muncă și cinci dintre directivele UE privind dreptul la muncă au fost sau sunt în curs de transpunere în cadrul legal al Republicii Moldova. Ministerul Muncii, Politicii Sociale și Familiei a elaborat o foaie de parcurs privind armonizarea legislației UE cu legislația Republicii Moldova în domeniul sănătății și securității în muncă. • Convențiile-cheie ale OIM au fost ratificate de Republica Moldova.	• Cerințe naționale, UE și internaționale

Legislație Republica Moldova	Directiva 2011/92/EU (Directiva EIM)	BERD (2019)	Standardele de mediu și sociale BEI (2018)	Divergențe	Legea aplicabilă /standarde /cerințe
		special prin promovarea condițiilor de muncă sigure și sănătoase; • să împiedice utilizarea muncii forțate și a muncii copiilor (așa cum este definită de OIM) în ceea ce privește activitățile proiectului. Obiectivele CP 4 privind sănătatea și siguranța sunt: • să protejeze și să promoveze securitatea și sănătatea angajaților prin asigurarea unor condiții de muncă sigure și sănătoase și prin implementarea unui sistem de management al sănătății și siguranței, corespunzător aspectelor și riscurilor relevante legate de proiect; • să anticipeze, să evalueze și să prevină sau să minimizeze impactul negativ asupra sănătății și siguranței comunităților și consumatorilor afectați de proiect în timpul ciclului de viață al proiectului	sănătății publice, a siguranței și a bunăstării în zona de influență a operațiunilor lor și în instalațiile asociate.	• Principalul decalaj este legat de urmărirea și punerea în aplicare a cadrului legislativ și de reglementare național existent.	

ANEXA 2

RAION RÎSCANI

**MUNICIPIUL
BĂLȚI**

RAION GLODENI

RAION FĂLEȘTI

Legend/ Legendă

— 400 kV OHL Balti-Suceava/ 400 kV LEA Balti-Suceava

⚡ OHL_towers/Stâlpi_traseu

■ BtB Bălți Station/ Stația BtB Bălți

▨ Survey corridor/ Coridor de analiză

□ Raion boundary/ Granița de raion

■ Fălești

■ Glodeni

■ Rîscani

■ Bălți



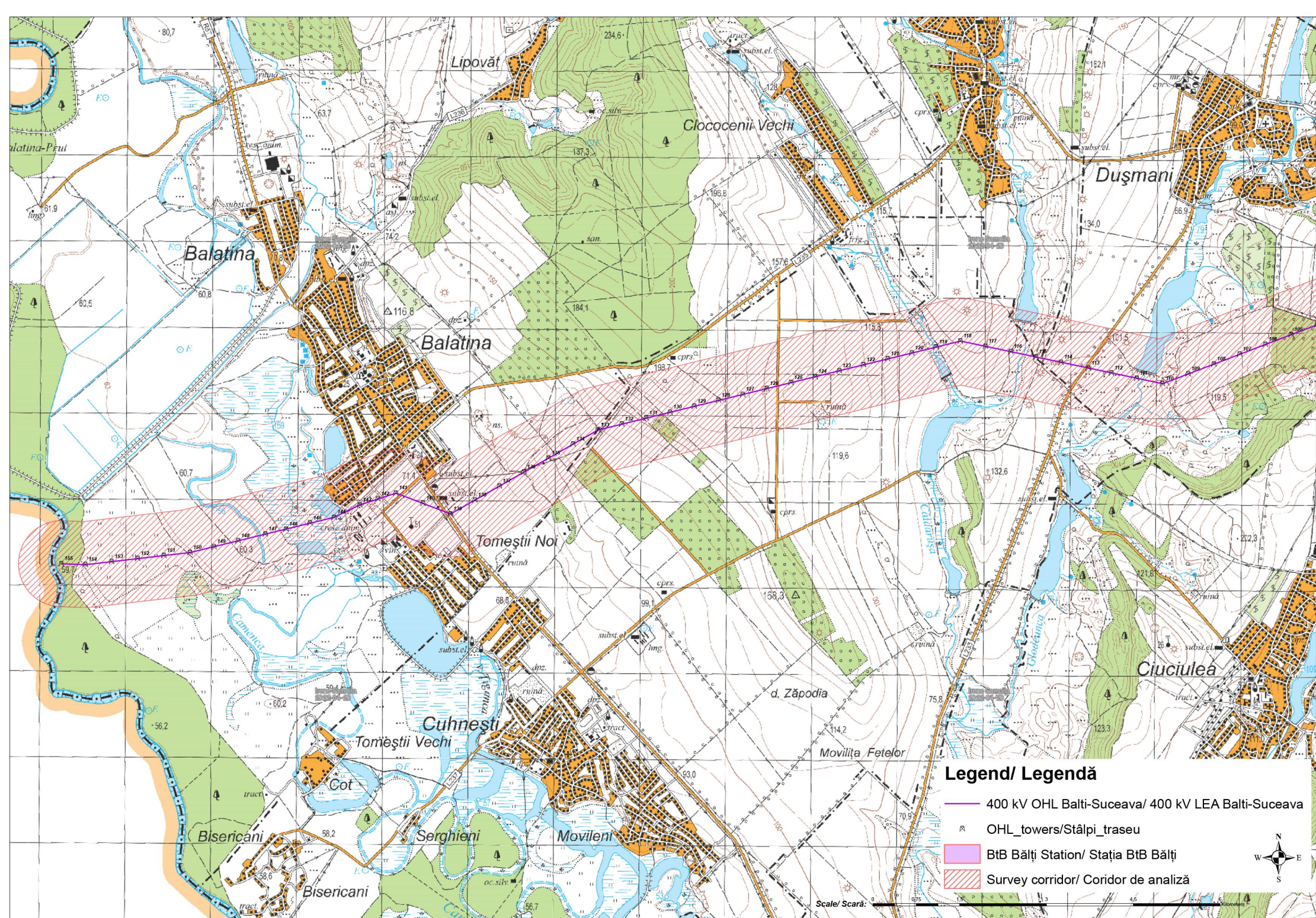
Scale/ Scară: 0 2.75 5.5 11 16.5 22 Kilometers

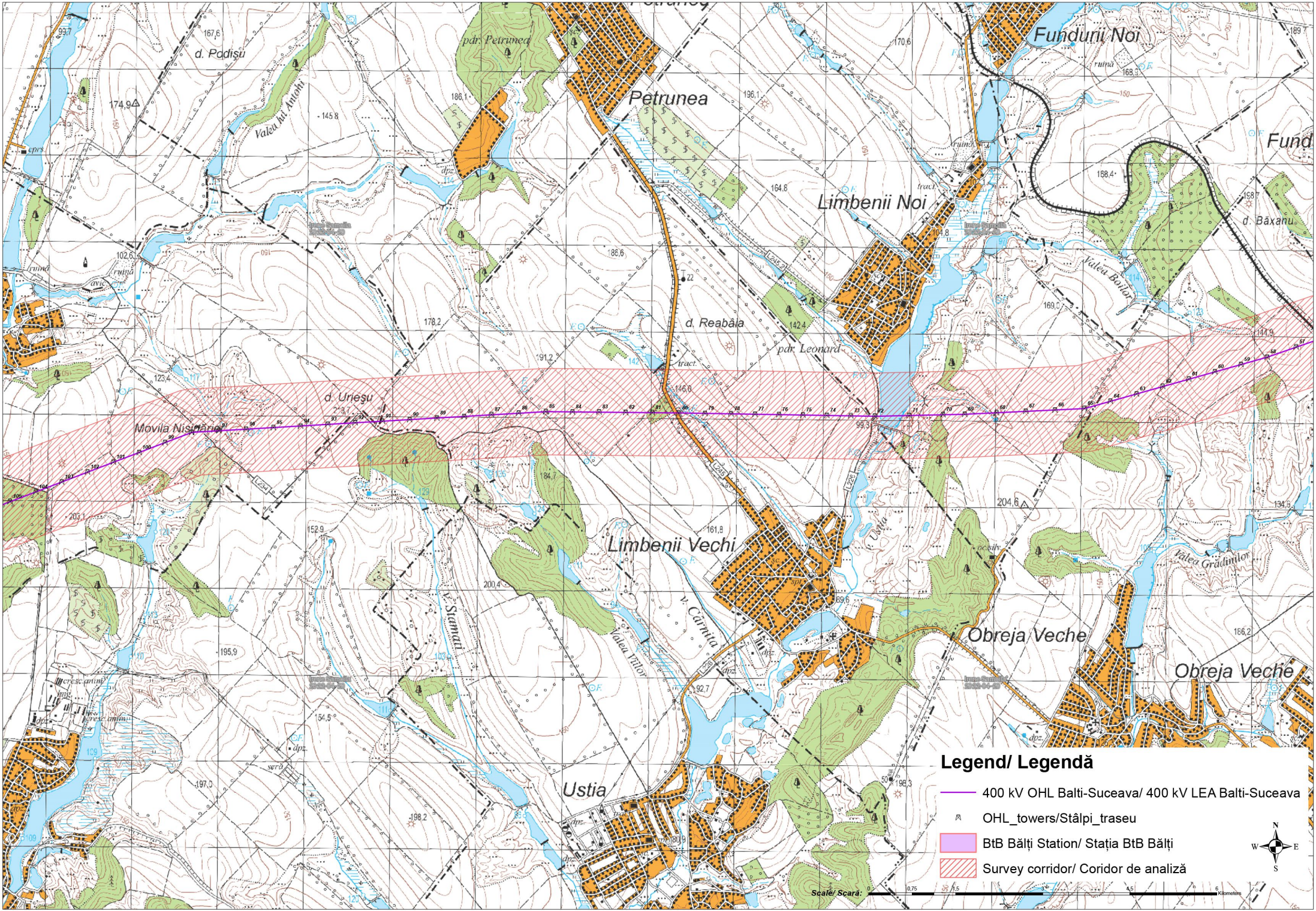
Legend/ Legendă

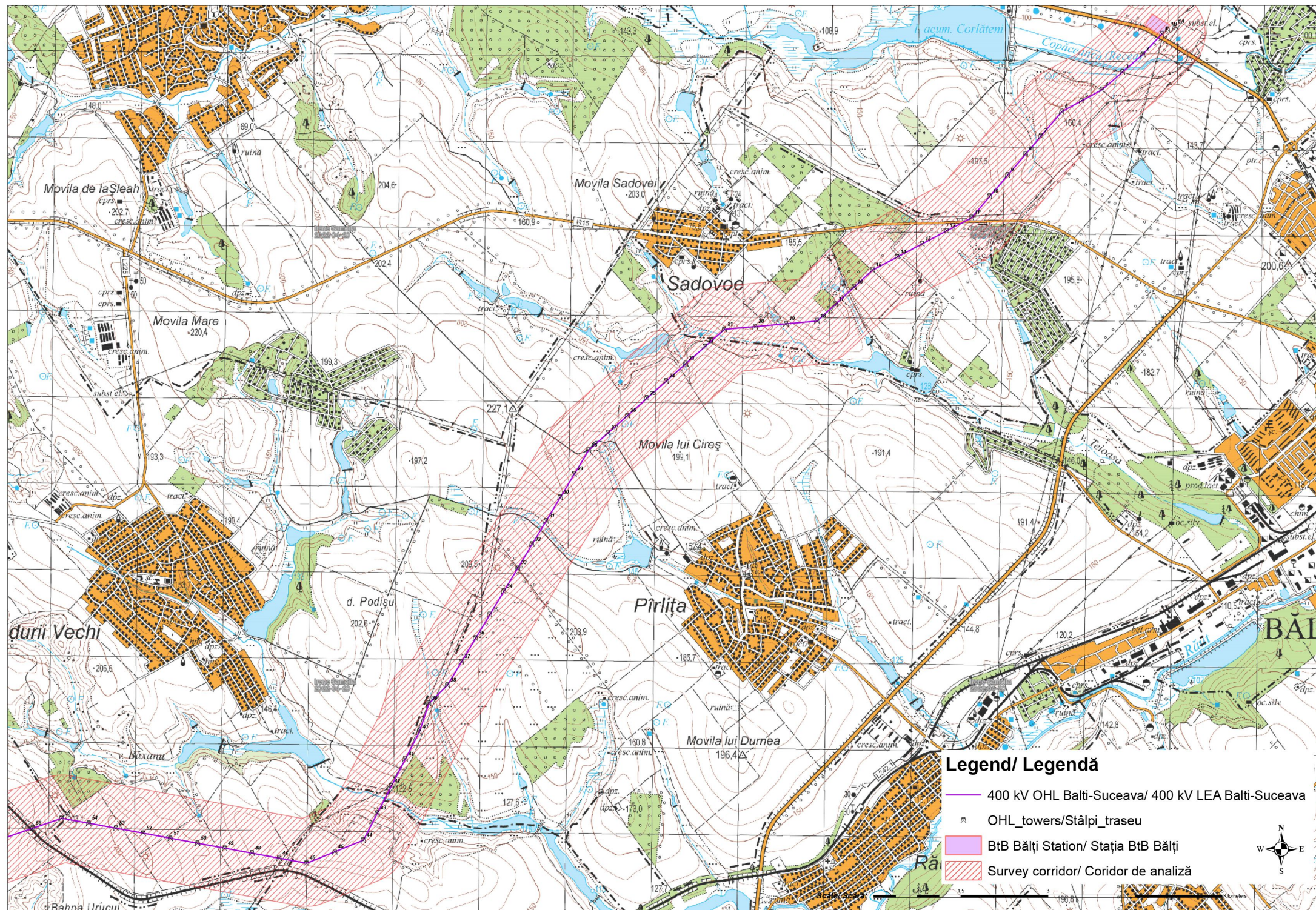
- 400 kV OHL Balti-Suceava/ 400 kV LEA Balti-Suceava
- OHL_towers/Stâlpi_traseu
- BtB Bălți Station/ Stația BtB Bălți
- Survey corridor/ Coridor de analiză
- Archeological sites/ Situri arheologice

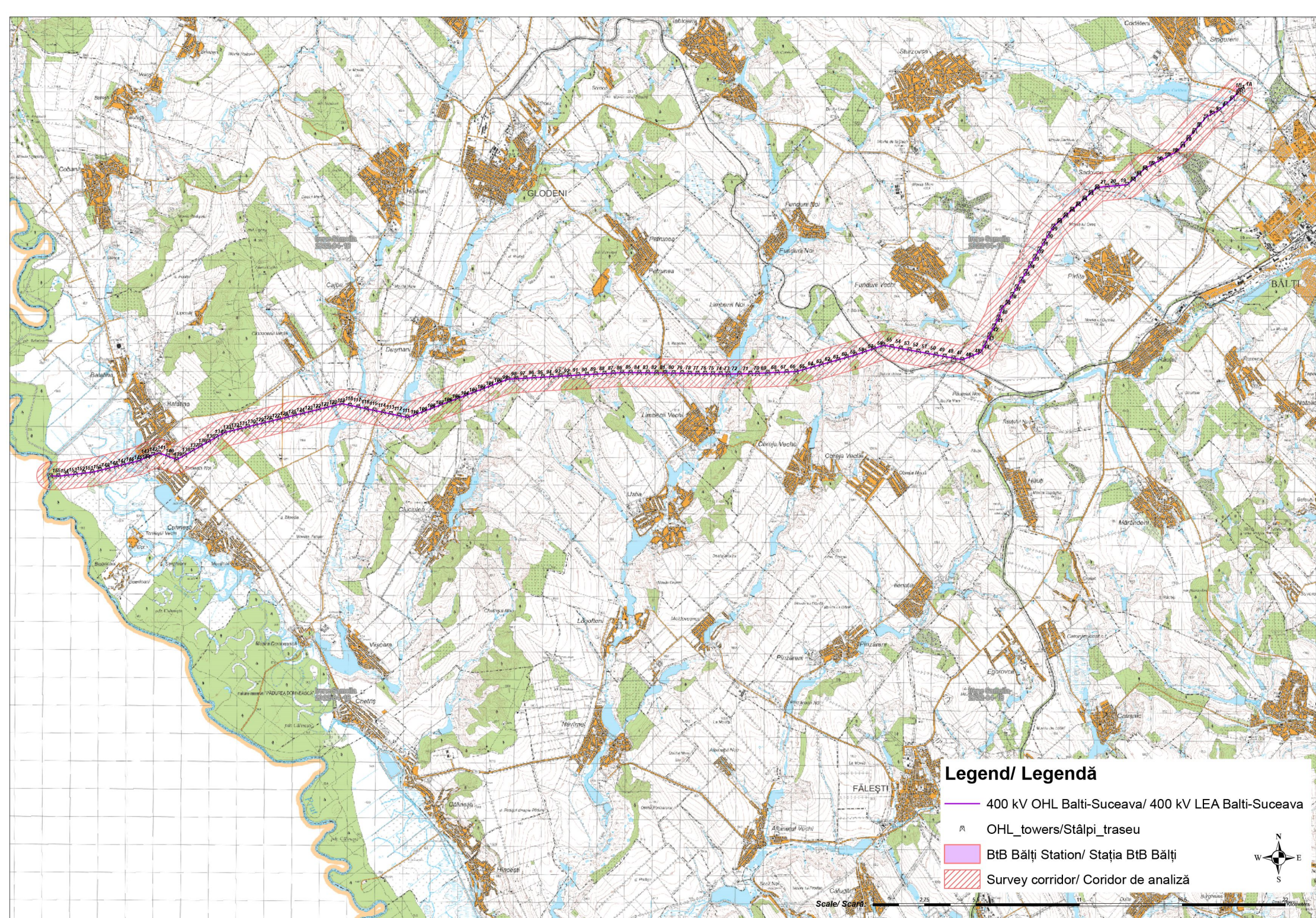


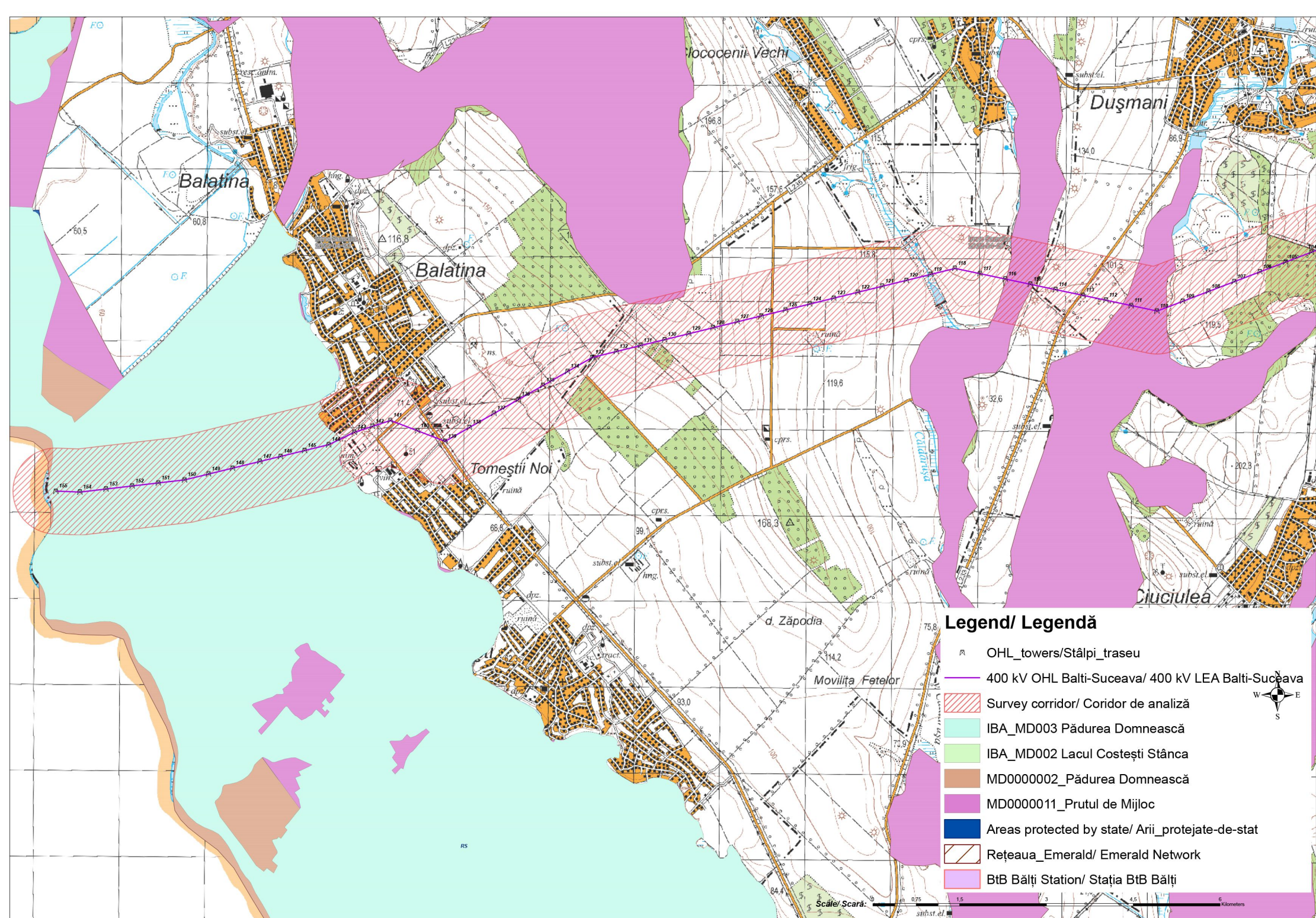
Scale/ Scară: 0 2.75 5.5 11 16.5 22 Kilometers

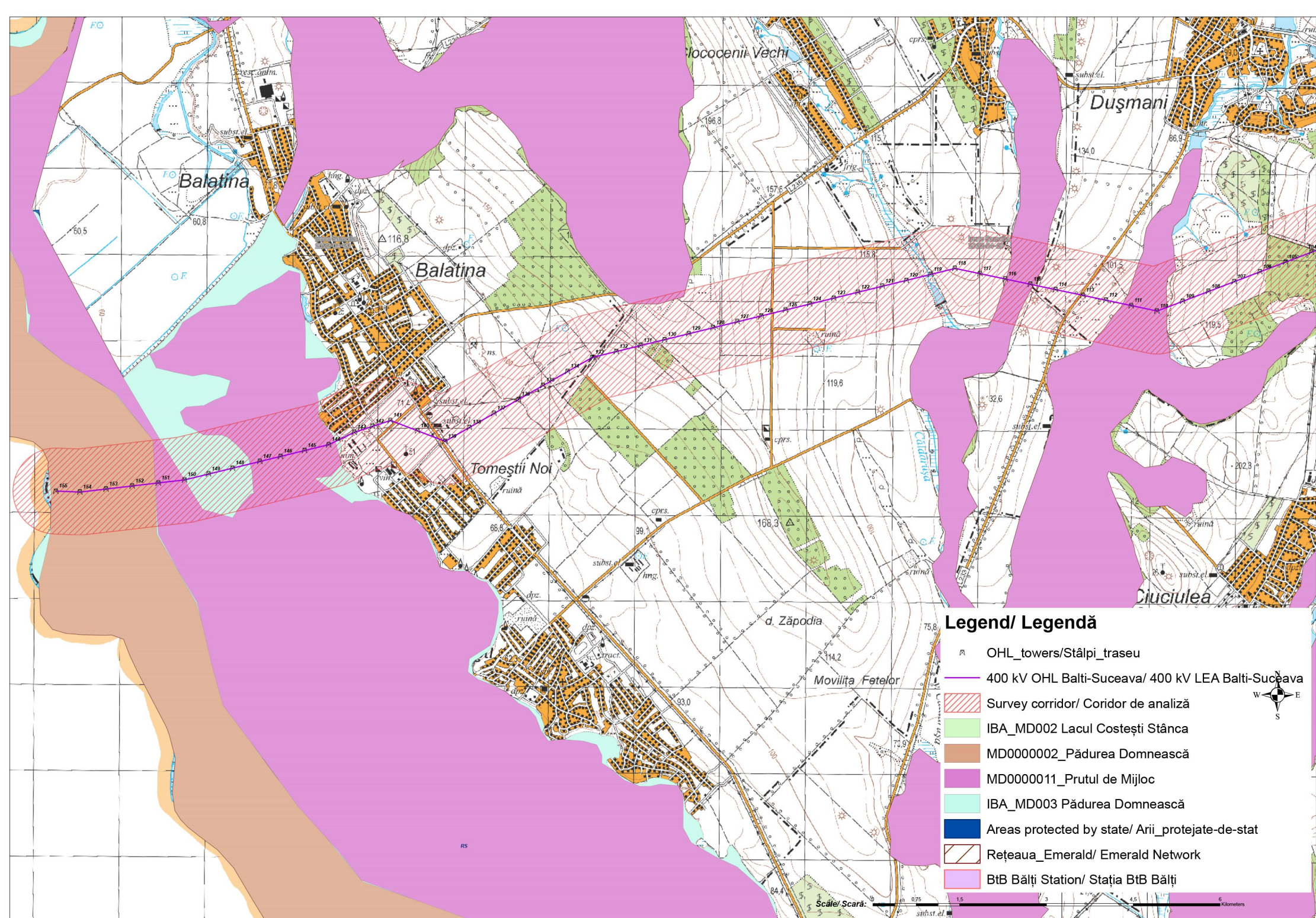


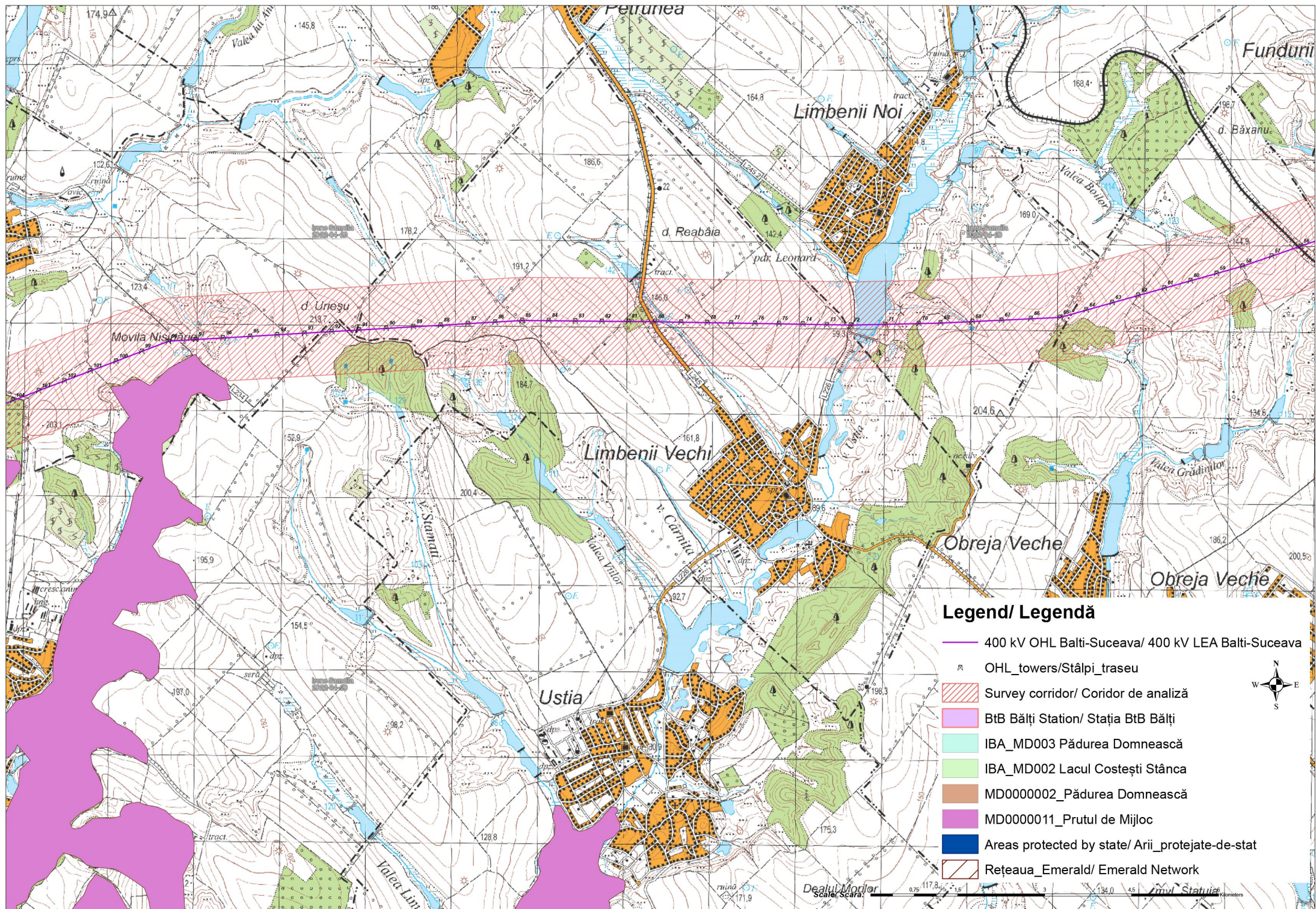


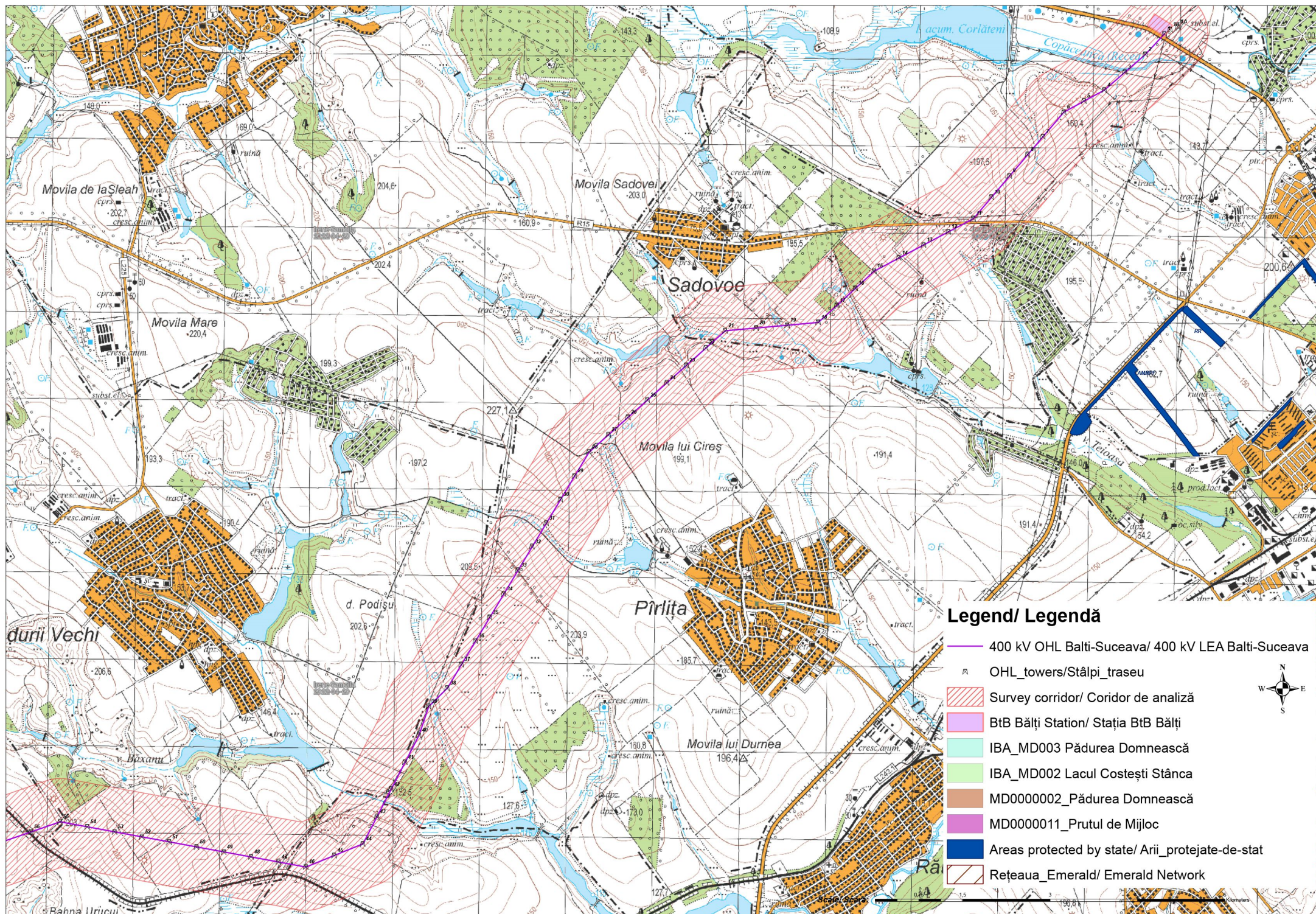












ANEXA 3

Coordonatele stâlpilor LEA 400 kV Bălți – Suceava, pe teritoriul Republicii Moldova (MOLDREF99_EPSG4037)

Stâlp	Nord	Est	Stâlp	Nord	Est	Stâlp	Nord	Est	Stâlp	Nord	Est
Stație 330 kV Bălți			Stație BtB Bălți			Stație BtB Bălți			Stație BtB Bălți		
1A	5294410,503	564971,935	39	5286491,417	556402,304	79	5284060,743	544628,784	119	5282814,161	532431,618
1B	5294374,927	564884,592	40	5286158,229	556293,095	80	5284063,499	544325,430	120	5282743,767	532150,409
Stație BtB Bălți			41	5285845,487	556134,937	81	5284064,186	544016,542	121	5282673,372	531869,200
1	5294327,772	564820,455									
2	5294087,782	564602,631	42	5285530,582	555975,683	82	5284064,873	543707,655	122	5282602,977	531587,991
3	5293879,704	564367,825	43	5285215,678	555816,430	83	5284065,561	543398,768	123	5282532,583	531306,783
4	5293672,179	564133,642	44	5284900,774	555657,177	84	5284066,247	543089,881	124	5282462,188	531025,574
5	5293542,280	563900,542	45	5284763,545	555328,352	85	5284066,934	542780,995	125	5282391,793	530744,366
6	5293412,834	563668,257	46	5284626,674	555000,384	86	5284046,304	542464,962	126	5282321,399	530463,158
7	5293127,837	563430,755	47	5284681,809	554683,371	87	5284025,662	542148,751	127	5282251,005	530181,950
8	5292918,828	563256,578	48	5284736,794	554367,225	88	5284005,020	541832,540	128	5282180,610	529900,743
9	5292670,772	563049,861	49	5284791,779	554051,078	89	5283984,377	541516,331	129	5282110,216	529619,535
10	5292422,716	562843,145	50	5284846,764	553734,931	90	5283963,735	541200,121	130	5282039,823	529338,328
11	5292174,660	562636,427	51	5284901,748	553418,786	91	5283943,093	540883,912	131	5281969,429	529057,121
12	5292020,766	562352,136	52	5284956,733	553102,640	92	5283922,451	540567,702	132	5281899,034	528775,914
13	5291866,575	562067,294	53	5285011,717	552786,494	93	5283901,809	540251,493	133	5281828,641	528494,707
14	5291712,383	561782,452	54	5285066,701	552470,350	94	5283881,167	539935,284	134	5281664,220	528208,709
15	5291558,192	561497,610	55	5285121,686	552154,204	95	5283860,525	539619,070	135	5281500,310	527923,600
16	5291358,088	561283,754	56	5285002,814	551818,732	96	5283839,882	539302,863	136	5281336,797	527638,263
17	5291159,329	561071,333	57	5284884,287	551484,232	97	5283819,240	538986,655	137	5281172,491	527353,381

ANEXA 3

Stâlp	Nord	Est	Stâlp	Nord	Est	Stâlp	Nord	Est	Stâlp	Nord	Est
18	5290960,571	560858,913	58	5284765,760	551149,732	98	5283798,598	538670,449	138	5281008,583	527068,273
19	5290925,000	560501,733	59	5284677,918	550846,671	99	5283679,057	538362,067	139	5280844,674	526783,164
20	5290889,337	560143,619	60	5284590,255	550544,228	100	5283563,082	538062,880	140	5280964,783	526464,618
21	5290853,672	559785,506	61	5284502,592	550241,785	101	5283447,105	537763,694	141	5281084,691	526146,610
22	5290652,402	559563,466	62	5284414,930	549939,343	102	5283331,129	537464,507	142	5281015,460	525937,030
23	5290450,314	559340,523	63	5284327,267	549636,900	103	5283215,153	537165,321	143	5280946,483	525728,217
24	5290248,227	559117,581	64	5284239,604	549334,457	104	5283099,177	536866,134	144	5280800,726	525429,280
25	5290046,140	558894,639	65	5284151,942	549032,015	105	5282983,202	536566,949	145	5280731,047	525148,909
26	5289844,053	558671,697	66	5284133,022	548692,542	106	5282867,227	536267,763	146	5280661,614	524869,526
27	5289641,967	558448,754	67	5284114,102	548353,065	107	5282751,251	535968,577	147	5280601,828	524628,963
28	5289439,879	558225,813	68	5284095,181	548013,592	108	5282635,276	535669,393	148	5280522,747	524310,761
29	5289161,873	558062,084	69	5284074,592	547644,165	109	5282519,301	535370,207	149	5280453,314	524031,379
30	5288888,813	557901,267	70	5284066,930	547392,175	110	5282403,326	535071,022	150	5280383,882	523751,996
31	5288615,754	557740,450	71	5284054,992	546999,518	111	5282464,678	534770,705	151	5280347,223	523447,292
32	5288342,694	557579,634	72	5284042,836	546599,703	112	5282524,702	534476,894	152	5280310,568	523142,617
33	5288069,636	557418,817	73	5284045,361	546321,715	113	5282579,722	534207,577	153	5280273,909	522837,913
34	5287796,577	557258,000	74	5284047,887	546043,726	114	5282644,749	533889,271	154	5280237,254	522533,238
35	5287523,518	557097,183	75	5284050,413	545765,738	115	5282704,783	533595,412	155	5280247,326	522253,055
36	5287250,460	556936,366	76	5284052,939	545487,749	116	5282764,805	533301,606	Ultimul stâlp pe teritoriul RO		
									302*	5282673,372	531869,200
37	5286977,402	556775,548	77	5284055,464	545209,760	117	5282824,827	533007,801			
38	5286704,344	556614,731	78	5284057,990	544931,772	118	5282884,849	532713,996			

ANEXA 4

ICPT ENERGOPROIECT

Obiect №:

Beneficiar:

RAPORT:

**Privind prospecțiunile geotehnice pentru elaborarea
proiectului de execuție a "Moldova - Romania Power
Interconnection Project - Feasibility Study".**

Chișinău 2021.

ICPT ENERGOPROIECT

Obiect №:

Beneficiar:

RAPORT:

**Privind prospecțiunile geotehnice pentru elaborarea
proiectului de execuție a "Moldova - Romania Power
Interconnection Project - Feasibility Study".**

Director

Inginer-geolog



Iuri Ghieș.

Vladimir Matkovski.

Chișinău 2021.

CUPRINS :

	Pag.
1. Introducere.....	4
1.1 Locul de amplasare a terenului cercetat	4
2. Metodologia și volumele de lucrări executate	5
3. Caracteristica geotehnică a terenului și a teritoriilor adiacente acestuia.....	6
3.1 Geomorfologia și procesele fizico - geologice ale terenului și teritoriilor adiacente acestuia	6
3.2 Structura geologică a terenului	6
3.3 Condițiile hidrogeologice	7
3.4 Caracteristicile fizico-mecanice ale solurilor	7
3.5 Rezistența convențională de calcul a grundurilor.....	8
3.6. Adâncimea de îngheț.....	9
4. Concluzii.....	9

ANEXE GRAFICE:

1. Harta autentică a sondelor № F1 - №F 15.....	12-26
---	-------

ANEXE TEXTUALE :

1. Coloanele sondelor	15 buc	27-41
2. Tabelul rezultatelor determinărilor de laborator ale proprietăților fizice ale solurilor	4 buc.....	42-45
3. Rezultatele încercărilor de laborator la tasare	9 buc.....	46-54
3. Caracteristicile tasabilității grundurilor	3 buc.....	55-57
4. Sarcina tehnică	1 buc.....	58

1. Introducere.

Prezentul raport este bazat pe materialele investigațiilor geotehnice, efectuate de către inginerii - geologi din cadrul companiei ICPT „Energoproiect”, în perioada lunii mai, anul 2020, în corespundere cu acord Adicional nr 2 la contractul nr 6 din 22.04.2016 "Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study"

Sarcina tehnică prevede studiul geotehnic al terenului din traseul LEA -400 kV.

Pentru asigurarea proiectării obiectului menționat mai sus, sunt necesare următoarele:

- determinarea condițiilor geotehnice ale terenului prevăzut pentru construcția proiectată;
- identificarea prezenței proceselor și fenomenelor geologice periculoase;
- determinarea caracteristicilor fizico-mecanice și de rezistență ale solurilor;
- stabilirea seismicității de calcul a terenului;
- elaborarea avizului geotehnic.

Investigațiile geotehnice sunt efectuate în corespundere cu cerințele prevăzute pentru faza de proiectare “Proiect de execuție”.

Lucrările de teren au fost realizate de către regia maistrului sondor Scurtu F. sub conducerea inginerului - geolog Matkovski V. (Certificat GC № 00037).

Încercările de laborator ale solurilor și apelor subterane au fost desfășurate în laboratorul geotehnic al firmei SCPC S.R.L., de către Ala Gaitanji (Certificat calificativ Nr. 1168 din 03.09.92).

Toate instrumentele de măsurat sunt verificate și atestate metrologic.

Prelucrarea camerală a materialelor lucrărilor de teren și încercărilor de laborator, a fost realizată de către echipa camerală a companiei.

Raportul a fost elaborat de către Matkovski V.

1.1 Locul de amplasare a terenului cercetat.

Terenul cercetat este amplasat în Republica Moldova, de la or. Bălți pe la hotarul cu România în regiunea localității

2. Metodologia și volumele de lucrări executate.

În conformitate cu documentele normative, pe teritoriul indicat au fost forate 15 sonde tehnice prin metoda de foraj percutant cu cablu, cu diametrul de 168mm, din care au fost prelevate 163 monolite de soluri coezive cu ajutorul carotierei cu pereți subțiri.

Toate tipurile și volumele de lucrări sunt prezentate în tabelul 2.1. din raportul dat.

Tipurile și volumele de lucrări

Tabelul 2.1

Nr.	Tip de lucrări	Unitatea de măsură	Volumul lucrărilor executate
I Lucrări de teren			
1	Foraj percutant cu cablu al sondelor cu diametrul de 168mm	Sonda Metru	15 150
2	Prelevarea monoliților de sol cu structură netulburată la umiditate naturală	Monolit	63
II Lucrări de laborator			
1	Gamă completă de proprietăți fizice ale solurilor	Determinarea	63
2	Încercări de laborator la tasare	Determinarea	9

3. Caracteristica geotehnică a terenului și a teritoriilor adiacente acestuia .

3.1 Geomorfologia și procesele fizico - geologice ale terenului și teritoriilor adiacente acestuia.

În ceea ce privește geomorfologia, zona de cercetare se referă la câmpia moderat deluroasă a Bălțului și Câmpia Niprului Mijlociu. Traseul liniei de transport 400 kV trece prin elemente geomorfologice de un ordin mai mic al regiunilor geomorfologice indicate.

Procese și fenomene fizico - geologice vizibile, care ar putea afecta construcția și exploatarea în continuare a obiectului proiectat, direct pe teren și pe teritoriile adiacente acestuia, nu sunt observate vizual.

3.2 Structura geologică a terenului

În structura geologică a pantei examinate la adâncimea de explorare de pînă la 10,0 metri de la suprafața terenului, sunt prezente formațiuni contemporane sol fertil, formațiuni cuaternare superior-contemporane aluvial-deluviale și formațiuni neogene ale Sarmațianului mediu.

Formațiunile antropice moderne sunt reprezentate de cernoziom. Grosimea solurilor de umplutură variază de la 0,3 m pînă la 0,8 m.

Mai jos, în secțiunea geologică, se află depozite cuaternare superior-contemporane aluvial-deluviale, care sunt reprezentate printr-un strat intercalat de argilă nisipoasă tare, plastic consistentă, plastic moale, și nisip argilos tare, și argilă tare, plastic consistentă.

Mai jos, în secțiunea geologică, se află depozite Sarmațianului mediu neogena, care sunt reprezentate printr-un strat intercalat de argilă nisipoasă plastic consistentă, și argilă tare

Amplasarea comună a solurilor descrisă mai sus, este reprezentată în anexele grafice atașate la raportul dat (pe coloanele sondelor F1 – F15).

3.3 Condițiile hidrogeologice,

Apele subterane pe terenul cercetat au fost descoperite, în sondele de explorare F1, F2, F4, F11, F12, F13 la adâncimile de la 2,5 m pînă la 9,0 m.. Apele nu posedă proprietăți de agresivitate la construcțiile din beton armat pe bază de cimenturi portland.

3.4 Caracteristicile fizico-mecanice ale solurilor.

În secțiunea litologică a terenului, conform cerințelor GOST 20522 – 75 sunt identificate următoarele elemente geotehnice (EGT):

- EGT – I – argilă nisipoasă tare, tasabilă cuaternare,
- EGT – II – argilă nisipoasă tare, ne tasabilă cuaternare,
- EGT – III – argilă nisipoasă plastic consistentă cuaternare,
- EGT – IV - argilă nisipoasă plastic moale cuaternare,
- EGT – V - nisip argilos tare nutasabil cuaternare,
- EGT – VI – argilă tare cuaternare,

EGT – VII – argilă plastic consistentă cuaternare,

EGT – VIII – argilă nisipoasă plastic consistentă neogenă,

EGT – IX – argilă tare, vitroasă neogenă.

Valorile normative și de calcul ale caracteristicilor de rezistență și deformare ale șolurilor pentru fiecare element geotehnic specific, sunt prezentate în tabelul 3.4-1 din prezentul raport.

Rocile sensibile la umezire, adică tasabile, sunt amplasate până la adâncimea de 5,0 – 9,0 m. Presiunea inițială de tasare constituie: pentru argilă nisipoasă tare, tasabilă (EGT – I) – 31 - 275 kPa;

În zona sondelor F4, F6, F7, F8, F14, F15 valoarea tasării sumare la presiunea naturală – 0 - 4,8 cm. Conform SNiP 2.02-01-83 gradul de tasare este I (primul) <5cm.

În zona sondelor F3, F5 valoarea tasării sumare la presiunea naturală – 5,7 – 6,3 cm. Conform СНиП 2.02-01-83 gradul de tasare este (doua) > 5cm.

3.5. Rezistența convențională de calcul a grunzurilor.

Rezistența de calcul și tasabilitate se va calcula în dependență de caracteristicile fizico-mecanice după recomandările SNiP 2.02.01 – 83 p.2.41, care sunt indicate în tab. 1.

3.6. Adâncimea de îngheț.

Adâncimea normativă de îngheț a terenului în zona obiectului constituie 0,8m.

4. Concluzii.

4.1. În rezultatul investigațiilor geotehnice, putem concluziona că condițiile geotehnice ale terenului pot fi clasificate ca fiind **convențional - favorabile** pentru lucrările de construcție și exploatare a obiectivului proiectat, din cauza prezenței în secțiunea geologică a straturilor sensibile la umezire până la adâncimea de 5,0 -9,7 m, sensibile la umezire.

În zona sondelor F4, F6, F7, F8, F14, F15 valoarea tasării sumare la presiunea naturală – 0 - 4,8 cm. Conform СНиП 2.02-01-83 gradul de tasare este I (primul) <5cm.

În zona sondelor F3, F5 valoarea tasării sumare la presiunea naturală – 5,7 – 6,3 cm . Conform SNiP 2.02-01-83 gradul de tasare este II (al doilea) > 5cm.

Alte procese și fenomene fizico - geologice vizibile, care ar putea afecta construcția și exploatarea obiectului proiectat, nu sunt observate vizual.

4.2. În structura geologică a pantei examinate la adâncimea de explorare de până la 10,0 metri de la suprafața terenului, sunt prezente formațiuni contemporane sol fertil, formațiuni cuaternare superior-contemporane aluvial-deluviale și formațiuni neogene ale Sarmățianului mediu.

Amplasarea comună a solurilor descrise mai sus, este reprezentată în anexele grafice atașate la raportul dat (pe coloanele sondelor F1 – F15).

4.3. Apele subterane pe terenul cercetat au fost descoperite, în sondele de explorare F1, F2, F4, F11, F12, F13 la adâncimile de la 2,5 m până la 9,0 m.. Apele nu posedă proprietăți de agresivitate la construcțiile din beton armat pe bază de cimenturi portland.

4.4. În secțiunea litologică a terenului, conform cerințelor GOST 20522 – 75 sunt identificate următoarele elemente geotehnice (EGT):

EGT – I – argilă nisipoasă tare, tasabilă;

EGT – I – argilă nisipoasă tare, tasabilă cuaternare,

EGT – II – argilă nisipoasă tare, ne tasabilă cuaternare,

EGT – III – argilă nisipoasă plastic consistentă cuaternare,

EGT – IV - argilă nisipoasă plastic moale cuaternare,

EGT – V - nisip argilos tare nutasabil cuaternare,

EGT – VI – argilă tare cuaternare,

EGT – VII – argilă plastic consistentă cuaternare,

EGT – VIII – argilă nisipoasă plastic consistentă neogena,

EGT – IX – argilă tare , vitroasă neogena.

Valorile normative și de calcul a caracteristicilor de rezistență și deformare ale solurilor pentru fiecare element geotehnic specificat, sunt prezentate în tabelul 3.4-1 din prezentul raport.

Rocile sensibile la umezire, adică tasabile, sunt amplasate până la adâncimea de 5,0 – 9,0 m. Presiunea inițială de tasare constituie: pentru argilă nisipoasă tare, tasabilă (EGT – I) – 31 - 275 kPa;

În zona sondelor F4, F6, F7, F8, F14, F15 valoarea tasării sumare la presiunea naturală – 0 - 4,8 cm . Conform SNiP 2.02-01-83 gradul de tasare este I (primul) < 5cm.

În zona sondelor F3, F5 valoarea tasării sumare la presiunea naturală – 5,7 – 6,3 cm . Conform SNiP 2.02-01-83 gradul de tasare este II (al doilea) > 5cm.

4.5. În conformitate cu harta de raionare seismică a Republicii Moldova, terenul cercetat este situat în zona seismică cu magnitudinea de 7 grade. Seismicitatea de calcul adoptată este de 7 (șapte) grade.

4.6. Grupul de soluri conform dificultății de excavare, în dependență de metoda de excavare și a mecanismelor selectate, trebuie determinat potrivit următoarelor puncte din tabelul 1 al SNiP – IV – 5 – 81:

- soluri fertile	p.9 – a,
- argilă nisipoasă tare, plastic consistentă, plastic moale	p. 33 – в, б, а,
- nisip argilos tare	p. 34 - б,
- argilă tare	p. 8 – д

Elaborat:



Matkovski V.V.

Caracteristicile fizico-mecanice ale solurilor

Tabelul 3.4 - 1

Numărul EGT	Caracteristicile inițiale							Calculate după caracteristicile inițiale						Valorile de calcul						Modulul de deformăție E, MPa		
														După deformare			După capacitatea portantă					
1	2	Caracteristica elementului geotehnic	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
			Umiditatea naturală, W (cote părți)	Umiditatea la limita de fluiditate, W _L (cote părți)	Umiditatea la limita de desfășurare W _p (cote părți)	Densitatea solului, ρ, g/cm³	Densitatea particulelor solului, ρ _s , g/cm³	Coefficientul de porozitate, e (cote părți)	Indicele de plasticitate, I _p (cote părți)	Consistența, I _c (cote părți)	Densitatea solului uscat ρ _c , g/cm³	Gradul de umiditate, G (cote părți)	Coeziunea specifică C, MPa	Unghiul de frecare interioară, φ, grade	Starea solului	ρ _{II} , g/cm³	C _I , MPa	φ _{II} , grade	ρ _s , g/cm³	C _{II} , MPa	φ, grade	
I		Argilă nisipoasă tare tasabilă cuaternare	0,12	0,32	0,21	1,69	2,69	0,781	0,11	< 0	1,51	0,41	0,022	22	Natural	1,69	0,022	22	1,66	0,014	19	14
														Saturat cu apă	1,94	0,020	18	1,91	0,013	15	11	
II		Argilă nisipoasă tare ne tasabilă cuaternare													Îndesat	2,02	0,031	24	1,98	0,020	21	22
			0,18	0,34	0,21	1,98	2,69	0,601	0,13	< 0	1,68	0,80	0,031	24	Natural	1,98	0,031	24	1,95	0,020	21	22
III		Argilă nisipoasă plastic consistentă cuaternare													Saturat cu apă	2,05	0,028	22	2,01	0,018	19	19
			0,27	0,35	0,24	1,94	2,70	0,765	0,11	0,27	1,53	0,98	0,023	21	Natural	1,94	0,023	21	1,91	0,015	18	14

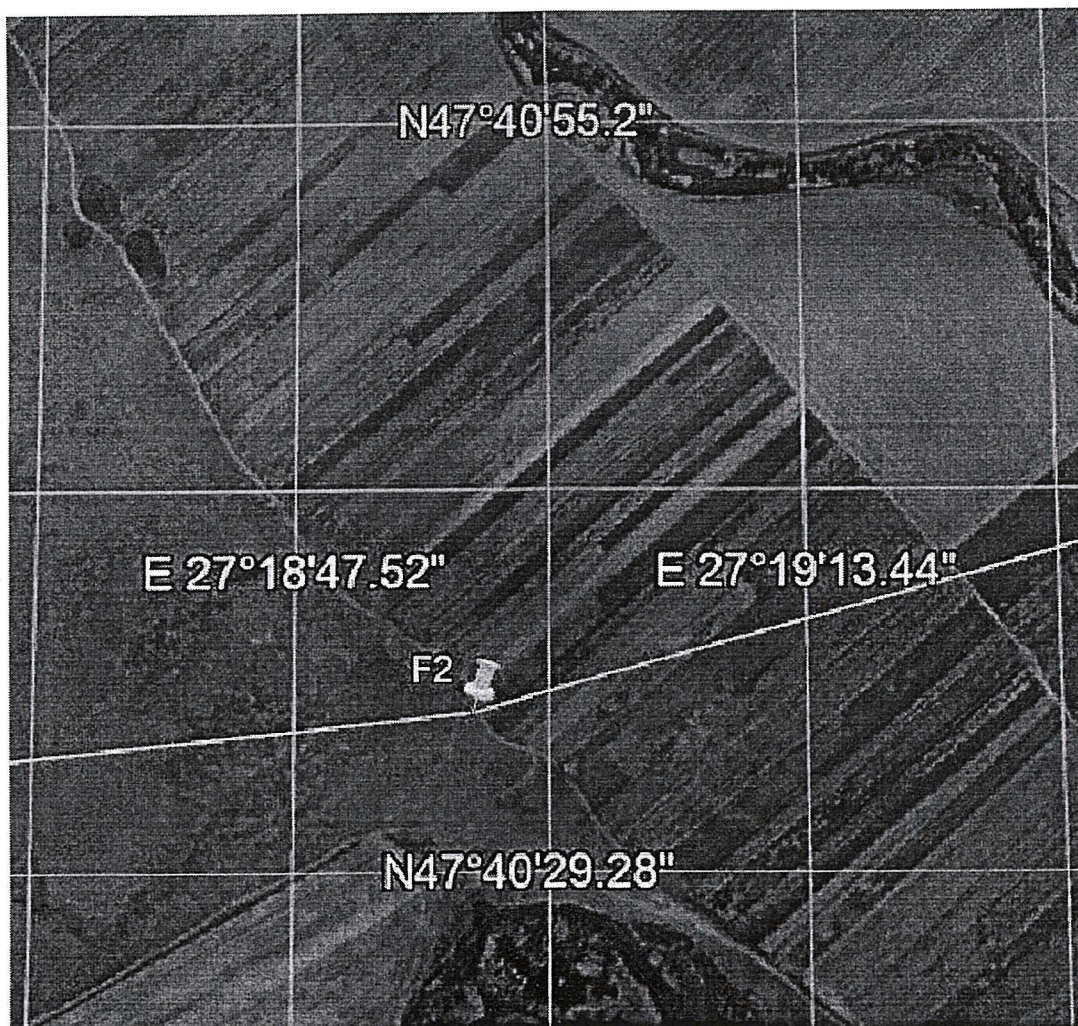
IV	Argilă nisipoasă plastic moale cuaternare	0,28	0,34	0,22	1,95	2,69	0,769	0,12	0,52	1,52	1,00	0,020	18	Natural	1,95	0,020	18	1,92	0,013	15	12
V	Nisip argilos tare nutasabil cuaternare	0,18	0,20	0,18	2,00	2,68	0,586	0,06	0	1,69	0,82	0,015	27	Natural	2,00	0,015	27	1,96	0,010	24	16
														Saturat cu apă	2,06	0,013	24	2,02	0,009	21	13
VI	Argilă tare cuaternare	0,23	0,44	0,23	2,01	2,72	0,658	0,21	0	1,64	0,95	0,068	20	Natural	2,01	0,068	20	1,98	0,045	17	24
														Saturat cu apă	2,03	0,057	18	2,00	0,038	15	21
VII	Argilă plastic consistentă cuaternare	0,28	0,43	0,22	2,03	2,72	0,721	0,21	0,28	1,58	1,00	0,054	19	Natural	2,03	0,054	19	2,00	0,036	16	18
VIII	Argilă nisipoasă plastic consistentă neogena	0,25	0,33	0,20	2,01	2,69	0,671	0,13	0,38	1,61	1,00	0,023	21	Natural	2,01	0,023	21	1,98	0,015	18	14
IX	Argilă tare, vitroasă neogena	0,24	0,46	0,24	2,04	2,73	0,664	0,22	0	1,64	1,00	0,068	20	Natural	2,04	0,068	20	2,00	0,045	17	24
														Saturat cu apă	2,04	0,068	20	2,00	0,045	17	24



Sonda №F1	
Cota absolută	57 m.
Latitudine	47°40'30.51"C
Longitudine	27°17'56.00"B

Locul prelevării monoliților de grunduri pentru procesarea următoarelor genuri de analize: proprietățile fizico-mecanice

				ENERGOPROIECT		
				Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study		
Geolog	V. Matkovski			Sonda №F1	FAZĂ	COALĂ
					PE	COLI
				Harta autentică	CHIȘINĂU	



Sonda №F2	
Cota absolută	56 m.
Latitudine	47°40'34.55"C
Longitudine	27°18'56.53"B

Locul prelevării monoliților de grunduri pentru procesarea următoarelor genuri de analize: proprietățile fizico-mecanice

				ENERGOPROIECT		
				Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study		
Geolog	V. Matkovski					
				Sonda №F2	FAZĂ	COALĂ
					PE	COLI
						2
						15
				Harta autentică	CHIȘINĂU	



Sonda №F3	
Cota absolută	68 m.
Latitudine	47°40'52.73"C
Longitudine	27°20'34.34"B

Locul prelevării monoliților de grunduri pentru procesarea următoarelor genuri de analize: proprietățile fizico-mecanice, tasabilitate

				ENERGOPROIECT		
				Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study		
Geolog	V. Matkovski			Sonda №F3	FAZĂ PE	COALĂ 3
						COLI 15
				Harta autentică	CHIȘINĂU	



Sonda №F4	
Cota absolută	66 m.
Latitudine	47°40'49.61"C
Longitudine	27°21'24.84"B

Locul prelevării monoliților de grunduri pentru procesarea următoarelor genuri de analize: proprietățile fizico-mecanice, tasabilitate

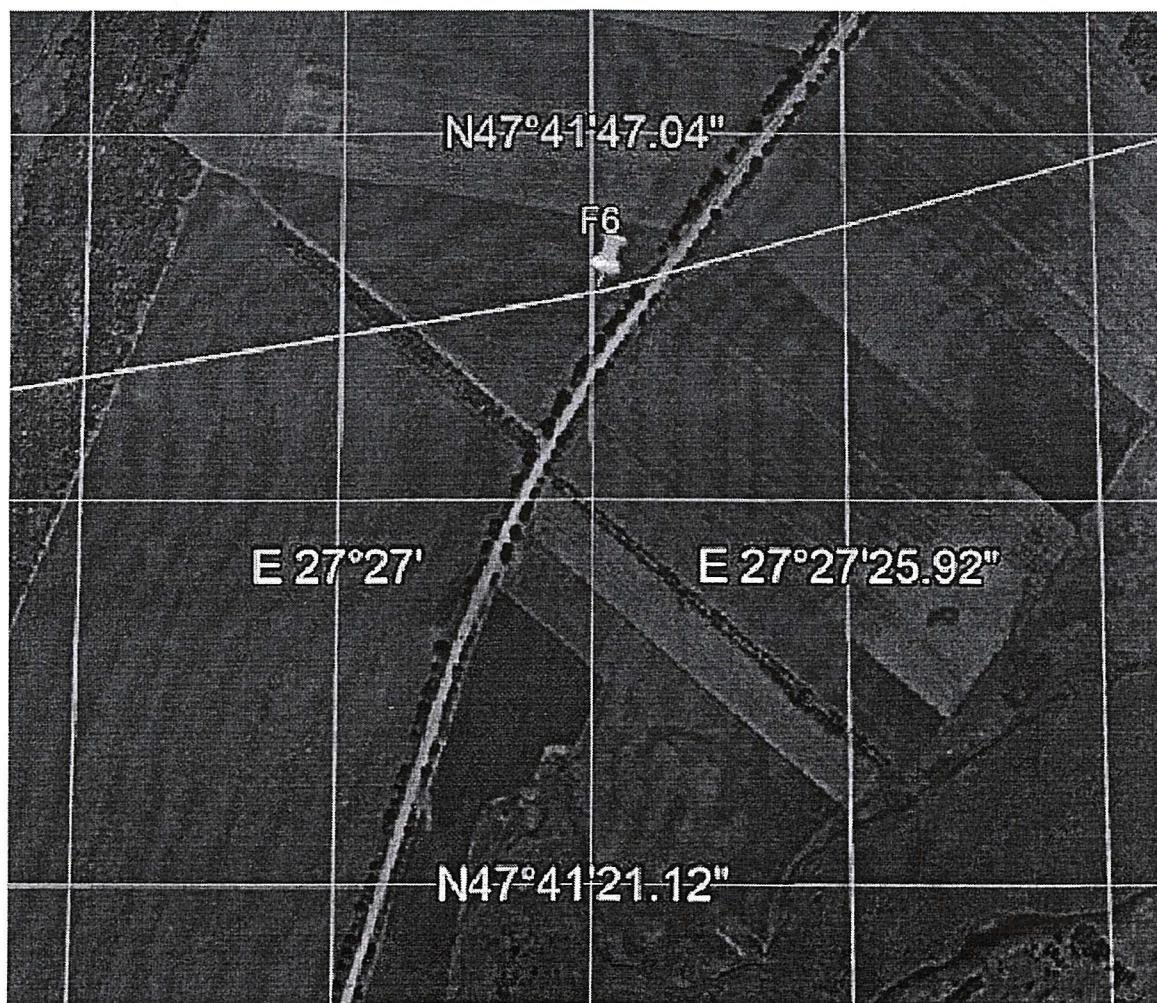
				ENERGOPROIECT			
				Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study			
Geolog	V. Matkovski		Sonda №F4	FAZĂ	COALĂ	COLI	
				PE	4	15	
				Harta autentică	CHIȘINĂU		



Sonda №F5	
Cota absolută	141 m.
Latitudine	47°41'22.57"C
Longitudine	27°24'27.02"B

Locul prelevării monoliților de grunduri pentru procesarea următoarelor genuri de analize: proprietățile fizico-mecanice, tasabilitate

				ENERGOPROIECT		
				Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study		
Geolog	V. Matkovski			Sonda №F5	FAZĂ	COALĂ
					PE	COLI
				Harta autentică	CHIȘINĂU	

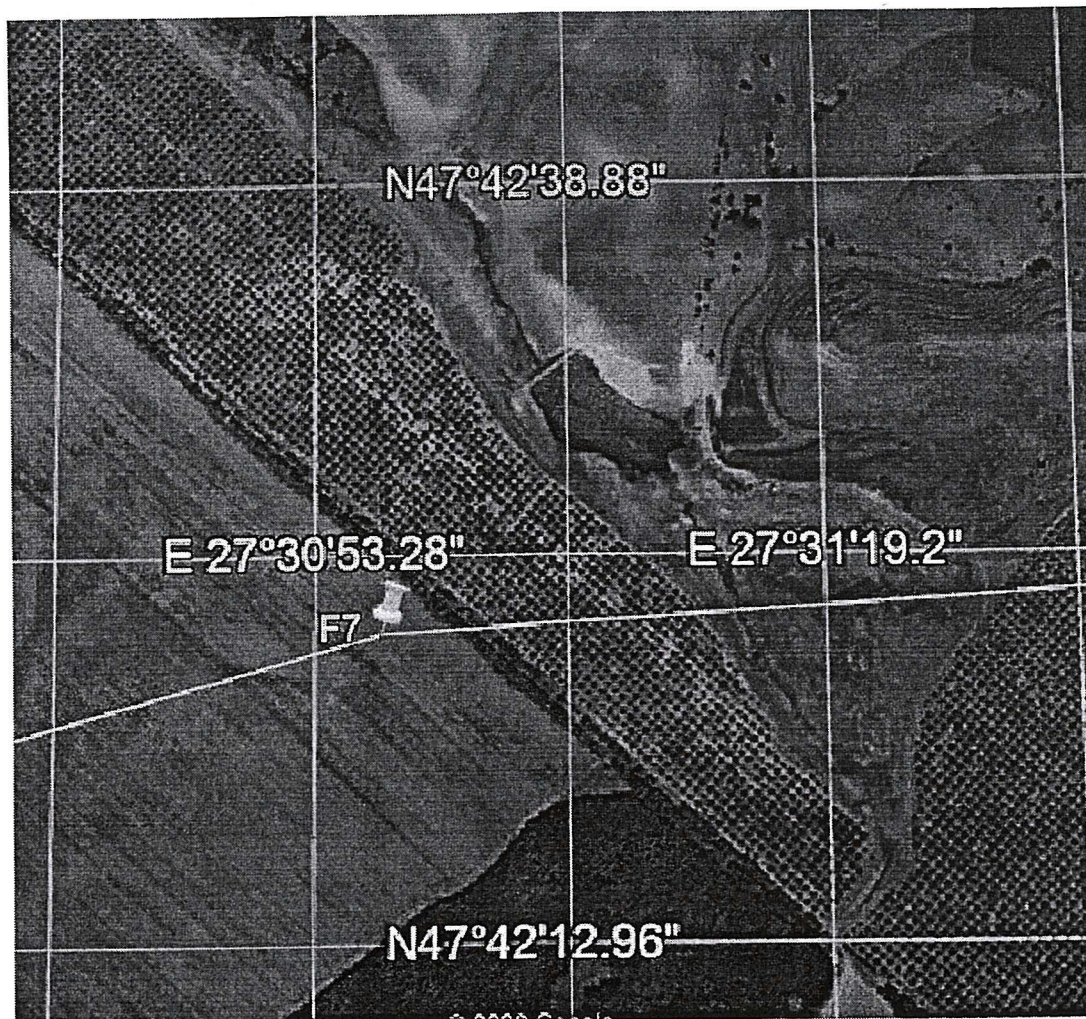


Sonda №F6	
Cota absolută	97 m.
Latitudine	47°41'41.49"C
Longitudine	27°27'13.24"B

Locul prelevării monoliților de grunduri pentru procesarea următoarelor genuri de analize: proprietățile fizico-mecanice, tasabilitate

				ENERGOPROIECT			
				Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study			
Geolog	V. Matkovski						
				Sonda №F6	FAZĂ	COALĂ	COLI
					PE	6	15
				Harta autentică		CHIȘINĂU	

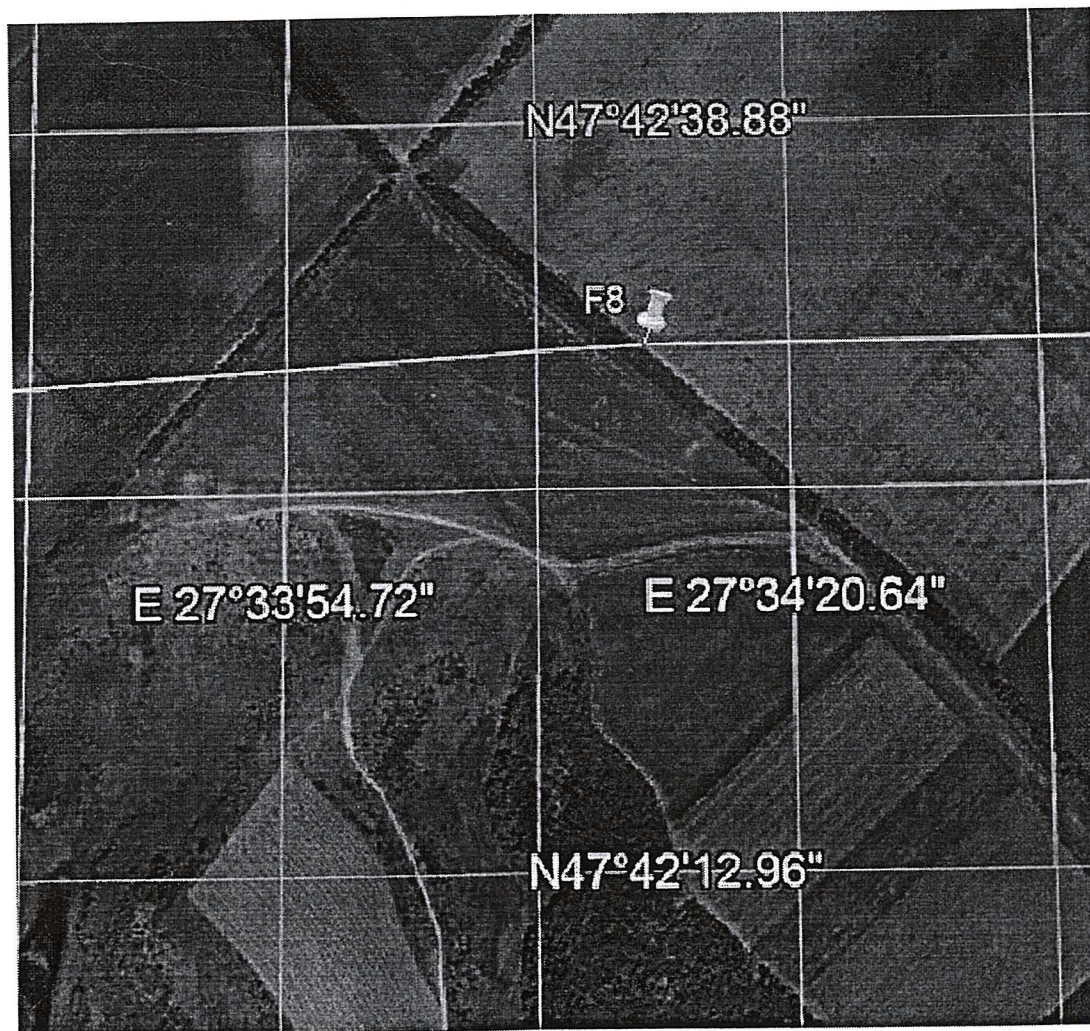
18



Sonda №F7	
Cota absolută	161 m.
Latitudine	47°42'23.14"C
Longitudine	27°30'56.60"B

Locul prelevării monoliților de grunduri pentru procesarea următoarelor genuri de analize: proprietățile fizico-mecanice, tasabilitate

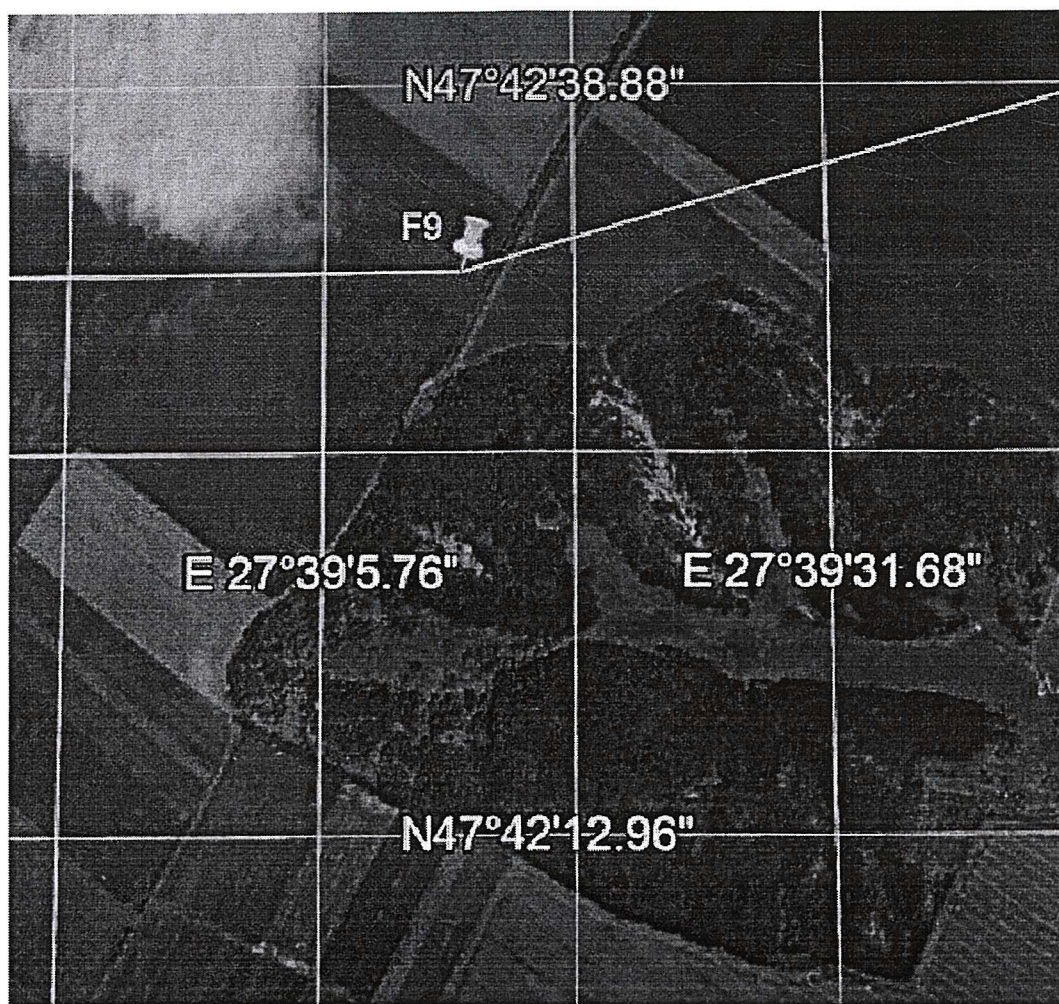
				ENERGOPROIECT		
				Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study		
Geolog	V. Matkovski			Sonda №F7	FAZĂ	COALĂ
					PE	COLI
				Harta autentică	CHIȘINĂU	



Sonda №F8	
Cota absolută	166 m.
Latitudine	47°42'30.92"C
Longitudine	27°34'13.24"B

Locul prelevării monoliților de grunduri pentru procesarea următoarelor genuri de analize: proprietățile fizico-mecanice, tasabilitate

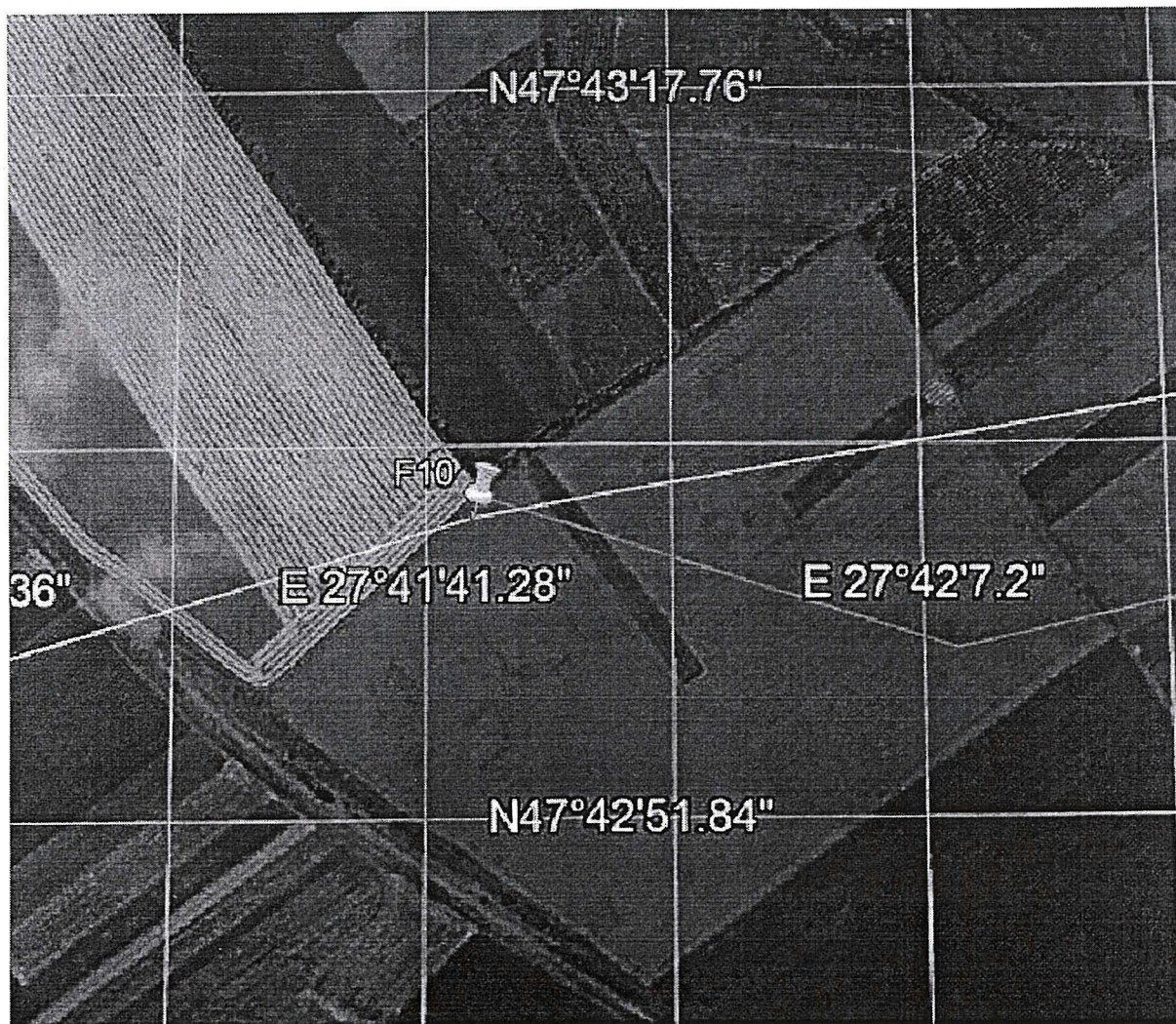
				ENERGOPROIECT			
				Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study			
Geolog	V. Matkovski			Sonda №F8	FAZĂ	COALĂ	COLI
					PE	8	15
					Harta autentică	CHIȘINĂU	



Sonda №F9	
Cota absolută	180 m.
Latitudine	47°42'32.25"C
Longitudine	27°39'12.84"B

Locul prelevării monoliților de grunduri pentru procesarea următoarelor genuri de analize: proprietățile fizico-mecanice

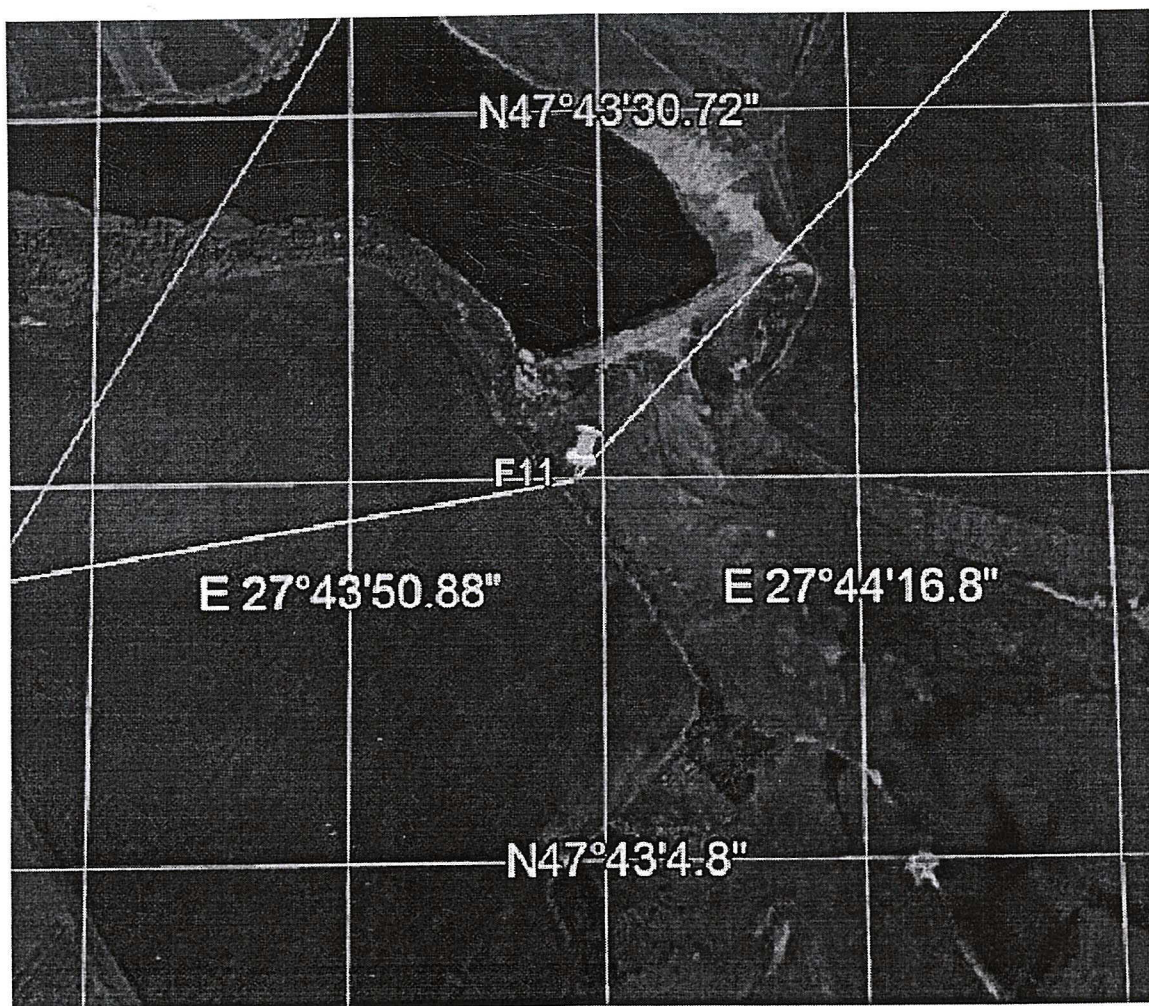
				ENERGOPROIECT		
				Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study		
Geolog	V. Matkovski			Sonda №F9		
				FAZĂ	COALĂ	COLI
				PE	9	15
				Harta autentică		
				CHIȘINĂU		



Sonda №F10	
Cota absolută	199 m.
Latitudine	47°43'2.23"C
Longitudine	27°41'43.71"B

Locul prelevării monoliților de grunduri pentru procesarea următoarelor genuri de analize: proprietățile fizico-mecanice

				ENERGOPROIECT		
				Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study		
Geolog	V. Matkovski			Sonda №F10	FAZĂ PE	COALĂ 10
						COLI 15
				Harta autentică	CHIȘINĂU	



Sonda №F11	
Cota absolută	133 m.
Latitudine	47°43'17.65"C
Longitudine	27°44'2.36"B

Locul prelevării monoliților de grunduri pentru procesarea următoarelor genuri de analize: proprietățile fizico-mecanice

				ENERGOPROIECT		
				Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study		
Geolog	V. Matkovski			Sonda №F11		
				FAZĂ	COALĂ	COLI
				PE	11	15
				Harta autentică		
				CHIȘINĂU		



Sonda №F12	
Cota absolută	160 m.
Latitudine	47°44'49.72"C
Longitudine	27°46'10.58"B

Locul prelevării monoliților de grunduri pentru procesarea următoarelor genuri de analize: proprietățile fizico-mecanice

				ENERGOPROIECT			
				Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study			
Geolog	V. Matkovski						
				Sonda №F12	FAZĂ	COALĂ	COLI
					PE	12	15
				Harta autentică		CHIȘINĂU	

24



Sonda №F13	
Cota absolută	142 m.
Latitudine	47°45'56.47"C
Longitudine	27°48'12.04"B

Locul prelevării monoliților de grunduri pentru procesarea următoarelor genuri de analize: proprietățile fizico-mecanice

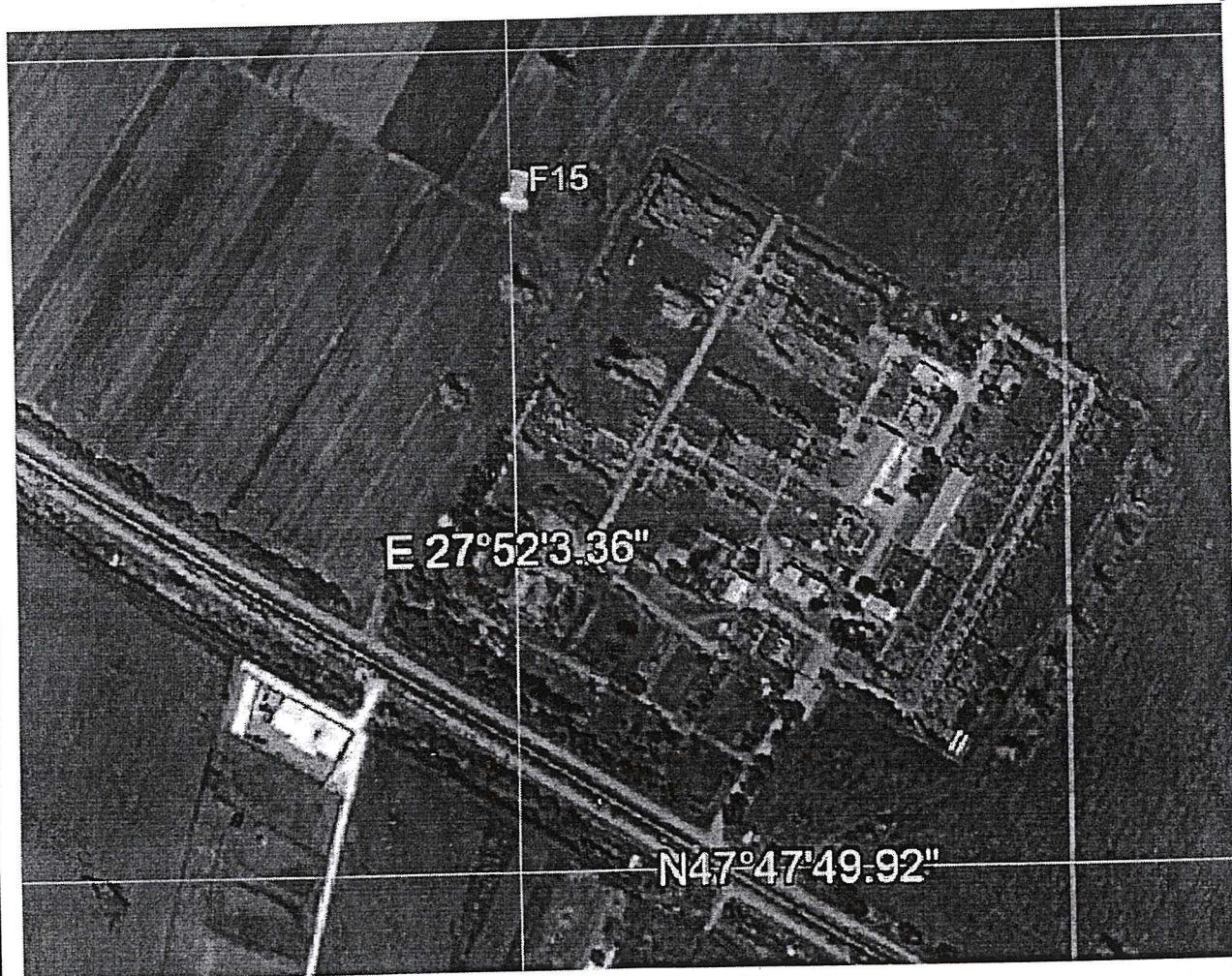
				ENERGOPROIECT		
				Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study		
Geolog	V. Matkovski					
				Sonda №F13	FAZĂ	COALĂ
					PE	COLI
						13
						15
				Harta autentică	CHIȘINĂU	



Sonda №F14	
Cota absolută	175 m.
Latitudine	47°46'47.54"C
Longitudine	27°50'10.63"B

Locul prelevării monoliților de grunduri pentru procesarea următoarelor genuri de analize: proprietățile fizico-mecanice, tasabilitate

				ENERGOPROIECT			
				Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study			
Geolog	V. Matkovski						
				Sonda №F14	FAZĂ	COALĂ	COLI
					PE	14	15
				Harta autentică		CHIȘINĂU	



Sonda №F15	
Cota absolută	144 m.
Latitudine	47°48'0.12"C
Longitudine	27°52'3.28"B

Locul prelevării monoliților de grunduri pentru procesarea următoarelor genuri de analize: proprietățile fizico-mecanice, tasabilitate

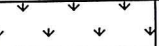
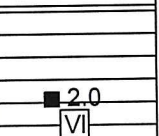
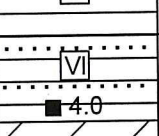
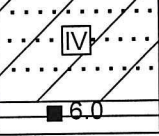
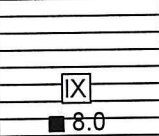
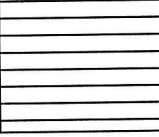
				ENERGOPROIECT		
				Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study		
Geolog	V. Matkovski			Sonda №F15	FAZĂ	COALĂ
					PE	COLI
						15
						15
				Harta autentică	CHIȘINĂU	

Obiect: "Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study"

SONDA 1

Cota absolută 57.0 m

Scara 1:100

Indice stratigrafic	Adâncimea stratului	Grosimea stratului, m	Cota absolută, m	Litologica	Nivelul apelor freatice, m	Descrierea rocilor
pdQ _{IV}	0.7	0.7	56.3			Sol fertil
aQ _{IV}						Argilă gri, galbenă-gri tare
	3.0	2.3	54.0		▼ 3.0	Argilă galbenă-gri vîrtoasă cu straturi de nisip saturat cu apă
	4.2	1.2	52.8			Argilă nisipoasă galbenă-gri plastic moale cu straturi de nisip saturat cu apă
	5.8	1.6	51.2			
N1s ₂						Argilă albastru-gri vîrtoasă
						
						
	10.0	4.2	47.0			

Geolog



V. Matkovski

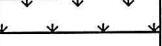
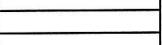
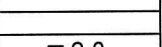
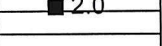
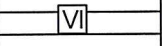
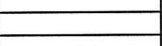
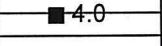
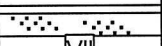
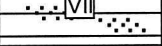
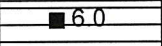
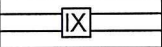
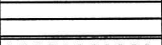
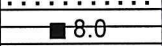
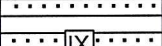
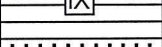
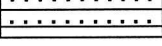
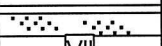
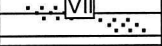
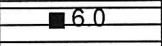
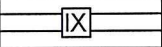
28

Obiect: "Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study"

SONDA 2

Cota absolută 56.0 m

Scara 1:100

Indice stratigrafic	Adâncimea stratului	Grosimea stratului, m	Cota absolută, m	Litologica	Nivelul apelor freactice, m	Descrierea rocilor
pdQ _{IV}	0.5	0.5	55.5			Sol fertil
aQ _{IV}				              	▼ 4.5	Argilă gri, galbenă-gri tare, după 4.0m - vîrtoasă
	4.5	4.0	51.5			Argilă galbenă-gri plastic consistent cu cuiburi de nisip saturat cu apă
N1s ₂	5.8	1.3	50.2			Argilă albastru-gri vîrtoasă
	7.5	1.7	48.5			Argilă albastru-gri vîrtoasă cu straturi de nisip saturat cu apă
	10.0	2.5	46.0			

Geolog



V. Matkovski

SONDA 3

Cota absolută 68.0 m

Scara 1:100

Indice stratigrafic	Adâncimea stratului	Grosimea stratului, m	Cota absolută, m	Litologica	Nivelul apelor freatice, m	Descrierea rocilor
pdQ _{IV}	0.7	0.7	67.3	↓ ↓ ↓ ↓		Sol fertil
edQ _{III-IV}				■ 2.0 I	Fără apă	Argilă nisipoasă galbenă tare
	5.7	5.0	62.3	■ 4.0		
				■ 6.0 II		Argilă nisipoasă galbenă-gri tare
	10.0	4.3	58.0	■ 8.0		

Geolog

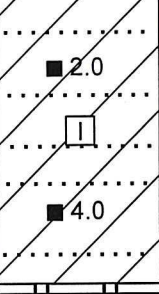
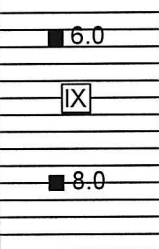


V. Matkovski

SONDA 4

Cota absolută 66.0 m

Scara 1:100

Indice stratigrafic	Adâncimea stratului	Grosimea stratului, m	Cota absolută, m	Litologica	Nivelul apelor freactice, m	Descrierea rocilor
pdQ _{IV}	0.8	0.8	65.2			Sol fertil
edQ _{III-IV}	5.0	4.2	61.0			Argilă nisipoasă galbenă-maro tare, după 1.5m - galbenă tare cu straturi de nisip saturat cu apă
N1s ₂	9.0	4.0	57.0		▼ 9.0	Argilă galbenă-gri tare reperată
	10.0	1.0	56.0			Argilă nisipoasă gri plastic consistent cu straturi de nisip saturat cu apă

Geolog



V. Matkovski

SONDA 5

Cota absolută 141.0 m

Scara 1:100

Indice stratigrafic	Adâncimea stratului	Grosimea stratului, m	Cota absolută, m	Litologica	Nivelul apelor freactice, m	Descrierea rocilor
pdQ _{IV}	0.5	0.5	140.5			Sol fertil
edQ _{III-IV}	10.0	9.5	131.0		Fără apă	Argilă nisipoasă galbenă-marou, galbenă tare

Geolog

V. Matkovski

Obiect: "Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study"

SONDA 6

Cota absolută 97.0 m

Scara 1:100

Indice stratigrafic	Adâncimea stratului	Grosimea stratului, m	Cota absolută, m	Litologica	Nivelul apelor freactice, m	Descrierea rocilor
pdQ _{IV}	0.5	0.5	96.5	↓ ↓ ↓ ↓ ↓		Sol fertil
edQ _{III-IV}					Fără apă	Argilă nisipoasă galbenă-marou, după 3.5m - marou, după 5.5m - marou închis tare
	7.5	7.0	89.5			Argilă nisipoasă galbenă-marou vîrtoasă
	10.0	2.5	87.0			

Geolog

V. Matkovski

SONDA 7

Cota absolută 161.0 m

Scara 1:100

Indice stratigrafic	Adâncimea stratului	Grosimea stratului, m	Cota absolută, m	Litologica	Nivelul apelor freatice, m	Descrierea rocilor
pdQ _{IV}	0.5	0.5	140.5			Sol fertil
edQ _{III-IV}	10.0	9.5	131.0		Fără apă	Argilă nisipoasă galbenă tare, în partea de sus a stratului - carbonată

Geolog

V. Matkovski

SONDA 8

Cota absolută 166.0 m

Scara 1:100

Indice stratigrafic	Adâncimea stratului	Grosimea stratului, m	Cota absolută, m	Litologica	Nivelul apelor freatice, m	Descrierea rocilor
pdQ _{IV}	0.5	0.5	165.5	↓ ↓ ↓ ↓ ↓		Sol fertil
edQ _{III-IV}				# ■ 2.0 # ■ 4.0 # □ I # ■ 6.0	Fără apă	Argilă nisipoasă galbenă tare cu incluziuni de carbonati, după 4.5m - argilă nisipoasă maro tare
	7.8	7.3	158.2	□ ■ 8.0 □		
	10.0	2.2	156.0	□ II ■ 10.0		Argilă nisipoasă galbenă, galbenă-gri tare

Geolog



V. Matkovski

35

Obiect: "Moldova - Romania Power Interconnection Project - Feasibility Study"

SONDA 9

Cota absolută 180.0 m

Scara 1:100

Indice stratigrafic	Adâncimea stratului	Grosimea stratului, m	Cota absolută, m	Litologica	Nivelul apelor freactice, m	Descrierea rocilor
pdQ _{IV}	0.6	0.6	179.4		Fără apă	Sol fertil
edQ _{III-IV}	6.5	5.9	173.5			Argilă nisipoasă galbenă-maro tare cu incluziuni de carbonati, după 3.5m - argilă nisipoasă maro tare
						Argilă nisipoasă galbenă tare
	10.0	3.5	170.0			

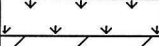
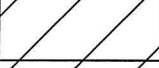
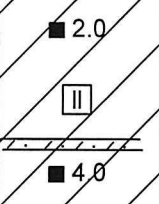
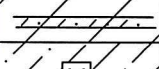
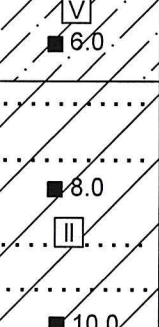
Geolog

V. Matkovski

SONDA 10

Cota absolută 199.0 m

Scara 1:100

Indice stratigrafic	Adâncimea stratului	Grosimea stratului, m	Cota absolută, m	Litologica	Nivelul apelor freactice, m	Descrierea rocilor
pdQ _{IV}	0.5	0.5	198.5			Sol fertil
edQ _{III-IV}	1.5	1.0	197.5		Fără apă	Argilă nisipoasă maro tare
	5.0	3.5	194.0			Argilă nisipoasă galbenă-gri tare, după 3.5m - cu straturi de nisip argilos
	6.5	1.5	192.5			Nisip argilos gri-galben tare
	10.0	3.5	189.0			Argilă nisipoasă galbenă-gri tare cu straturi subțiri de nisip

Geolog



V. Matkovski

SONDA 11

Cota absolută 133.0 m

Scara 1:100

Indice stratigrafic	Adâncimea stratului	Grosimea stratului, m	Cota absolută, m	Litologica	Nivelul apelor freactice, m	Descrierea rocilor
pdQ _{iv}	0.5	0.5	132.5	↓ ↓ ↓ ↓ ↓		Sol fertil
N1s ₂				■ 2.0	▼ 2.5	Argilă gri închis tare, după 1.5m - galbenă-gri vîrtoasă , după 5.5m - albastru-gri
				■ 4.0		
				IX		
				■ 6.0		
				■ 8.0		
	10.0	9.5	123.0			

Geolog

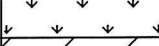
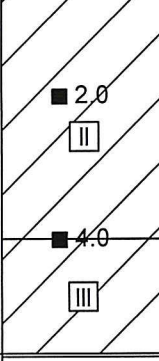
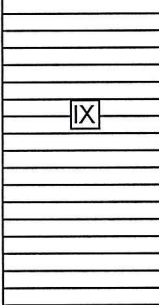


V. Matkovski

SONDA 12

Cota absolută 160.0 m

Scara 1:100

Indice stratigrafic	Adâncimea stratului	Grosimea stratului, m	Cota absolută, m	Litologica	Nivelul apelor freactice, m	Descrierea rocilor
pdQ _{IV}	0.5	0.5	159.5			Sol fertil
edQ _{III-IV}					▼ 4.2	Argilă nisipoasă maro închis tare, după 3.8m - maro vîrtoasă, după 4.0m - plastic consistent
N1s ₂	10.0	4.4	150.0			Argilă galbenă-gri tare

Geolog



V. Matkovski

SONDA 13

Cota absolută 142.0 m

Scara 1:100

Indice stratigrafic	Adâncimea stratului	Grosimea stratului, m	Cota absolută, m	Litologica	Nivelul apelor freactice, m	Descrierea rocilor
pdQ _{IV}	0.3	0.3	141.7	↓ ↓ ↓		Sol fertil
edQ _{III-IV}	10.0	9.7	132.0		▼ 4.0 	Argilă nisipoasă galbenă-gri tare, după 2.0m - galbenă, după 3.0m - cu incluziuni de carbonati, după 4.0m - cu incluziuni de carbonati saturat cu apă

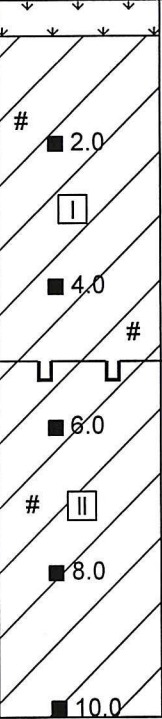
Geolog

V. Matkovski

SONDA 14

Cota absolută 175.0 m

Scara 1:100

Indice stratigrafic	Adâncimea stratului	Grosimea stratului, m	Cota absolută, m	Litologica	Nivelul apelor freatice, m	Descrierea rocilor
pdQ _{IV}	0.5	0.5	174.5			Sol fertil
edQ _{III-IV}	10.0	9.5	165.0		Fără apă	Argilă nisipoasă galbenă-maro tare cu incluziuni de carbonati

Geolog

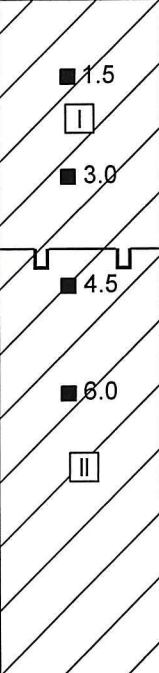


V. Matkovski

SONDA 15

Cota absolută 144.0 m

Scara 1:100

Indice stratigrafic	Adâncimea stratului	Grosimea stratului, m	Cota absolută, m	Litologica	Nivelul apelor freatice, m	Descrierea rocilor
pdQ _{IV}	0.5	0.5	143.5	↓ ↓ ↓ ↓		Sol fertil
edQ _{III-IV}					Fără apă	Argilă nisipoasă galbenă-maro tare, după 1.0m - galbenă
	10.0	9.5	134.0			

Geolog



V. Matkovski

TABELUL

determinărilor de laborator ale încercărilor fizico-mecanice ale pământurilor

Таблица результатов лабораторных определений

физико-механических свойств грунтов

Obiectul № 13 П-400

Denum. nr. escavaj / Наименование № выработки	Adâncimea prelevării, m / Глубина отбора, м	Umiditatea Влажность		Numărul de plasticitate / Число пластичности	Indice de fluiditate / Показатель текучести	Densitatea g/cm ³ Плотность, г/см ³				Porozitatea / Пористость	Coef. de porozitate / Коэффициент пористости	Gradul de imiditate / Степень влажности	Umiditatea umflării / Влажность набухания	Umflarea liberă / Свободное набухание	Denumirea pământului / Наименование грунта
		La limita fluidității / На границе текучести	La limita desfășurării / на границе раскатывания			Pământului / Грунта	Pământului uscat / Сухого грунта	Saturat cu apă / Водонасыщенного грунта	Părțilelor de pământ / Частиц грунта						
C-1	2.0	0.24	0.44	0.22	0.09	1.97	1.59	2.01	2.72	41.5	0.711	0.92			м. п/тв.
	4.0	0.26	0.45	0.24	0.10	2.03	1.61	2.03	2.73	41.0	0.696	1.00			—
	6.0	0.28	0.53	0.27	0.04	2.06	1.61	2.06	2.75	41.4	0.708	1.00			—
	8.0	0.27	0.48	0.24	0.13	2.05	1.62	2.05	2.74	40.9	0.691	1.00			—
C-2	2.0	0.25	0.49	0.26	0.23	2.00	1.60	2.02	2.74	41.6	0.713	0.96			м. тв.
	4.0	0.24	0.44	0.24	0.20	1.98	1.60	2.01	2.73	41.4	0.706	0.93			м. п/тв.
	6.0	0.25	0.46	0.24	0.05	2.03	1.62	2.03	2.73	40.7	0.675	1.00			—
	8.0	0.25	0.41	0.20	0.21	2.01	1.61	2.02	2.71	40.6	0.683	0.99			—
C-3	2.0	0.09	0.30	0.22	0.08	1.60	1.47	1.92	2.69	45.3	0.830	0.29			суш. тв.
	4.0	0.11	0.30	0.21	0.09	1.69	1.52	1.96	2.69	43.5	0.770	0.38			—
	6.0	0.16	0.29	0.20	0.09	1.92	1.65	2.04	2.69	38.7	0.630	0.68			—
	8.0	0.17	0.29	0.19	0.10	1.95	1.67	2.05	2.69	37.9	0.611	0.75			—
C-4	2.0	0.13	0.30	0.21	0.09	1.70	1.50	1.94	2.69	44.2	0.793	0.44			—

Гранулометрический состав, содержание в %

Наименование грунта	Номер выра- ботки	Глу- бина отбора	Галька, гравий			Песок				
			Размер фракций							
			<10,0	10,0-5,0	5,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,10	0,10-0,05



Analiza fost efectuată / Анализ выполнен

de către / от лаборатории

26/1X 2020

TABELUL

determinărilor de laborator ale încercărilor fizico-mecanice ale pământurilor

Таблица результатов лабораторных определений

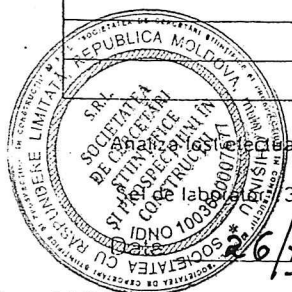
физико-механических свойств грунтов

Obiectul № 137-400

Denum., nr. escavații / Наименование № выработки	Adâncimea prelevării, m / Глубина отбора, м	Umiditatea Влажность		Numărul de plasticitate / Число пластичности	Indice de fluiditate / Показатель текучести	Densitatea g/cm ³ Плотность, g/cm ³				Porozitatea / Пористость	Coef. de porozitate / Коэффициент пористости	Gradul de imiditate / Степень влажности	Umiditatea umflării / Влажность набухания	Umflarea liberă / Свободное набухание	Denumirea pământului / Наименование грунта
		La limita fluidității / На границе текучести	La limita desășurării / на границе раскатывания			Pământului / Грунта	Pământului uscat / Сухого грунта	Saturat cu apă / Водонасыщенного грунта	Părțilelor de pământ / Частиц грунта						
C-4	4.0	0.14	0.29	0.19	0.10	<0	4.85	1.62	2.02	2.69	39.8	0.66	0.56		сум. тв.
	6.0	0.18	0.34	0.23	0.11	<0	1.97	1.67	2.05	2.70	38.2	0.61	0.79		—
	8.0	0.21	0.35	0.23	0.12	<0	2.01	1.66	2.05	2.70	38.5	0.62	0.90		—
	10.0	0.25	0.33	0.20	0.13	0.38	2.01	1.61	2.01	2.69	40.2	0.67	1.00		сум. тв. / пд.
C-5	2.0	0.12	0.34	0.24	0.10	<0	1.66	1.48	1.93	2.70	45.2	0.82	0.39		сум. тв.
	4.0	0.09	0.33	0.22	0.11	<0	1.66	1.52	1.96	2.69	43.5	0.77	0.31		сум. тв.
	6.0	0.09	0.32	0.21	0.11	<0	1.63	1.50	1.94	2.69	44.2	0.79	0.31		—
	8.0	0.12	0.30	0.20	0.10	<0	1.80	1.61	2.01	2.69	40.2	0.67	0.48		—
	10.0	0.12	0.28	0.19	0.09	<0	1.87	1.67	2.05	2.69	37.9	0.61	0.53		—
C-6	2.0	0.14	0.33	0.22	0.11	<0	1.73	1.52	1.96	2.69	43.5	0.77	0.49		—
	4.0	0.15	0.32	0.21	0.11	<0	1.76	1.53	1.96	2.69	43.1	0.75	0.53		—
	6.0	0.15	0.31	0.19	0.12	<0	1.77	1.54	1.97	2.69	42.7	0.74	0.54		—
	8.0	0.20	0.30	0.19	0.11	0.09	1.91	1.59	2.00	2.69	40.9	0.69	0.78		сум. п. / тв.
	10.0	0.19	0.27	0.18	0.09	0.11	1.97	1.65	2.03	2.68	38.4	0.62	0.81		—

Гранулометрический состав, содержание в %

Наименование грунта	Номер выработки	Глубина отбора	Галька, гравий			Песок				
			Размер фракций					0,25-0,10	0,10-0,05	
			<10,0	10,0-5,0	5,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25		



Analiză / Анализ выполнил/

Зав. лаборатории

26/8 2020

TABELUL

determinărilor de laborator ale încercărilor fizico-mecanice ale pământurilor

Таблица результатов лабораторных определений

физико-механических свойств грунтов

Obiectul № **ЛЭП-400**

Denum. nr. escavaț. / Наименование № выработки	Adâncimea prelevării, m / Глубина отбора, м	Umiditatea / Влажность		Numărul de plasticitate / Число пластичности	Indicile de fluiditate / Показатель текучести	Densitatea, g/cm ³ / Плотность, г/см ³				Porozitatea / Пористость	Coef. de porozitate / Коэффициент пористости	Gradul de imiditate / Степень влажности	Umiditatea umflării / Влажность набухания	Umflarea liberă / Свободное набухание	Denumirea pământului / Наименование грунта
		La limita fluidității / На границе текучести	La limita desfășurării / на границе раскатывания			Pământului / Грунта	Pământului uscat / Сухого грунта	Saturat cu apă / Водонасыщенного грунта	Părțilelor de pământ / Частиц грунта						
с-7	2.0	0.11	0.31	0.20	0.11	<0	1.64	1.48	1.93	2.69	45.0	0.817	0.36		сум. тв.
	4.0	0.10	0.29	0.21	0.08	<0	1.68	1.53	1.96	2.69	43.1	0.758	0.35		—
	6.0	0.14	0.33	0.22	0.11	<0	1.81	1.59	2.00	2.69	40.9	0.692	0.54		—
	8.0	0.17	0.34	0.23	0.11	<0	1.98	1.69	2.06	2.69	37.2	0.592	0.77		—
	10.0	0.18	0.34	0.22	0.12	<0	2.03	1.72	2.08	2.69	36.1	0.564	0.86		—
с-8	2.0	0.15	0.36	0.24	0.12	<0	1.68	1.46	1.92	2.70	45.9	0.849	0.48		—
	4.0	0.17	0.37	0.25	0.12	<0	1.87	1.60	2.01	2.70	40.7	0.687	0.67		—
	6.0	0.17	0.35	0.23	0.12	<0	1.87	1.60	2.01	2.70	40.7	0.687	0.67		—
	8.0	0.19	0.34	0.23	0.11	<0	1.94	1.63	2.02	2.69	39.4	0.650	0.78		—
	10.0	0.21	0.35	0.22	0.13	<0	2.04	1.68	2.06	2.70	37.8	0.607	0.93		—
с-9	2.0	0.17	0.36	0.23	0.13	<0	2.03	1.73	2.09	2.70	35.9	0.561	0.82		—
	4.0	0.18	0.35	0.23	0.12	<0	2.04	1.73	2.09	2.70	35.9	0.561	0.87		—
	6.0	0.17	0.37	0.23	0.14	<0	2.01	1.72	2.08	2.70	36.3	0.570	0.81		—
	8.0	0.18	0.38	0.25	0.13	<0	2.09	1.77	2.11	2.70	34.4	0.525	0.93		—
	10.0	0.18	0.37	0.24	0.13	<0	2.11	1.79	2.13	2.70	33.7	0.508	0.96		—
с-10	2.0	0.12	0.34	0.22	0.12	<0	1.88	1.68	2.06	2.69	37.6	0.601	0.54		—
	4.0	0.20	0.38	0.23	0.15	<0	1.99	1.66	2.05	2.70	38.5	0.626	0.86		—
	6.0	0.20	0.39	0.23	0.16	<0	2.00	1.67	2.05	2.70	38.2	0.617	0.87		—
	8.0	0.21	0.39	0.25	0.14	<0	2.05	1.69	2.06	2.70	37.4	0.598	0.95		—
	10.0	0.22	0.40	0.26	0.14	<0	2.08	1.70	2.08	2.71	37.3	0.594	1.00		—
с-11	2.0	0.23	0.40	0.24	0.16	<0	2.02	1.64	2.04	2.71	39.5	0.652	0.96		—
	4.0	0.25	0.46	0.26	0.20	<0	2.05	1.64	2.05	2.73	39.9	0.665	1.00		м. тв.
	6.0	0.25	0.49	0.27	0.22	<0	2.06	1.65	2.06	2.74	39.8	0.661	1.00		—
	8.0	0.25	0.48	0.26	0.22	<0	2.07	1.66	2.07	2.74	39.4	0.651	1.00		—



Elaborată / Анализ выполнен / 2020 Gaitanji A I

26/8 2020

TABELUL

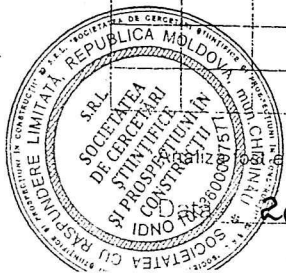
determinărilor de laborator ale încercărilor fizico-mecanice ale pământurilor

Таблица результатов лабораторных определений

физико-механических свойств грунтов

Obiectul № ЛЭП-400

Denum. nr. escavații / Наименование № выработки	Adâncimea prelevării, m / Глубина отбора, м	Umiditatea / Влажность		Numărul de plasticitate / Число пластичности	Indicele de fluiditate / Показатель текучести	Densitatea, g/cm ³ / Плотность, г/см ³				Porozitatea / Пористость	Coef. de porozitate / Коэффициент пористости	Gradul de imiditate / Степень влажности	Umiditatea umflării / Влажность набухания	Umflarea liberă / Свободное набухание	Denumirea pământului / Наименование грунта
		La limita fluidității / На границе текучести	La limita desfășurării / на границе раскатывания			Pământului / Грунта	Pământului uscat / Сухого грунта	Saturat cu apă / Водонасыщенного грунта	Particulelor de pământ / Частиц грунта						
C-12	2.0	0.25	0.36	0.25	0.11	0	1.87	1.50	1.94	2.70	44.4	0.800	0.84		сум. п/б
	4.0	0.27	0.35	0.24	0.11	0.27	1.94	1.53	1.96	2.70	43.3	0.765	0.95		сум. т/б
C-13	2.0	0.18	0.35	0.20	0.15	< 0	1.98	1.68	2.06	2.70	37.8	0.607	0.80		сум. т/б.
	4.0	0.21	0.36	0.21	0.15	0	2.02	1.67	2.05	2.70	38.2	0.617	0.92		сум. п/б
	6.0	0.23	0.36	0.22	0.14	0.07	2.05	1.67	2.05	2.70	38.2	0.617	1.00		— " —
	8.0	0.20	0.38	0.22	0.16	< 0	2.07	1.72	2.08	2.70	36.3	0.570	0.95		сум. т/б.
	10.0	0.20	0.41	0.22	0.19	< 0	2.11	1.76	2.11	2.71	35.1	0.540	1.00		сум. т/б.
	12.0	0.20	0.41	0.22	0.19	< 0	2.11	1.76	2.11	2.71	35.1	0.540	1.00		сум. т/б.
C-14	2.0	0.15	0.35	0.23	0.12	< 0	1.64	1.43	1.90	2.70	47.0	0.888	0.46		сум. т/б.
	4.0	0.10	0.32	0.22	0.10	< 0	1.65	1.50	1.94	2.69	44.2	0.793	0.34		— " —
	6.0	0.12	0.31	0.21	0.10	< 0	1.77	1.58	1.99	2.69	41.3	0.702	0.46		— " —
	8.0	0.13	0.35	0.23	0.12	< 0	1.95	1.73	2.09	2.70	35.9	0.561	0.62		— " —
	10.0	0.13	0.34	0.22	0.12	< 0	1.98	1.75	2.10	2.69	34.9	0.537	0.65		— " —



efectuată / Анализ выполнен / 2020 Gaitanji A I

26/8 2020

лабораторных определений на просадочность

Obiectul №

Amplasamentul :

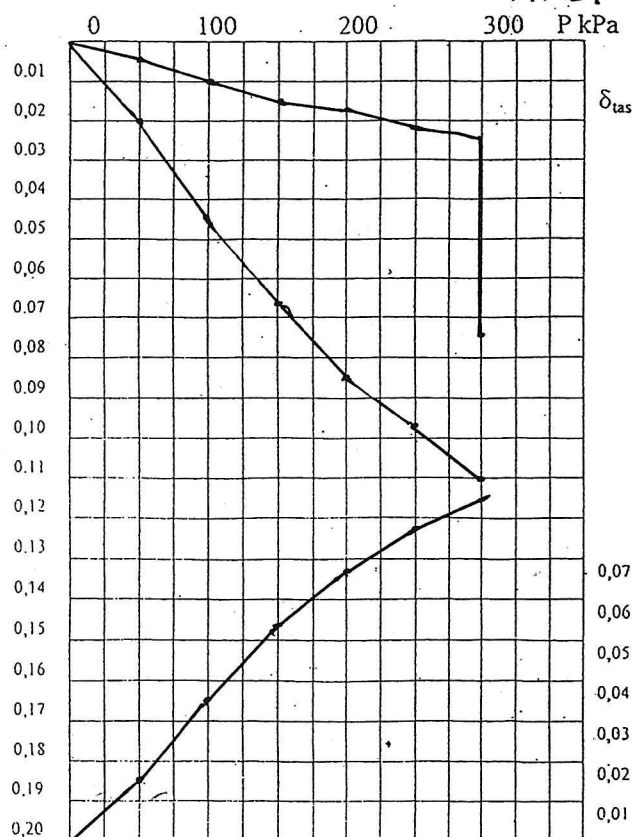
Sonda (CKB.)

3

Adîncimea (глубина) **2.0 m**

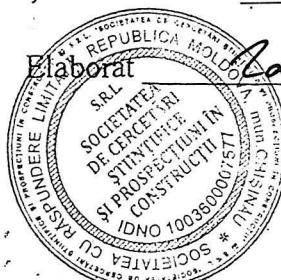
Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

P kPa	Umiditate naturală Природной влажности		Saturat cu apă Водонасыщенном состоянии		Tasare relativă Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0,0					
50	0.11	0.004	0.50	0.020	0.016
100	0.24	0.010	1.15	0.046	0.036
150	0.38	0.015	1.70	0.068	0.053
200	0.45	0.018	2.15	0.086	0.068
250	0.53	0.021	2.45	0.098	0.078
300	0.60	0.024	2.75	0.110	0.086
300зам	1.85	0.074			0.050
p _б 40					0.013

$$P_{\text{tas}}(\text{np}) = 3 / \text{kPa}$$

$$h_0 = 25,0 \text{ mm}$$
$$h_o = 25,0 \text{ mm}$$
$$d_o = 71,4 \text{ mm}$$

Determinările au fost executate
cu aparatul УГПС

Şef de laborator



лабораторных определений на просадочность

Объект №

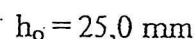
ЛЭП-400

3

Adîncimea (глубина) 4,0 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

P kPa	Umiditate naturală Природной влажности		Saturat cu apă Водонасыщенном состоянии		Tasare relativă Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0,0					
50	0,08	0,003	0,18	0,007	0,004
100	0,17	0,007	0,44	0,018	0,011
150	0,28	0,011	0,70	0,028	0,017
200	0,35	0,014	0,90	0,036	0,022
250	0,42	0,017	1,10	0,044	0,027
300	0,53	0,021	1,30	0,052	0,031
300зам	1,03	0,041			0,020
P680					0,008

$$P_{\text{tas}}(\text{np}) = 93 \text{ kPa}$$

$$h_o = 25,0 \text{ mm}$$
$$d_o = 71,4 \text{ mm}$$

Determinările au fost executate
cu aparatul УГПЦ

Şef de laborator



лабораторных определений на просадочность

Obiectul №

ЛЭП-400

Sonda (СКВ.)

Adîncimea (глубина) 2,0 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

P kPa	Umiditate naturală Природной влажности		Saturat cu apă Водонасыщенном состоянии		Tasare relativă Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0,0					
50	0,08	0,003	0,22	0,009	0,006
100	0,26	0,010	0,52	0,021	0,011
150	0,48	0,020	0,96	0,038	0,018
200	0,67	0,027	1,36	0,054	0,027
250	0,85	0,034	1,81	0,072	0,038
300	1,00	0,040	2,17	0,087	0,047
300зам	1,60	0,064			0,024
R _b 40					0,005

$$P_{\text{tas}}(\text{пр}) = 90 \text{ kPa}$$

$$h_0 = 25,0 \text{ mm}$$
$$h_o = 25,0 \text{ mm}$$
$$d_o = 71,4 \text{ mm}$$

Determinările au fost executate
cu aparatul УПЦ

Şef de laborator



лабораторных определений на просадочность

Obiectul №

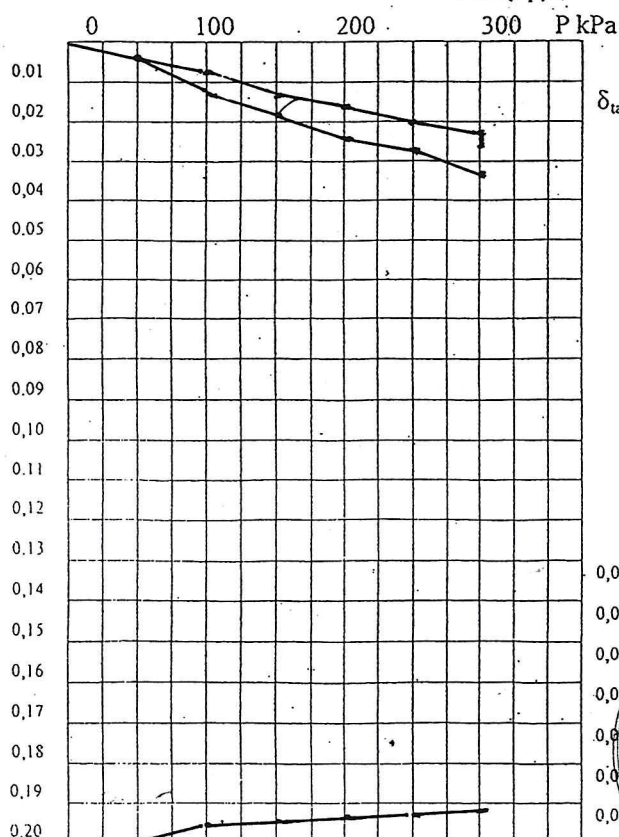
Sonda (СКВ.)

4 Adîncimea (глубина) 4.0m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

Sonda (скв.) **4** Adîncimea (глубина) **4.0m**
Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

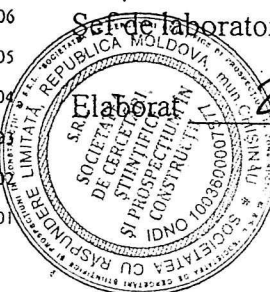
P kPa	Umiditate naturală Природной влажности		Saturat cu apă Водонасыщенном состоянии		Tasare relativă Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0,0					
50	0,10	0,004	0,09	0,004	0,000
100	0,24	0,009	0,31	0,012	0,003
150	0,34	0,014	0,48	0,019	0,005
200	0,42	0,017	0,60	0,024	0,007
250	0,49	0,020	0,71	0,028	0,008
300	0,57	0,023	0,80	0,032	0,009
300зам	0,67	0,027			0,009
P ₆ 80					0,002

$$P_{\text{tas}}(np) = -kPa$$

$$h_o = 25,0 \text{ mm}$$
$$h_o = 25,0 \text{ mm}$$
$$d_o = 71,4 \text{ mm}$$

Determinările au fost executate
cu aparatul УГПС

~~Sef de laborator~~

Elaborate



REZULTATELE
încercărilor de laborator la tasare
РЕЗУЛЬТАТЫ

лабораторных определений на просадочность

nr. de laborator

Obiectul №

Amplasamentul : **ЛЭП-400**

Caracteristicile fizice
ale pământurilor

Sonda (скв.)

5

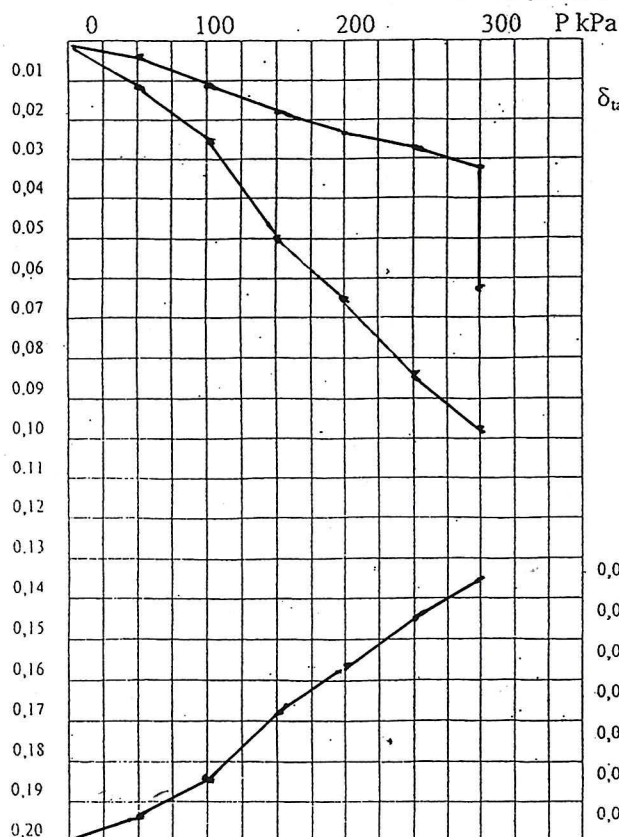
Adâncimea (глубина) **2.0m**

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

Umiditatea naturală, W Природная влажность	0.12
Densitatea pământului, g/m ³ Плотность грунта, г/см ³	1.66
Densitatea pământului uscat, g/m ³ Плотность сухого грунта, г/см ³	1.48
Densitatea pământului saturat, g/m ³ Плотность водонасыщ. грунта, г/см ³	1.93
Densitatea particulelor g/m ³ Плотность частиц, г/см ³	2.70
Porozitatea, % Пористость, %	45.2
Koeficient de porozitate Коэффициент пористости	0.824
Gradul de umiditate Степень влажности	0.39
Umiditatea la granița fluidității Влажность на границе текучести	0.34
Umiditatea la granița desfășurării Влажность на границе раскатывания	0.24
Gradul de plasticitate Число пластичности	0.10
Indicile de fluiditate Показатель текучести	<0

P kPa	Umiditate naturală Природной влажности		Saturat cu apă Водонасыщенном состоянии		Tasare relativă Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0,0					
50	0.11	0.004	0.28	0.011	0.007
100	0.28	0.011	0.68	0.027	0.016
150	0.47	0.019	1.25	0.050	0.031
200	0.60	0.024	1.67	0.067	0.043
250	0.71	0.028	2.11	0.084	0.056
300	0.80	0.032	2.45	0.098	0.066
300зам	1.57	0.063			0.031
P640					0.006

P_{tas(np)} = **67 kPa**



$h_0 = 25,0 \text{ mm}$

$h_0 = 25,0 \text{ mm}$

$d_0 = 71,4 \text{ mm}$

Determinările au fost executate
cu aparatul УПИС



лабораторных определений на просадочность

Obiectul №

Sonda (СКВ.)

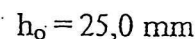
5

Adîncimea (глубина) 4,0 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

Sonda (СКВ.)

P kPa	Umiditate naturală Природной влажности		Saturat cu apă Водонасыщенном состоянии		Tasare relativă Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0,0					
50	0,10	0,004	0,27	0,011	0,007
100	0,20	0,008	0,49	0,020	0,012
150	0,31	0,012	0,82	0,033	0,021
200	0,37	0,015	1,12	0,045	0,030
250	0,45	0,018	1,50	0,060	0,042
300	0,55	0,022	1,82	0,073	0,057
300зам	1,15	0,046			0,024
P _б 80					0,010

$$P_{\text{tas}}(\text{np}) = 80 \text{ kPa}$$

$$h_o = 25,0 \text{ mm}$$
$$d_o = 71,4 \text{ mm}$$

Determinările au fost executate
cu aparatul УГПС

~~Sef de laborator~~



лабораторных определений на просадочность

Obiectul №

Amplasamentul: *J/711-400*

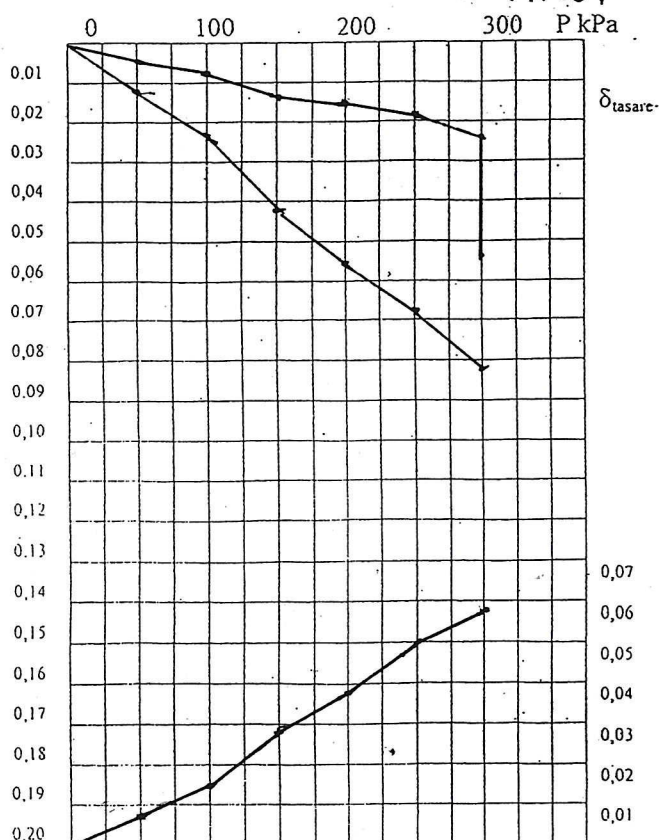
Sonda (СКВ.)

Adîncimea (глубина) **6.0** m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

Umiditatea naturală, W Природная влажность	0.09
Densitatea pământului, g/m ³ Плотность грунта, г/см ³	1.63
Densitatea pământului uscat, g/m ³ Плотность сухого грунта, г/см ³	1.50
Densitatea pământului saturat, g/m ³ Плотность водонасыщ. грунта, г/см ³	1.94
Densitatea particulelor g/m ³ Плотность частиц, г/см ³	2.69
Porozitatea, % Пористость, %	44.2
Koeficient de porozitate Коэффициент пористости	0.793
Gradul de umiditate Степень влажности	0.31
Umiditatea la granița fluidității Влажность на границе текучести	0.32
Umiditatea la granița desfășurării Влажность на границе раскатывания	0.21
Gradul de plasticitate Число пластичности	0.11
Indicile de fluiditate Показатель текучести	< 0

P kPa	Umiditate naturală Природной влажности		Saturat cu apă Водонасыщенном состоянии		Tasare relativă Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0,0					
50	0,10	0,004	0,30	0,012	0,008
100	0,21	0,008	0,57	0,023	0,015
150	0,33	0,013	1,05	0,042	0,029
200	0,40	0,016	1,37	0,055	0,039
250	0,48	0,019	1,72	0,069	0,050
300	0,57	0,023	2,05	0,082	0,059
300зам	1,33	0,053			0,130
P6/20					0,021

$$P_{\text{tas}}(\text{np}) = 64 \text{ kPa}$$

$$h_0 = 25,0 \text{ mm}$$
$$h_0 = 25,0 \text{ mm}$$
$$d_o = 71,4 \text{ mm}$$

Determinările au fost executate
cu aparatul УГПС

Şef de laborator



лабораторных определений на просадочность

Obiectul №

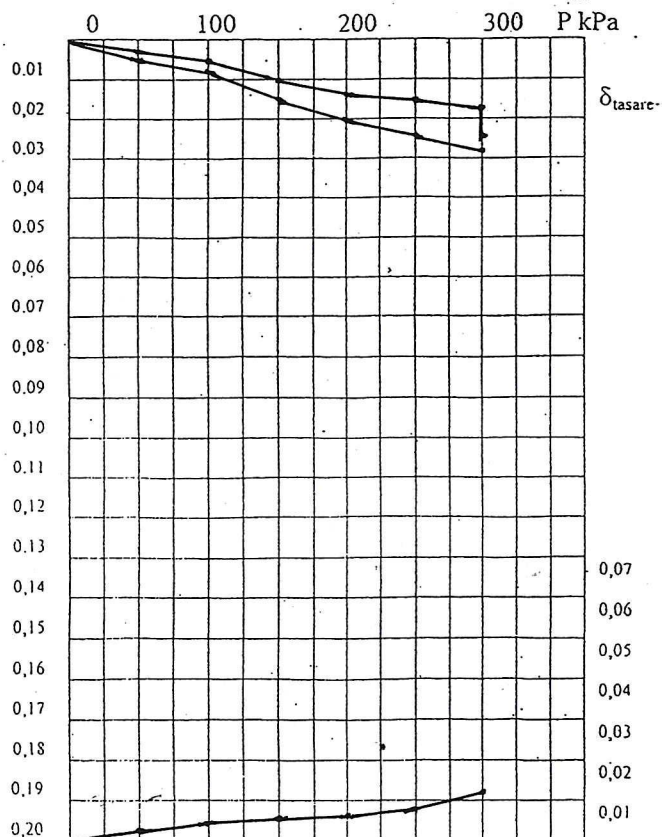
Sonda (СКВ.)

Adîncimea (глубина) 8,0 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

Sonda (СКВ.)

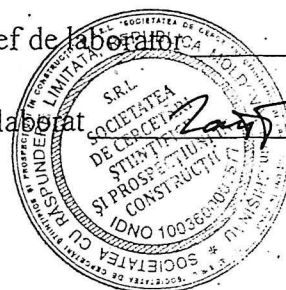
P kPa	Umiditate naturală Природной влажности		Saturat cu apă Водонасыщенном состоянии		Tasare relativă Относ. просад.
	Δh mm	δ	Δh mm	δ	
0,0					
50	0,06	0,002	0,10	0,004	0,002
100	0,14	0,006	0,22	0,009	0,003
150	0,24	0,010	0,40	0,016	0,006
200	0,32	0,013	0,50	0,020	0,007
250	0,37	0,015	0,60	0,024	0,009
300	0,45	0,018	0,72	0,029	0,011
300зам	0,57	0,023			0,005
P6/160					0,006

$$P_{tas}(np) = 275 \text{ kPa}$$

$$h_0 = 25,0 \text{ mm}$$
$$h_o = 25,0 \text{ mm}$$
$$d_o = 71,4 \text{ mm}$$

Determinările au fost executate
cu aparatul УГПС

Şef de laborator

Elaborat



лабораторных определений на просадочность

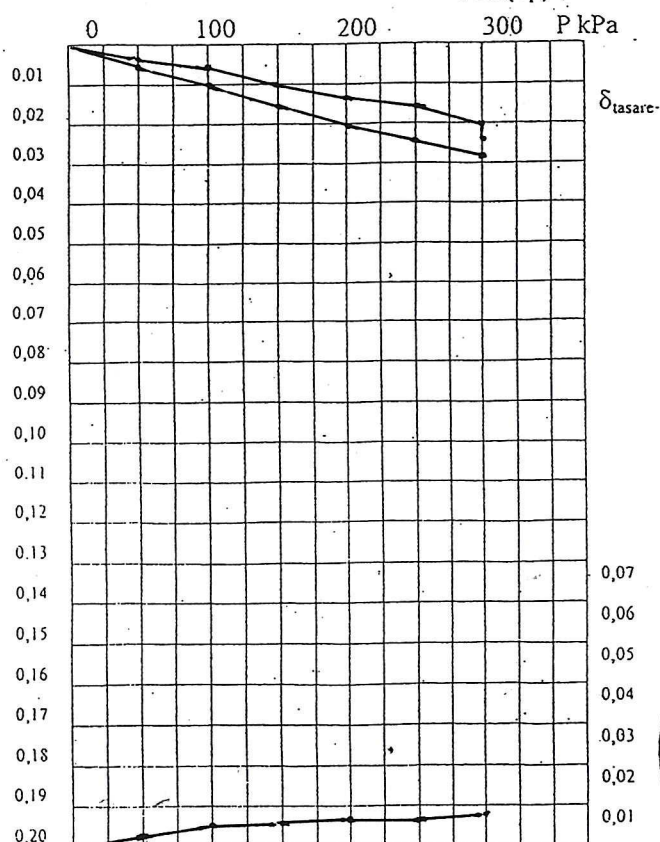
Obiectul №

Amplasamentul: 11911-400

Sonda (СКВ.)

Adîncimea (глубина) 10,0 m

Structură netulburată (в ненарушенной структуре)

[illegible]
$$P_{\text{tas}}(\text{np}) = - \text{ kPa}$$

$$h_0 = 25,0 \text{ mm}$$
$$h_o = 25,0 \text{ mm}$$
$$d_o = 71,4 \text{ mm}$$

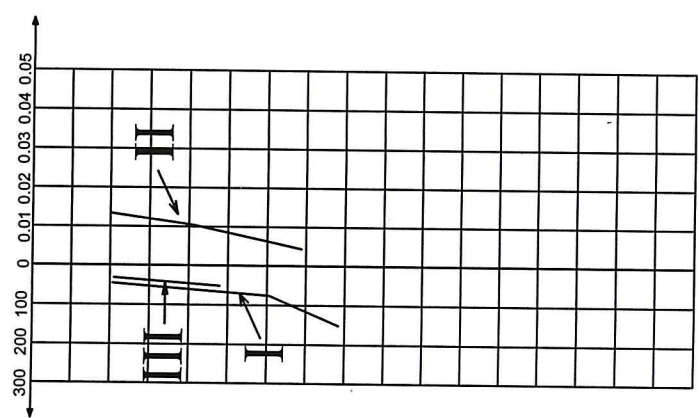
Determinările au fost executate
cu aparatul УГПС

Şef de laborator

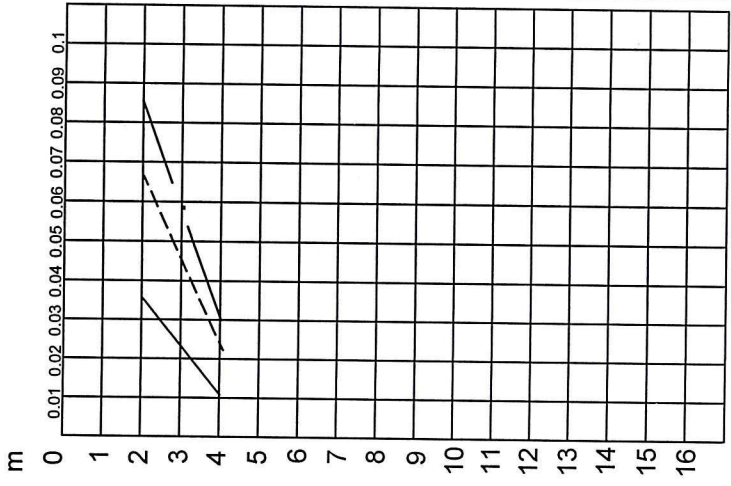


Scara	Sectiunea litologica	Adincimea talpii stratului, m	Caracteristicile stratului de calcul		Tasabilitatea relativa la presiunea naturala	Tasabilitatea totala la presiunea naturala, cm	Presiunea naturala, kPa	Presiunea naturala initiala, kPa
			Intervalul, m	Grosimea, cm				
1	→ → → →	0.7						
2	■ 2.0		0.7-3.0	230	0.013	3.0	40	31
3								
4	■ 4.0							
5		5.7	3.0-5.7	270	0.010	2.7	80	80
6	■ 6.0							
7			5.7-7.0	130	0.005	-	120	-
8	■ 8.0							
9		10.0	7.0-10.0	300	0.004	-	200	-
10								
11								
12						Σ = 5.7		

Graficele de modificare pe adincime:
presiunea naturala a cruntului in
stare umezita (I), tasabilitatea
relativa de la greutatea proprie (II),
presiunea initiala de tasare (III)



Graficele de modificare a tasarii
relative pe adincime la presiunile
de 100 kPa, 200 kPa, 300 kPa

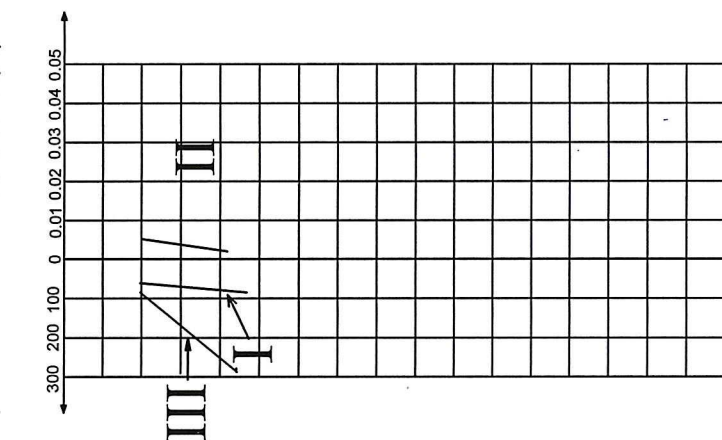


$S_{tas}=[(300-70)*0.013]+[(570-300)*0.010]+[(700-570)*0.005]+[(1000-700)*0.004]=3.0+2.7+0+0=5.7 \text{ cm}$

- Presiunea 100 kPa
- - - Presiunea 200 kPa
- · - · - Presiunea 300 kPa

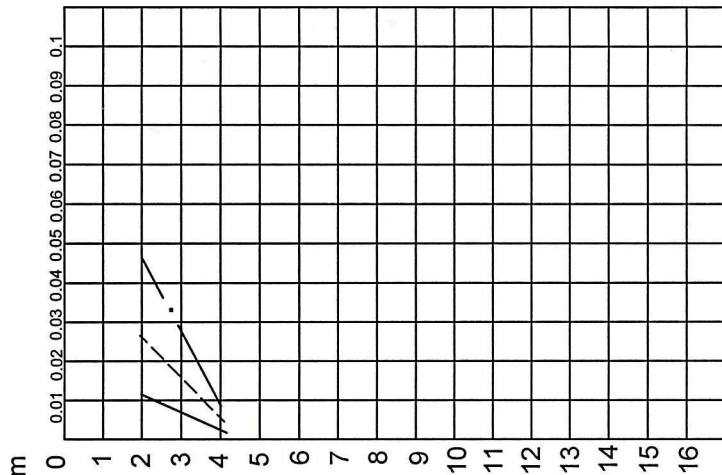
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Graficele de modificare pe adâncime:
presiunea naturală a cruntului în
stare umezită (I), tasabilitatea
relativă de la greutatea proprie (II),
presiunea inițială de tasare (III)


$$S_{tas}=[(300-80)*0.0051]+[(500-300)*0.002]=0+0=0 \text{ cm}$$

Presiunea 100 kPa
Presiunea 200 kPa
Presiunea 300 kPa

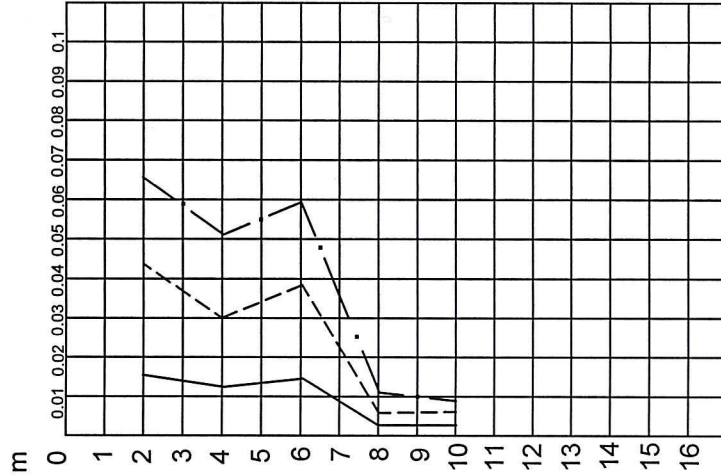
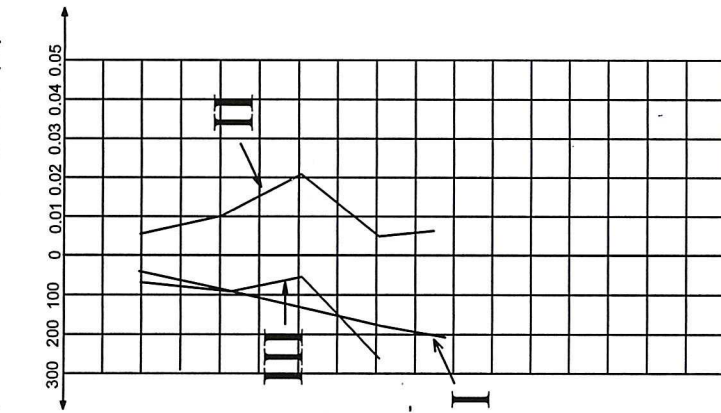
Grafecele de modificare a tasarii relative pe adâncime la presiunile de 100 kPa, 200 kPa, 300 kPa



Scara	Sectiunea litologica	Adincimea talpii stratului, m	Caracteristicile stratului de calcul		Tasabilitatea relativa la presiunea naturala	Tasabilitatea totala la presiunea naturala, cm	Presiunea naturala, kPa	Presiunea naturala initiala, kPa
			Intervalul, m	Grosimea, cm				
1		0.8						
2			0.8-3.0	220	0.005	-	40	90
3								
4			3.0-5.0	200	0.002	-	80	300
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

[illegible]

Grafele de modificare pe adâncime:
presiunea naturala a cruntului in
stare umezita (I), tasabilitatea
relativa de la greutatea proprie (II),
presiunea initiala de tasare (III)



$$S_{tas} = [(300-50) \cdot 0.006] + [(500-300) \cdot 0.010] + [(700-500) \cdot 0.021] + [(900-700) \cdot 0.006] + [(1000-900) \cdot 0.007] = 0.2 + 0.4 + 0.2 + 0 = 6.2 \text{ cm}$$

— Presiunea 100 kPa
- - - Presiunea 200 kPa
- · - · - Presiunea 300 kPa

Scara	Sectiunea litologica	Adâncimea talpii stratului, m	Caracteristicile stratului de calcul		Tasabilitatea relativa la presiunea naturala	Tasabilitatea totala la presiunea naturala, cm	Presiunea naturala, kPa	Presiunea naturala initiala, kPa
			Intervalul, m	Grosimea, cm				
1	→ → → → →	0.5						
2	■ 2.0		0.5-3.0	250	0.006	-	40	67
3								
4	■ 4.0		3.0-5.0	200	0.010	2.0	80	80
5								
6	■ 6.0							
7			5.0-7.0	200	0.021	4.2	120	64
8	■ 8.0							
9			7.0-9.0	200	0.006	-	180	275
10			9.0-10.0	100	0.007	-	200	-
11								
12						$\Sigma = 6.2$		

ENERGOPROIECT				
Geolog	V. Matkovski			
Sonda 5				
Caracteristicile tasabilitatii grundurilor				
CHIȘINĂU				

ANEXA 5

RAPORT DE MONITORIZARE A SPECIILOR DE PĂSĂRI

ZONA DE STUDIU

INVESTIȚIA STAȚIA BACK TO BACK (BtB) ȘI LEA 400 Kv BĂLȚI-SUCEAVA



Raport întocmit de:

Dr. biolog Drugă Mariana

Dr. biolog Petrencu Laur

Dr. biolog Vitalie Ajder

CUPRINS

1. DATE GENERALE	3
2. METODOLOGIA DE MONITORIZARE.....	3
2.1 Monitorizarea păsărilor răpitoare și berzelor în perioada migrației de toamnă.....	3
2.2 Protocol de monitorizare a specii răpitoare de zi în perioada de iarnă	7
2.3 Descrierea metodologiei de monitorizare a speciilor de gâște ce iernează pe teritoriul ariei naturale protejate	9
3. REZULTATELE MONITORIZĂRII	11
3.1 Monitorizarea păsărilor răpitoare și berzelor în perioada migrației de toamnă.....	11
3.2 Monitorizarea speciilor răpitoare de zi în perioada de iarnă.....	12
3.3 Monitorizarea speciilor de gâște ce iernează în zona analizată.....	13
3.4 Informații despre pasările cuibătoare și migratoare.....	13
ANEXA I - Datele centralizate privind migrația speciilor de răpitoare de zi și a berzelor	15
ANEXA II - Date privind alte specii de păsări, colectate în perioada 25.09 – 29.09.2019, în timpul monitorizării speciilor de păsări răpitoare de zi și berzelor	25
ANEXA III - Date privind alte specii de păsări, colectate în perioada 14.10 – 18.10.2019, în timpul monitorizării speciilor de păsări răpitoare de zi și berzelor	31
ANEXA IV- Imagini realizate în timpul monitorizării speciilor de păsări din zona de studiu	37

1. DATE GENERALE

Speciile monitorizate: păsări

Perioada de monitorizare: septembrie 2019 – ianuarie 2020

Scopul monitorizării

Monitorizarea avifaunei zonei proiectului LEA 400 kV Bălți – Suceava și a stației BtB Bălți. Datele colectate vor contribui la realizarea/analiza impactului proiectului asupra avifaunei.

Necesitatea monitorizării decurge din faptul că impactul liniilor electrice este recunoscut la nivel mondial, acesta manifestându-se în special prin coliziune și electrocutare.

2. METODOLOGIA DE MONITORIZARE

Colectarea datelor s-a realizat în perioada septembrie 2019 – ianuarie 2020. S-au colectat date privind: ***migrația păsărilor***, în special a răpitoarelor de zi; ***date privind răpitoarele de iarnă***; ***date privind teritoriile de hrănire și odihnă a găștelor***.

Pe lângă datele colectate privind speciile de păsări s-a notat prezența altor specii de mamifere.

Pentru colectarea datelor s-au folosit următoarele metode:

- a) **Monitorizarea păsărilor răpitoare și berzelor în perioada migrației de toamnă**
- b) **Protocol de monitorizare a speciei răpitoare de zi în perioada de iarnă**
- c) **Metodologia de monitorizare a speciilor de găște ce iernează în zona analizată**

2.1 Monitorizarea păsărilor răpitoare și berzelor în perioada migrației de toamnă

Scopul metodologiei: Obținerea de date despre speciile de păsări răpitoare și berze în perioada migrației de toamnă.

Tipul metodei și distribuția piețelor de probă

Pentru evaluarea populațiilor speciilor țintă cuprinse în această metodologie în cadrul zonei analizate au fost desemnate un număr de **8 de puncte de observație**. Au fost alese zonele cele mai înalte, cu vizibilitate bună distribuite pe direcția Est – Vest, la aproximativ 5 km unul de altul. La o primă ieșire în teren s-a verificat vizibilitatea din punctele de observație,

dacă aceasta nu a fost conform cerințelor au fost modificate. Această metodă NU oferă informații despre mărimea populației ci doar despre prezența speciilor.

Distribuția punctelor de observație este prezentată în harta nr. 1

Perioada și timpul observațiilor

Perioada de efectuare a observațiilor variază în mare măsură de speciile vizate. Pentru migrația de toamnă observațiile s-au efectuat în perioada septembrie - octombrie (pentru un număr maxim de 5 zile/lună).

Monitorizarea propriu-zisă

Evaluarea s-a desfășurat pe puncte cu vizibilitate maximă alese în prealabil. Observațiile s-au desfășurat în fiecare zi, între orele 9:00 și 18:00, opțional și în afara acestui interval.

Toate datele au fost notate în **fișele de observații zilnice**. S-au notat:

- Numele observatorului/observatorilor
- Locul de observație
- Data și ora (la fiecare oră fixă pe toată perioada de observații)
- Specia (conform codului RORING)
- Vârsta și sexul speciei (dacă pot fi determinate cu siguranță);
- Direcția migrației - se notează doar direcția ÎN CARE SE DUCE pasărea, pentru că aceasta este cea mai importantă. Cea din care vine este de regulă simetrică. Dacă nu este simetrică este posibil ca pasărea să se fi ridicat dintr-un rust, ceea ce înseamnă că direcția din care vine este mai puțin importantă.;
- Înălțimea păsărilor în migrației. Dacă în timpul observației se schimbă altitudinea păsării/stolului se va nota acest lucru, de exemplu: 0 → ++, după cum urmează:
 - -1 : sub punctul de observație
 - 0 : aproximativ la nivel cu înălțimea punctului
 - 1 : între 50 – 200 m
 - 2 : peste 200 m
- Intensitatea migrației:
 - 1: exemplare aflate în migrației, care nu se opresc pentru odihnă/hrană
 - 2: exemplare aflate în migrației, care se hrănesc sau se opresc pentru a se odihni
 - 3: exemplare hoinare.
- Distanța de la punctul de observație în linia Est-Vest a punctului:
 - 0 – sub 300 m
 - 1 – între 200 – 1 km
 - 2 – peste 2 km.

În cazul distanțelor 1 și 2 trebuie notat dacă păsările au zburat la stânga (S) sau la dreapta (D) punctului. De exemplu o pasăre aflată la o distanță de aproximativ 700 m, la dreapta (Est) trebuie notată 1D.

- Modul migrației. Determinarea categoriei în care cade exemplarul/stolul se face până la punctul de observație. Dacă nu poate fi identificat tipul migrației nu se notează nimic.
 - zbor planat, înălțime mare
 - termicelor în zona punctului
 - pe vânt, înălțime mică
 - zbor activ

- local.
- Observații (orice alte observații legate de păsări).
- Condițiile meteorologice:
 - Densitatea și intensitatea vântului pe scara Beufort;
 - Nebulozitatea
 - Vizibilitatea (1: sub 100m; 2: 100 – 500m; 3: 500 – 1000m; 4: 1000 – 2000m; 5: peste 2000m);
 - Precipitațiile (1: ploaie slabă; 2: ploaie moderată; 3: ploaie abundentă).

Centralizarea datelor

Toate datele au fost centralizate în **Formularul de migrație** pentru speciile țintă. În centralizatoare trebuie trecute doar exemplarele migratoare.

Resurse materiale necesare

- binoclu;
- lunetă;
- GPS și mașină pentru a ajunge în apropierea punctului de observație;
- hărțile tipărite;
- formulare de teren

Harta nr. 1. Distribuția punctelor de observație a speciilor răpitoare de zi și a berzelor în zona de studiu



2.2 Protocol de monitorizare a specii răpitoare de zi în perioada de iarnă

Scopul metodologiei

Scopul principal al metodologiei este cel de înregistrarea a tuturor speciilor de păsări răpitoare de zi și a efectivelor acestora ce ierneză în cadrul zonei analizate.

Specii vizate: specii de păsări de talie mare, răpitoare, diurne, care ierneză în perimetrul sitului: *Accipiter nisus*, *Clanga clanga*, *Haliaetus albicilla*, *Buteo rufinus*, *Buteo buteo*, *Buteo lagopus*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Circus macrourus*, *Circus pygargus*, *Falco cherrug*, *Falco peregrinus*.

Tipul metodei și distribuția piețelor de probă

Pentru evaluarea populațiilor speciilor țintă cuprinse în această metodologie, în cadrul zonei analizate s-a parcurs **1 traseu de apr. 90 km lungime**. Acesta a cuprins diverse habitate din perimetrul zonei. Traseul s-a efectuat cu autoturismul, folosindu-se drumurile naționale.

Perioada și timpul observațiilor

- observațiile s-au efectuat în intervalul 01 noiembrie – 01 februarie
- observațiile s-au realizat în timpul zilei, până la ora 16:00.
- observațiile s-au realizat numai în condiții meteorologice favorabile. Nu s-au efectuat observații în următoarele cazuri: vânt mai mare de 4 pe scara Beaufort, ploaie (cu excepția unor ploi de scurtă durată), zile calde cu umiditate ridicată a aerului sau în condiții de vizibilitate redusă (sub 2 km);

Monitorizarea propriu-zisă

Pentru observațiile pe traseul de monitorizare, echipa de lucru a fost formată din minimum 2 persoane. Monitorizarea s-a realizat în timpul deplasării vehiculului cu o viteză de 30-40 km/h. Această viteză nu permite numărătoare dublă a indivizilor observați. Pentru identificarea păsărilor răpitoare de zi s-a utiliza binocluri 10 X 42. S-au înregistrat toate speciile de păsări răpitoare de zi ce sunt la o distanță de maxim 500 m față de traseu, în câmp deschis, la 100 m în localități și 50 m în păduri.

În fișa de teren s-au notat următoarele informații:

- data și ora observației
- numele observatorilor;
- punctele și trackul GPS;
- alte specii de păsări observate pe traseu, specia și numărul estimativ
- specia și numărul exemplarelor observate din toate speciile de păsări răpitoare de zi. Pentru fiecare individ se va menționa vârsta și sexul (dacă este posibil), distanța perpendiculară până la pasăre, partea pe care a fost observat. Dacă pasărea este așezată se va menționa distanța până la sol și suportul pe care stătea.

Resurse materiale necesare

- binoclu;
- GPS și mașină pentru realizarea traseelor;
- Hărțile tipărite;
- Formulare de teren.

Harta nr. 2. Traseul pentru monitorizarea speciilor de răpitoare de zi în timpul iernii



2.3 Descrierea metodologiei de monitorizare a speciilor de gâște ce ierneză pe teritoriul ariei naturale protejate

Scopul metodologiei este obținerea informațiilor privind locurile de hrănire și înnopțare a speciile de gâște, precum și a unor informații preliminare privind efectivele acestora.

Pentru inventarierea speciilor țintă s-au selectat 2 puncte de observație din lunca râului Prut, respectiv Balatina și Tomeștii Noi. Aceste locații au fost alese ca urmare a faptului că zona reprezintă un potențial habitat de hrănire pentru speciile de gâște, având în apăsire mai multe zone de odihnă.

Punctele de observație a gâștelor trebuie să aibă vizibilitate excelentă în perimetru definit (de la minim 500 m până la 4000 m). Aceasta presupune punctul de observare să fie situat într-o zonă deschisă și să fie mai înalt decât zonele înconjurătoare.

Perioada și modul de realizare a observațiilor: s-a realizat o vizită pe lună în perioada cuprinsă între 01 noiembrie și 31 ianuarie. Observațiile s-au realizat dimineața, între orele 06:45 și 09:30. Orele pot varia în funcție de dată. S-au notat coordonatele GPS ale fiecărui punct de observație.

Echipa de teren a fost formată din 2 persoane, un observator care a estimat numărul exemplarelor de gâște și o persoană responsabilă cu înregistrarea datelor în fișa de observare.

Estimările s-au fac cu binoclu sau luneta în funcție de distanță. În funcție de mărimea stolului, acesta poate fi împărțit în grupuri de câte 2, 4, 6, 8 sau 10 exemplare pentru stolurile mici și în grupuri de 10, 20, 30, 40 exemplare pentru stolurile relativ mari, și în grupuri de 100, 200 sau 300 exemplare pentru stolurile mari. Primele 10 sau 100 de gâște dintr-un stol sunt numărate individual, după care suprafața care le conține se suprapune succesiv pe întregul stol.

În caz de deranj se poate întâmpla ca un număr mare de gâște să își ia zborul simultan. În acest caz se estimează întâi numărul total de indivizi (nu vor fi identificate speciile) și apoi proporțiile pentru fiecare specie. Dacă nu este posibilă identificarea efectivelor speciilor de gâște, acestea se înregistrează ca fiind neidentificate ca de exemplu *Anser* sp.

Resurse materiale necesare

- binoclu;
- lunetă;
- GPS;
- Hărtă;
- Fișele de teren și 2 creioane;
- Aparat de fotografiat.

Harta nr. 3. Punctele de observații pentru speciile de gâște care pot ierna în zona de studiu



3. REZULTATELE MONITORIZĂRII

3.1 Monitorizarea păsărilor răpitoare și berzelor în perioada migrației de toamnă

Observațiile pentru colectarea datelor în perioada de migrație a păsărilor răpitoare de zi și a berzelor au fost realizate în perioadele: 26 septembrie – 29 septembrie, 15 octombrie – 18 octombrie (2019)

Toate datele au fost centralizate în formularele de teren, iar punctele/ transectele au fost înregistrate pe trackuri GPS (Anexa. I) . Au fost realizate poze din fiecare punct de observație, precum și de pe parcursul transeului.

Pe lângă observațiile de baza, conform metodologiilor de teren au fost înregistrate toate celelalte specii de păsări, precum și alte specii de mamifere. Datele au fost înregistrate în fișe de teren (Anexele II, III).

În tabelul de mai jos sunt reprezentate datele centralizate colectate în perioada de migrație de toamnă a răpitoarelor de zi și a berzelor.

Tabel nr. 1. Datele centralizate colectate în perioada de migrație de toamnă a răpitoarelor de zi și a berzelor.

Nr.	Specia	Nr. observații	Nr. exemplare observate
1	<i>Accipiter gentilis</i>	4	4
2	<i>Accipiter nisus</i>	32	40
3	<i>Aquila pomarina (Clanga pomarina)</i>	21	44
4	<i>Buteo buteo</i>	158	377
5	<i>Buteo lagopus</i>	1	1
6	<i>Buteo rufinus</i>	6	8
7	<i>Ciconia nigra</i>	14	40
8	<i>Circaetus gallicus</i>	2	2
9	<i>Circus aeruginosus</i>	13	15
10	<i>Circus cyaneus</i>	1	1
11	<i>Falco subbuteo</i>	4	4
12	<i>Falco tinnunculus</i>	7	8
13	<i>Falco vespertinus</i>	1	1
TOTAL		264	545

Conform datelor centralizate din tabelul de sus observă că s-au realizat un total de 264 de observații, în timpul cărora au fost observate 13 specii de păsări, în total 545 exemplare. Efectivele cele mai mari sunt reprezentate de specia *Buteo buteo*, respectiv 377 exemplare, fenomen absolut normal. Aceasta este urmată de către *Aquila pomarina*, *Accipiter nisus* și *Ciconia ciconia*.

Observațiile sunt aproximativ la fel în toate cele 8 puncte de migrațiune, ceea ce indică faptul că toată zona analizată este folosită pentru migrație de către răpitoarele de zi și berze. Este interesantă lipsa speciei *Ciconia ciconia* (barza albă) în perioada observațiilor. Acest aspect nu exclude prezența speciei, ca urmare a faptului că e posibil să nu fi fost surprinsă migrația speciei, care de obicei migrează în grupuri mai mari.

Dorim să atrage atenția că observațiile resective nu pot fi folosite pentru evaluarea populațiilor migratoare a răpitoarelor de zi și a berzelor. Acestea ne arată doar gama speciilor ce pot fi observate în zonă și ne indică faptul că zona este una de migrație.

3.2 Monitorizarea speciilor răpitoare de zi în perioada de iarnă

Înventarierea speciei răpitoare de iarnă s-a realizat conform metodologiei odată pe lună în datele: 21 noiembrie, 18 decembrie, 17 ianuarie. Observațiile au început după

Toate datele au fost centralizate în formularele de teren, iar punctele/ transectele au fost înregistrate pe trackuri GPS (a se vedea datele în fisele anexate prezentului raport) . Au fost realizate poze din fiecare punct de observație, precum și de pe parcursul transeului.

Pe lângă observațiile de baza, conform metodologiilor de teren au fost înregistrate toate celelalte specii de păsări, precum și alte specii de mamifere. Datele au fost înregistrate în fișe de teren (a se vedea datele în fisele anexate prezentului raport)

În tabelul de mai jos sunt reprezentate datele centralizate colectate în perioada de iarnă privind răpitoarele de zi.

Tabel nr. 2. Datele centralizate colectate în perioada de iarnă privind răpitoarele de zi

Nr.	Specia	Nr. de exemplare observate în data 21.11.2019	Nr. de exemplare observate în data 18.12.2019	Nr. de exemplare observate în data 17.01.2020
1	<i>Accipiter gentilis</i>			2 ex
2	<i>Accipiter nisus</i>		1 ex	5 ex
3	<i>Buteo buteo</i>	3 ex	23 ex	55 ex
4	<i>Buteo lagopus</i>		1 ex	2 ex
5	<i>Buteo rufinus</i>			1 ex
6	<i>Falco columbarius</i>	1 ex		1 ex
7	<i>Falco tinnunculus</i>			1 ex
8	<i>Haliaeetus albicilla</i>		1 ex	
9	<i>Milvus migrans</i>			1 ex
TOTAL		4 ex	26 ex	68 ex

După cum se observă din tabelul de mai sus, în cadrul celor 3 ieșiri pentru inventarierea speciilor de păsări răpitoare de zi s-au observat efective diferite, acestea crescând de la o lună la alta. Efectivele mici din luna noiembrie se explică prin faptul că aceasta a fost o lună încă caldă cu temperaturi ridicate, iar ca urmare a acestui fapt populațiile nordice, ce iernează în sudul continentului au coborât mai târziu. Luna ianuarie este o luna reprezentativă, efectivele speciilor de păsări răpitoare fiind deja semnificative pentru această perioadă.

Specificăm, că datele colectate nu indică efectivele populaționale, pentru acest aspect fiind necesară continuare monitorizării pe o perioadă de timp mai lungă. Prezența speciilor de păsări răpitoare ne indică de fapt că zona analizată este una folosită drept teritoriu de hrănire și odihnă de către speciile cel 9 specii observate.

3.3 Monitorizarea speciilor de gâște ce iernează în zona analizată

Monitorizarea speciilor de gâște s-a realizat conform metodologiei, în prima parte a zilei, până la ora 9:00 – 9:30, în datele: 21 noiembrie, 18 decembrie, 17 ianuarie. Zonele de observație selectate au fost *Balatina și Tomeștii Noi*, ambele fiind situate în lunca Prutului. Aceste zone sunt considerate propice pentru speciile de gâște.

Toate datele au fost centralizate în formularele de teren, iar punctele/ transectele au fost înregistrate pe trackuri GPS. Au fost realizate poze din fiecare punct de observație, precum și de pe parcursul transeului.

Tabel nr. 3. Datele centralizate privind observațiile speciilor de gâște

Locația observațiilor	Data observațiilor		
	18.11.2019	18.12.2019	17.01.2020
Balatina	0 ex	0 ex	0 ex
Tomeștii Noi	<i>Anser anser</i> – 34 ex <i>Cygnus olor</i> – 10 ex	0 ex	0 ex

În perioada observațiilor nu s-au înregistrat efective semnificative ale speciilor de gâște care iernează pe teritoriul zonei analizate.

3.4 Informații despre pasările cuibătoare și migratoare

Aria de importanță pentru păsări (IBA) „Pădurea Domnească” este cea mai mare pădure de câmpie inundabilă din Republica Moldova și de asemenea din râul Prut. Suprafața totală se întinde pe 6023 ha. Este situată în partea de vest a țării la granița cu România, la 130 km de nord-vestul municipiului Chișinău și la 42 km de sud-vestul municipiului Bălți, în limitele Văii Prutului Mijlociu și Lunca Prutului.

Amplasarea rezervației în calea migrației păsărilor creează condiții optime pentru dezvoltarea și reproducerea acestora. Pe teritoriul rezervației se află 160 de specii de păsări (de reproducție și migrație).

Speciile de păsări de importanță pentru conservare sunt cormoranul pigmeu (*Phalacrocorax pygmeus*), gâsca cu frunte albă mai mică (*Anser erythropus*), rața feruginoasă (*Aythya nyroca*), vulturul pătat (*Aquila clanga*), becașul mare (*Gallinago media*), egreta mare (*Egretta alba*).), sopar european de miere (*Pernis apivorus*), vultur pătat mai mic (*Aquila pomarina*), vultur cu cizmă (*Aquila pennata*), barză neagră (*Ciconia nigra*), ibis lucios (*Plegadis falcinellus*), lebădă chiotă (*Cygnus cygnus*), vultur cu coadă albă (*Haliaeetus albicilla*), vânătorie (*Pandion haliaetus*), șoim sacre (*Falco cherrug*). Ciocănitorii sunt prezenți pe teritoriul rezervației. Din aceasta, ciocănitoarea cenușie *Picus canus* reprezintă cea mai importantă populație, estimată la aproximativ 100 – 120 de perechi.

În zona proiectului (LEA Bălți-Suceava) există o singură zonă de importanță avifaunistică (AIA/sau IBA) - Balatina/sau Pădurea Domnească.

Pe teritoriul acestui IBA, o mare colonie numărând peste 1000 de indivizi este formată din 3 specii: stârcul cenușiu (*Ardea cinerea*), stârcul de noapte (*Nycticorax nycticorax*) și egretă mică (*Egretta garzetta*).

Impactul LEA Bălți-Suceava asupra speciilor de păsări din IBA Pădurea Domneasca:

- Colonia de stârci nu este situată în zona care este planificată a fi traversată de LEA și infrastructura asociată.
- Construcția stâlpilor ar putea afecta posibilele locuri de reproducere pentru paseriști mici sau specii de pradă.

Recomandări:

Deoarece, în general, speciile de păsări nu păstrează aceleași locuri de reproducere de la un an la altul ceea ce influențează și densitățile populației din zonă este greu de prezis impactul. Din acest motiv, recomandăm ca lucrările/construcția acestei porțiuni din LEA să aibă loc după perioada de reproducere a păsărilor, începând cu mijlocul lunii august, pentru a evita orice impact negativ asupra speciilor reproducătoare.

ANEXA I - Datele centralizate privind migrația speciilor de răpitoare de zi și a berzelor

Punct observație	Data	Ora	Specia	Vârsta	Sex	Nr. ex.	Direcția	Înălțimea	Intensitatea	Distanța	Modul migrației	Observator	Observații
LEA_RAPACES 8	26.09.2019	10:25	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	0	2	1	zbor activ	Petrencu Laurențiu	stânga/H zbor aprox 35 m
LEA_RAPACES 8	26.09.2019	10:52	<i>Buteo buteo</i>	juvenil		1	S	0	1	0	pe vant, inaltime mica	Petrencu Laurențiu	H zbor aprox 20 m
LEA_RAPACES 8	26.09.2019	12:23	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	V	0	3	0	zbor activ	Petrencu Laurențiu	H zbor aprox 10 m
LEA_RAPACES 8	26.09.2019	13:17	<i>Aquila pomarina</i>	adult		2	S	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor aprox 75 m
LEA_RAPACES 8	26.09.2019	13:21	<i>Aquila pomarina</i>	adult		7	S	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor aprox 100 m
LEA_RAPACES 8	26.09.2019	13:26	<i>Aquila pomarina</i>	adult		1	S	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/H zbor aprox 70 m
LEA_RAPACES 8	26.09.2019	14:01	<i>Aquila pomarina</i>			4	S	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor aprox 60 m
LEA_RAPACES 8	26.09.2019	14:01	<i>Buteo buteo</i>			1	SV	-1	1	2	zbor activ	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor aprox 15 m
LEA_RAPACES 8	26.09.2019	14:06	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	1	S	1	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor aprox 100 m
LEA_RAPACES 8	26.09.2019	14:06	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	1	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor aprox 100 m
LEA_RAPACES 8	26.09.2019	15:27	<i>Aquila pomarina</i>	adult		1	S	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta/ H zbor aprox 100 m
LEA_RAPACES 8	26.09.2019	16:44	<i>Aquila pomarina</i>	adult		1	S	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor aprox 120 m
LEA_RAPACES 5	27.09.2019	9:55	<i>Aquila pomarina</i>	adult		1	SE	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	H zbor aprox 20 m
LEA_RAPACES 5	27.09.2019	9:55	<i>Falco subbuteo</i>	adult		1	S	0	3	0	zbor activ	Petrencu Laurențiu	H zbor aprox 10 m
LEA_RAPACES 5	27.09.2019	9:57	<i>Aquila pomarina</i>	adult		1	SE	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor aprox 35 m
LEA_RAPACES 5	27.09.2019	12:00	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	N	0	3	0	zbor activ	Petrencu Laurențiu	H zbor aprox 30 m
LEA_RAPACES 5	27.09.2019	12:10	<i>Buteo buteo</i>	adult		5	S	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta/H zbor aprox 35 m
LEA_RAPACES 5	27.09.2019	12:15	<i>Buteo buteo</i>	adult		3	SE	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta/H zbor aprox 30 m
LEA_RAPACES 5	27.09.2019	12:30	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	0	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor aprox 30 m
LEA_RAPACES 5	27.09.2019	12:32	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	0	1	2	zbor activ	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor aprox 10 m
LEA_RAPACES 5	27.09.2019	13:04	<i>Buteo buteo</i>			7	S	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta/H zbor aprox 100 m
LEA_RAPACES 5	27.09.2019	14:01	<i>Buteo buteo</i>	adult		2	SE	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta/H zbor aprox 40 m
LEA_RAPACES 5	27.09.2019	14:10	<i>Buteo buteo</i>	adult		3	S	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/H zbor aprox 20 m
LEA_RAPACES 5	27.09.2019	14:12	<i>Aquila pomarina</i>			1	S	1	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	H zbor aprox 120 m

LEA_RAPACES 5	27.09.2019	14:14	<i>Buteo buteo</i>			3	SE	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta/H zbor aprox 75 m
LEA_RAPACES 5	27.09.2019	14:57	<i>Buteo buteo</i>			1	S	2	1	0	zbor planat, inaltime mare	Petrencu Laurențiu	H zbor aprox 200 m
LEA_RAPACES 5	27.09.2019	15:06	<i>Buteo buteo</i>			1	S	2	1	0	zbor planat, inaltime mare	Petrencu Laurențiu	H zbor aprox 200 m
LEA_RAPACES 5	27.09.2019	15:24	<i>Buteo buteo</i>			2	S	1	1	2	zbor planat, inaltime mare	Petrencu Laurențiu	dreapta/H zbor aprox 80 m
LEA_RAPACES 5	27.09.2019	16:26	<i>Buteo buteo</i>	adult		4	S	0	2	2	pe vant, inaltime mica	Petrencu Laurențiu	dreapta/H zbor aprox 20 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	9:15	<i>Buteo buteo</i>	adult		2	S	0	2	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	H zbor aprox 20 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	12:06	<i>Buteo buteo</i>	adult		4	S	0	2	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	H zbor aprox 15 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	12:17	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	0	2	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	H zbor aprox 10 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	12:22	<i>Buteo buteo</i>	adult		3	S	0	2	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	H zbor aprox 20 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	12:45	<i>Circus aeruginosus</i>	juvenil		1	SV	0	1	0	zbor activ	Petrencu Laurențiu	H zbor aprox 10 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	12:59	<i>Circus aeruginosus</i>	juvenil		2	S	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	H zbor aprox 15 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:00	<i>Buteo buteo</i>			2	S	0	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/H zbor aprox 30 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:01	<i>Buteo buteo</i>	juvenil		1	S	1	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta/H zbor aprox 60 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:05	<i>Buteo buteo</i>			4	SV	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/H zbor aprox 50 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:06	<i>Circus aeruginosus</i>	juvenil		1	SE	0	1	2	pe vant, inaltime mica	Petrencu Laurențiu	dreapta/H zbor aprox 10 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:08	<i>Buteo buteo</i>			3	SV	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/H zbor aprox 60 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:10	<i>Buteo lagopus</i>	adult		1	S	0	2	0	pe vant, inaltime mica	Petrencu Laurențiu	H zbor aprox 20 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:14	<i>Circus aeruginosus</i>	juvenil		1	S	0	2	0	pe vant, inaltime mica	Petrencu Laurențiu	H zbor aprox 20 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:16	<i>Buteo buteo</i>			2	S	1	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/H zbor aprox 50 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:17	<i>Buteo buteo</i>			3	S	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta/H zbor aprox 50 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:22	<i>Buteo buteo</i>			4	S	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor arox 60 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:23	<i>Accipiter nisus</i>			1	S	0	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor arox 15 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:27	<i>Circus aeruginosus</i>	juvenil		1	S	0	1	1	pe vant, inaltime mica	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor arox 10 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:30	<i>Buteo rufinus</i>	juvenil		1	S	0	2	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	H zbor arox 20 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:32	<i>Buteo buteo</i>			1	S	1	1	2	zbor planat, inaltime mare	Petrencu Laurențiu	dreapta/ H zbor arox 100 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:35	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	1	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	H zbor arox 75 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:38	<i>Buteo buteo</i>			3	S	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor arox 60 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:42	<i>Buteo buteo</i>	adult		2	S	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	H zbor arox 20 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:47	<i>Aquila pomarina</i>	adult		5	S	1	1	1	zbor planat, inaltime mare	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor arox 60 m

LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:52	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	SE	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta/ H zbor arox 75 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:52	<i>Circus aeruginosus</i>	juvenil		1	SE	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta/ H zbor arox 75 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	13:57	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	0	2	0	pe vant, inaltime mica	Petrencu Laurențiu	H zbor arox 200 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	14:00	<i>Circus aeruginosus</i>	adult	fem	1	S	0	2	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor arox 30 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	14:06	<i>Buteo buteo</i>			3	S	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor arox 30 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	14:36	<i>Buteo buteo</i>			2	S	0	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta/ H zbor arox 20 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	14:53	<i>Buteo buteo</i>			4	S	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor arox 60 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	15:02	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	1	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	H zbor arox 70 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	15:07	<i>Buteo buteo</i>	adult		3	S	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	H zbor arox 20 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	15:09	<i>Falco tinnunculus</i>	juvenil		1	S	0	3	0	pe vant, inaltime mica	Petrencu Laurențiu	H zbor arox 15 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	15:22	<i>Buteo buteo</i>			1	SE	0	1	2	pe vant, inaltime mica	Petrencu Laurențiu	dreapta/ H zbor arox 20 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	15:32	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	1	S	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	H zbor arox 40 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	15:33	<i>Falco vespertinus</i>	juvenil		1	SV	0	1	0	zbor activ	Petrencu Laurențiu	H zbor arox 20 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	15:36	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	SV	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	H zbor arox 10 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	16:25	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	H zbor arox 20 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	16:27	<i>Buteo buteo</i>			3	S	0	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/ H zbor arox 30 m
LEA_RAPACES 4	28.09.2019	16:28	<i>Buteo buteo</i>	adult		2	SE	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta/ H zbor arox 25 m
LEA_RAPACES 2	29.09.2019	13:35	<i>Buteo buteo</i>	adult		2	S	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta/H zbor aprox 60 m/Observațiile au început de la ora 12:15 pentru că am avut o pană și a trebui să o rezolv!
LEA_RAPACES 2	29.09.2019	13:42	<i>Buteo buteo</i>	adult		3	S	1	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta/ H zbor aprox 200 m
LEA_RAPACES 2	29.09.2019	13:42	<i>Circus aeruginosus</i>			1	S	1	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta/ H zbor aprox 200 m
LEA_RAPACES 2	29.09.2019	15:05	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	SV	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/H zbor aprox 30 m
LEA_RAPACES 2	29.09.2019	15:25	<i>Falco tinnunculus</i>			1	S	1	3	2	zbor planat, inaltime mare	Petrencu Laurențiu	stânga/H zbor aprox 60 m
LEA_RAPACES 2	29.09.2019	15:45	<i>Circus aeruginosus</i>	juvenil		1	S	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga/H zbor aprox 30 m
LEA_RAPACES 8	15.10.2019	9:33	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	0	3	0	local	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 8	15.10.2019	12:23	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 8	15.10.2019	12:43	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	1	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 8	15.10.2019	12:59	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 8	15.10.2019	13:18	<i>Buteo buteo</i>	adult		2	S	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga

LEA_RAPACES 8	15.10.2019	13:19	<i>Buteo buteo</i>			1	S	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta
LEA_RAPACES 8	15.10.2019	13:36	<i>Buteo buteo</i>			1	SV	0	1	2	zbor activ	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 8	15.10.2019	13:50	<i>Buteo buteo</i>			1	S	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 8	15.10.2019	15:32	<i>Accipiter nisus</i>	adult	fem	1		0	3	0	local	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	9:24	<i>Buteo buteo</i>	juvenil		2	S	0	2	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	9:25	<i>Buteo buteo</i>			1	S	1	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	10:41	<i>Buteo buteo</i>			1	SV	0	1	2	pe vant, inaltime mica	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	10:48	<i>Buteo buteo</i>	juvenil		1	SE	1	1	0	zbor planat, inaltime mare	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	11:01	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	SV	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	11:17	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	SV	1	1	2	zbor planat, inaltime mare	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	11:20	<i>Buteo buteo</i>			1	SE	2	1	2	zbor planat, inaltime mare	Petrencu Laurențiu	dreapta
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	11:34	<i>Buteo buteo</i>			1	S	0	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	11:35	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	1	S	2	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	11:40	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	1	S	0	2	0	zbor activ	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	11:53	<i>Buteo buteo</i>	adult		3	S	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	12:12	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	13:06	<i>Buteo buteo</i>			2	SE	0	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	13:33	<i>Buteo buteo</i>	adult		2	SV	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	13:39	<i>Circus cyaneus</i>	adult	fem	1	S	0	1	0	zbor activ	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	13:51	<i>Buteo buteo</i>			8	SE	0	1	2	pe vant, inaltime mica	Petrencu Laurențiu	dreapta
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	14:13	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	1	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	14:20	<i>Buteo buteo</i>			2	S	0	2	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	15:02	<i>Buteo buteo</i>			1	SE	1	1	2	zbor planat, inaltime mare	Petrencu Laurențiu	dreapta
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	15:13	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	SE	0	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	15:25	<i>Buteo buteo</i>			1	SE	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	15:40	<i>Buteo buteo</i>	adult		9	SE	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta
LEA_RAPACES 5	16.10.2019	16:13	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	0	2	0	zbor activ	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	11:21	<i>Buteo buteo</i>			1	S	0	2	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	11:34	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	

LEA_RAPACES 4	17.10.2019	11:34	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	1	S	0	1	0	zbor activ	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	11:51	<i>Buteo buteo</i>			1	SV	0	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	11:59	<i>Buteo buteo</i>			2	SV	0	1	2	pe vant, inaltime mica	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	12:04	<i>Buteo buteo</i>			3	SV	0	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	12:04	<i>Buteo buteo</i>			1	SV	0	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	12:04	<i>Accipiter nisus</i>	adult	fem	1	S	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	12:28	<i>Buteo buteo</i>			1	SE	1	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	12:34	<i>Buteo buteo</i>	adult		7	SV	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	12:34	<i>Accipiter gentilis</i>	adult	masc	1	S	1	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	12:39	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	12:42	<i>Buteo buteo</i>			1	SV	1	1	0	pe vant, inaltime mica	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	12:52	<i>Buteo buteo</i>			2	SV	0	1	0	zbor planat, inaltime mare	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	13:04	<i>Buteo buteo</i>			1	SV	1	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	13:05	<i>Buteo buteo</i>	juvenil		2	S	0	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	13:10	<i>Buteo buteo</i>			2	S	1	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	13:10	<i>Accipiter nisus</i>	adult	fem	1	S	1	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	13:21	<i>Buteo buteo</i>			1	S	0	1	1	pe vant, inaltime mica	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	13:24	<i>Buteo buteo</i>	juvenil		3	S	1	1	0	zbor planat, inaltime mare	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	13:26	<i>Accipiter nisus</i>	adult	fem	1	S	1	1	0	zbor planat, inaltime mare	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	13:29	<i>Buteo buteo</i>			1	SV	0	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	13:37	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	1	S	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	13:37	<i>Buteo buteo</i>			1	S	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	13:38	<i>Buteo buteo</i>			5	SV	0	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	14:20	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	1	S	1	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	14:40	<i>Accipiter gentilis</i>	adult	masc	1	SV	0	1	0	zbor activ	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	15:00	<i>Buteo buteo</i>	juvenil		1	SE	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	dreapta
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	16:07	<i>Buteo buteo</i>			1	SV	0	1	2	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	stânga
LEA_RAPACES 4	17.10.2019	16:21	<i>Accipiter nisus</i>	adult	fem	1	S	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 2	18.10.2019	12:11	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	1			3	0	local	Petrencu Laurențiu	Observațiile au ținut până la ora 13.

LEA_RAPACES 2	18.10.2019	12:20	<i>Buteo buteo</i>			9	S	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	Stânga
LEA_RAPACES 2	18.10.2019	12:21	<i>Buteo buteo</i>			6	S	0	1	1	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	Dreapta
LEA_RAPACES 2	18.10.2019	12:23	<i>Buteo buteo</i>	juvenil		1	S	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 2	18.10.2019	12:27	<i>Buteo buteo</i>			3	S	0	1	0	termice in zona punctului	Petrencu Laurențiu	
LEA_RAPACES 7	26.09.2019	9:48	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	1	E	1	3	2	local	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 7	26.09.2019	12:08	<i>Ciconia nigra</i>			6	S	1	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	20
LEA_RAPACES 7	26.09.2019	12:10	<i>Ciconia nigra</i>			5	SV	1	1	2	zbor planat, inaltime mare	Ajder Vitalie	30
LEA_RAPACES 7	26.09.2019	12:15	<i>Ciconia nigra</i>			2	S	1	1	2	zbor planat, inaltime mare	Ajder Vitalie	20
LEA_RAPACES 7	26.09.2019	12:18	<i>Ciconia nigra</i>			3	S	2	1	2	zbor planat, inaltime mare	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 7	26.09.2019	12:32	<i>Aquila pomarina</i>	adult		3	SE	1	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 7	26.09.2019	13:41	<i>Buteo buteo</i>			1	S	1	2	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 7	26.09.2019	13:55	<i>Ciconia nigra</i>			2	SV	1	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 7	26.09.2019	14:03	<i>Buteo buteo</i>				N	1	3	2	local	Ajder Vitalie	40
LEA_RAPACES 7	26.09.2019	14:10	<i>Buteo buteo</i>			1	SV	1	3	2	local	Ajder Vitalie	50
LEA_RAPACES 7	26.09.2019	14:50	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	NE	2	3	1	local	Ajder Vitalie	100
LEA_RAPACES 7	26.09.2019	15:36	<i>Ciconia nigra</i>	adult		1	SE	2	1	0	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	120
LEA_RAPACES 7	26.09.2019	16:00	<i>Falco subbuteo</i>	adult		1	SE	1	2	1	zbor activ	Ajder Vitalie	100
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	10:02	<i>Falco tinnunculus</i>	adult	masc	2	SV	0	3	2	local	Ajder Vitalie	40
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	10:17	<i>Aquila pomarina</i>	adult		1	S	1	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	10:17	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	N	-1	3	2	local	Ajder Vitalie	20
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	10:24	<i>Ciconia nigra</i>	adult		8	SV	0	1	1	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	30
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	10:26	<i>Aquila pomarina</i>	adult		1	SV	2	2	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	200
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	10:29	<i>Ciconia nigra</i>			4	S	0	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	30
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	10:29	<i>Buteo buteo</i>			1	NE	2	3	2	local	Ajder Vitalie	140
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	10:48	<i>Aquila pomarina</i>	adult		1	SV	1	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	11:20	<i>Falco tinnunculus</i>	adult		1	SV	1	3	0	local	Ajder Vitalie	30
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	11:29	<i>Ciconia nigra</i>	adult		1	V	0	2	1	zbor activ	Ajder Vitalie	40
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	11:54	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	SE	1	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	12:50	<i>Accipiter nisus</i>	adult		1	E	0	3	0	local	Ajder Vitalie	5

LEA_RAPACES 6	27.09.2019	12:54	<i>Ciconia nigra</i>	adult		1	SV	0	1	1	zbor activ	Ajder Vitalie	20
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	13:02	<i>Buteo buteo</i>			2	S	2	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	15:01	<i>Buteo buteo</i>			2	SV	0	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	15:12	<i>Buteo buteo</i>			3	SE	1	2	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	100
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	15:17	<i>Circus aeruginosus</i>	adult	fem	1	S	2	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	90
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	15:17	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	1	S	2	3	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	90
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	15:42	<i>Ciconia nigra</i>			4	SE	2	1	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	100
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	15:56	<i>Buteo rufinus</i>	adult		1	SV	2	2	1	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	16:02	<i>Buteo buteo</i>	adult		2	S	2	2	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	16:27	<i>Ciconia nigra</i>	adult		1	SV	1	1	1	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	40
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	16:41	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	2	SE	2	3	2	local	Ajder Vitalie	110
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	16:41	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	SE	2	1	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	16:41	<i>Falco tinnunculus</i>	adult	fem	1	S	2	3	2	local	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	16:50	<i>Ciconia nigra</i>	adult		1	E	0	2	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 6	27.09.2019	16:57	<i>Buteo buteo</i>			7	SE	2	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	110
LEA_RAPACES 3	28.09.2019	10:39	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	SV	0	2	0	zbor activ	Ajder Vitalie	5
LEA_RAPACES 3	28.09.2019	11:46	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	1	NE	0	3	1	zbor activ	Ajder Vitalie	15
LEA_RAPACES 3	28.09.2019	12:25	<i>Buteo buteo</i>	imatur		1	S	0	2	1	local	Ajder Vitalie	10
LEA_RAPACES 3	28.09.2019	12:55	<i>Buteo buteo</i>			1	SV	0	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 3	28.09.2019	12:58	<i>Circus aeruginosus</i>	adult	fem	1	SV	1	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 3	28.09.2019	12:58	<i>Accipiter gentilis</i>	adult	fem	1	SV	1	1	2	local	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 3	28.09.2019	13:36	<i>Buteo buteo</i>			2	SE	1	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 3	28.09.2019	13:42	<i>Aquila pomarina</i>			4	SE	1	1	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	100
LEA_RAPACES 3	28.09.2019	13:45	<i>Buteo buteo</i>			1	SV	1	1	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 3	28.09.2019	13:47	<i>Buteo buteo</i>			4	SE	2	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	120
LEA_RAPACES 3	28.09.2019	13:47	<i>Aquila pomarina</i>			2	SE	2	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	120
LEA_RAPACES 3	28.09.2019	13:51	<i>Aquila pomarina</i>			1	SE	0	2	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 3	28.09.2019	14:21	<i>Aquila pomarina</i>	adult		1	S	1	1	0	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	40
LEA_RAPACES 3	28.09.2019	15:28	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	SV	1	3	1	local	Ajder Vitalie	30

LEA_RAPACES 3	28.09.2019	15:53	<i>Falco subbuteo</i>			1	SE	0	2	1	zbor activ	Ajder Vitalie	50
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	9:47	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	1	V	2	3	2	local	Ajder Vitalie	100
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	9:50	<i>Accipiter gentilis</i>	adult	fem	1	S	2	3	2	local	Ajder Vitalie	30
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	10:02	<i>Buteo buteo</i>			1	V	1	2	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	40
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	10:09	<i>Circaetus gallicus</i>	adult		1	SV	1	2	1	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	30
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	10:27	<i>Buteo buteo</i>			6	SV	2	2	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	10:55	<i>Aquila pomarina</i>	adult		1	S	2	2	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	10:58	<i>Pandion haliaetus</i>	adult		1	SV	2	2	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	100
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	10:58	<i>Buteo buteo</i>			2	S	2	2	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	11:03	<i>Circaetus gallicus</i>	juvenil		1	S	2	2	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	30
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	11:18	<i>Buteo buteo</i>			3	SV	2	3	2	local	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	11:35	<i>Aquila pomarina</i>			3	S	2	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	200
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	11:38	<i>Buteo buteo</i>			2	SV	2	2	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	100
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	11:42	<i>Falco subbuteo</i>			1	E	2	2	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	11:48	<i>Buteo buteo</i>			6	SE	2	2	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	120
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	11:58	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	S	2	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	100
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	12:09	<i>Aquila pomarina</i>			2	S	2	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	200
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	12:28	<i>Circus aeruginosus</i>	adult	fem	2	N	1	3	1	local	Ajder Vitalie	40
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	12:59	<i>Accipiter nisus</i>	adult	fem	1	S	1	3	0	local	Ajder Vitalie	30
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	13:41	<i>Buteo buteo</i>			4	SV	2	2	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	40
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	14:24	<i>Buteo buteo</i>			2	V	2	3	2	local	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	14:42	<i>Buteo buteo</i>			2	S	2	2	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	14:50	<i>Buteo buteo</i>			3	S	2	2	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	330
LEA_RAPACES 1	29.09.2019	16:10	<i>Circus aeruginosus</i>	adult	fem	1	SE	0	2	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	20
LEA_RAPACES 7	15.10.2019	12:02	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	1	V	1	3	1	local	Ajder Vitalie	40
LEA_RAPACES 7	15.10.2019	12:19	<i>Buteo buteo</i>			2	S	0	2	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 7	15.10.2019	12:23	<i>Falco tinnunculus</i>			1	SV	0	3	2	local	Ajder Vitalie	30
LEA_RAPACES 7	15.10.2019	12:57	<i>Accipiter nisus</i>	adult		3	SV	1	2	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 7	15.10.2019	12:57	<i>Buteo buteo</i>			7	S	1	2	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	80

LEA_RAPACES 7	15.10.2019	13:02	<i>Buteo buteo</i>	adult		3	S	1	1	1	zbor activ	Ajder Vitalie	70
LEA_RAPACES 7	15.10.2019	13:30	<i>Buteo rufinus</i>	adult		1	S	2	1	1	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	100
LEA_RAPACES 7	15.10.2019	13:44	<i>Buteo buteo</i>			3	V	2	3	2	local	Ajder Vitalie	70
LEA_RAPACES 7	15.10.2019	13:47	<i>Buteo buteo</i>			1	S	0	2	2	zbor activ	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 7	15.10.2019	14:14	<i>Buteo buteo</i>			3	S	0	2	2	zbor activ	Ajder Vitalie	70
LEA_RAPACES 7	15.10.2019	14:50	<i>Buteo rufinus</i>			2	S	0	2	2	zbor planat, inaltime mare	Ajder Vitalie	50
LEA_RAPACES 7	15.10.2019	14:50	<i>Buteo buteo</i>			1	S	0	2	2	zbor planat, inaltime mare	Ajder Vitalie	50
LEA_RAPACES 7	15.10.2019	15:32	<i>Buteo buteo</i>			2	S	1	2	2	zbor activ	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 7	15.10.2019	15:41	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	1	SV	1	2	2	zbor activ	Ajder Vitalie	120
LEA_RAPACES 7	15.10.2019	15:56	<i>Buteo buteo</i>			16	SV	2	1	1	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	160
LEA_RAPACES 7	15.10.2019	16:39	<i>Buteo buteo</i>			18	S	1	2	2	zbor activ	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 6	16.10.2019	9:23	<i>Buteo buteo</i>	imatur		1	V	0	3	1	local	Ajder Vitalie	10
LEA_RAPACES 6	16.10.2019	10:18	<i>Falco tinnunculus</i>			1	SV	0	3	2	local	Ajder Vitalie	30
LEA_RAPACES 6	16.10.2019	10:27	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	1	SV	0	2	2	zbor activ	Ajder Vitalie	20
LEA_RAPACES 6	16.10.2019	11:18	<i>Buteo buteo</i>			2	S	0	1	2	zbor activ	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 6	16.10.2019	11:39	<i>Accipiter nisus</i>			3	S	1	2	2	zbor activ	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 6	16.10.2019	12:21	<i>Buteo buteo</i>			2	E	0	3	2	local	Ajder Vitalie	40
LEA_RAPACES 6	16.10.2019	12:42	<i>Accipiter nisus</i>	imatur		1	S	0	2	0	zbor activ	Ajder Vitalie	30
LEA_RAPACES 6	16.10.2019	13:04	<i>Buteo buteo</i>			2	S	1	2	1	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 6	16.10.2019	13:53	<i>Buteo buteo</i>			1	SE	-1	2	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 6	16.10.2019	14:12	<i>Buteo buteo</i>			6	S	0	2	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 6	16.10.2019	14:40	<i>Buteo buteo</i>			4	S	2	2	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	140
LEA_RAPACES 6	16.10.2019	15:39	<i>Buteo buteo</i>			4	S	1	1	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 6	16.10.2019	16:02	<i>Buteo rufinus</i>	adult		1	SE	1	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 6	16.10.2019	16:02	<i>Buteo buteo</i>	adult		2	S	1	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 3	17.10.2019	11:30	<i>Buteo buteo</i>	adult		1	V	0	3	2	local	Ajder Vitalie	40
LEA_RAPACES 3	17.10.2019	11:36	<i>Buteo buteo</i>			4	S	0	1	2	zbor activ	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 3	17.10.2019	11:41	<i>Buteo rufinus</i>			2	S	0	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	50
LEA_RAPACES 3	17.10.2019	12:10	<i>Accipiter nisus</i>	adult	fem	1	S	2	1	1	zbor planat, inaltime mare	Ajder Vitalie	120

LEA_RAPACES 3	17.10.2019	12:31	<i>Buteo buteo</i>			2	S	1	1	2	zbor planat, inaltime mare	Ajder Vitalie	100
LEA_RAPACES 3	17.10.2019	12:55	<i>Buteo buteo</i>			9	SE	1	1	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 3	17.10.2019	12:57	<i>Ciconia nigra</i>			1	SE	1	1	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	80
LEA_RAPACES 3	17.10.2019	12:57	<i>Accipiter nisus</i>			3	SE	1	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	220
LEA_RAPACES 3	17.10.2019	13:27	<i>Buteo buteo</i>			3	SV	1	1	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	60
LEA_RAPACES 3	17.10.2019	13:27	<i>Accipiter nisus</i>			2	S	1	1	2	pe vant, inaltime mica	Ajder Vitalie	110
LEA_RAPACES 3	17.10.2019	13:51	<i>Buteo buteo</i>			4	S	2	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	200
LEA_RAPACES 3	17.10.2019	14:12	<i>Buteo buteo</i>			3	S	2	1	2	termice in zona punctului	Ajder Vitalie	120
LEA_RAPACES 3	17.10.2019	16:28	<i>Accipiter nisus</i>	adult	masc	1	S	1	1	0	zbor activ	Ajder Vitalie	70
LEA_RAPACES 1	18.10.2019	11:14	<i>Accipiter nisus</i>	adult	fem	1	S	0	2	0	zbor activ	Ajder Vitalie	10

ANEXA II - Date privind alte specii de păsări, colectate în perioada 25.09 – 29.09.2019, în timpul monitorizării speciilor de păsări răpitoare de zi și berzelor

Date	Time	Scientific name	Number
2019-09-25	07:52:15	Phalacrocorax carbo	9
2019-09-25	07:52:26	Sturnus vulgaris	2
2019-09-25	07:52:53	Sturnus vulgaris	7
2019-09-25	08:01:14	Garrulus glandarius	1
2019-09-25	08:04:45	Emberiza calandra	1
2019-09-25	08:04:49	Carduelis carduelis	2
2019-09-25	08:05:03	Sturnus vulgaris	200
2019-09-25	08:05:16	Motacilla alba	2
2019-09-25	08:05:20	Emberiza calandra	2
2019-09-25	08:06:00	Passer domesticus	11
2019-09-25	08:06:17	Sturnus vulgaris	3
2019-09-25	08:06:37	Passer domesticus	19
2019-09-25	08:08:38	Sturnus vulgaris	500
2019-09-25	08:10:54	Hieraaetus pennatus	1
2019-09-25	08:12:52	Motacilla alba	1
2019-09-25	08:14:40	Streptopelia decaocto	1
2019-09-25	08:16:31	Motacilla alba	1
2019-09-25	08:16:34	Sturnus vulgaris	4
2019-09-25	08:19:33	Picus canus	1
2019-09-25	08:19:59	Sturnus vulgaris	80
2019-09-25	08:22:24	Sturnus vulgaris	200
2019-09-25	08:29:00	Sturnus vulgaris	200
2019-09-25	08:29:52	Passer domesticus	12
2019-09-25	08:30:07	Sturnus vulgaris	38
2019-09-25	08:32:06	Sturnus vulgaris	10
2019-09-25	08:32:11	Passer domesticus	10
2019-09-25	08:32:45	Passer domesticus	26
2019-09-25	08:33:32	Sturnus vulgaris	2
2019-09-25	08:52:32	Sturnus vulgaris	14
2019-09-25	08:52:47	Phoenicurus ochruros	1
2019-09-25	08:53:31	Hirundo rustica	20
2019-09-25	08:54:09	Motacilla alba	3
2019-09-25	08:54:20	Galerida cristata	1
2019-09-25	08:55:38	Linaria cannabina	16
2019-09-25	08:57:05	Anthus trivialis	1
2019-09-25	08:57:10	Remiz pendulinus	1
2019-09-25	08:57:25	Chloris chloris	11
2019-09-25	09:03:08	Panurus biarmicus	5
2019-09-25	09:03:14	Cygnus olor	8
2019-09-25	09:04:06	Remiz pendulinus	2
2019-09-25	09:05:45	Falco subbuteo	1
2019-09-25	09:09:41	Anas platyrhynchos	6
2019-09-25	09:10:11	Columba livia forma domestica	4
2019-09-25	09:11:57	Anthus trivialis	9
2019-09-25	09:12:05	Accipiter nisus	1
2019-09-25	09:12:15	Vanellus vanellus	6

2019-09-25	09:13:21	Alauda arvensis	8
2019-09-25	09:14:05	Linaria cannabina	28
2019-09-25	09:17:13	Hirundo rustica	2
2019-09-25	09:20:42	Anthus pratensis	1
2019-09-25	09:24:51	Gallinago gallinago	6
2019-09-25	09:29:07	Ardea alba	2
2019-09-25	09:30:19	Anthus pratensis	2
2019-09-25	09:31:26	Corvus corax	1
2019-09-25	09:32:15	Anas crecca	21
2019-09-25	09:32:21	Circus aeruginosus	1
2019-09-25	09:34:25	Circus aeruginosus	1
2019-09-25	09:40:06	Hirundo rustica	12
2019-09-25	09:41:53	Pica pica	1
2019-09-25	09:44:07	Phalacrocorax carbo	1
2019-09-25	09:44:54	Sus scrofa	6
2019-09-25	09:46:34	Vanellus vanellus	20
2019-09-25	09:47:04	Anser anser	70
2019-09-25	09:47:28	Anthus pratensis	6
2019-09-25	09:47:48	Motacilla alba	15
2019-09-25	09:49:32	Phylloscopus collybita	1
2019-09-25	09:49:53	Phylloscopus collybita	1
2019-09-25	09:57:06	Motacilla alba	34
2019-09-25	09:57:29	Emberiza citrinella	1
2019-09-25	10:00:00	Lanius collurio	1
2019-09-25	10:00:56	Parus major	7
2019-09-25	10:03:00	Lanius collurio	1
2019-09-25	10:08:01	Buteo buteo	2
2019-09-25	10:08:07	Phylloscopus collybita	1
2019-09-25	10:09:16	Sitta europaea	3
2019-09-25	10:09:33	Accipiter nisus	1
2019-09-25	10:10:28	Phylloscopus collybita	1
2019-09-25	10:12:40	Ardea alba	1
2019-09-25	10:14:38	Ardea cinerea	1
2019-09-25	10:14:48	Anthus pratensis	6
2019-09-25	10:14:59	Carduelis carduelis	11
2019-09-25	10:15:06	Buteo buteo	1
2019-09-25	10:18:30	Anthus pratensis	7
2019-09-25	10:18:41	Galerida cristata	1
2019-09-25	10:18:49	Anthus pratensis	4
2019-09-25	10:19:47	Motacilla alba	1
2019-09-25	10:21:25	Ardea cinerea	1
2019-09-25	10:23:29	Ardea cinerea	1
2019-09-25	10:30:06	Passer domesticus	19
2019-09-25	10:31:32	Passer montanus	10
2019-09-25	10:51:54	Buteo buteo	2
2019-09-25	10:56:47	Clanga pomarina	1
2019-09-25	10:57:27	Buteo buteo	2
2019-09-25	10:57:32	Falco tinnunculus	1
2019-09-25	11:13:03	Passer montanus	26
2019-09-25	11:13:27	Passer domesticus	6

2019-09-25	11:18:32	Buteo buteo	1
2019-09-25	11:18:46	Chroicocephalus ridibundus	1
2019-09-25	11:20:38	Turdus pilaris	1
2019-09-25	11:20:41	Motacilla alba	1
2019-09-25	11:20:53	Ardea alba	1
2019-09-25	11:21:21	Corvus frugilegus	1
2019-09-25	11:25:40	Passer domesticus	17
2019-09-25	11:31:11	Carduelis carduelis	9
2019-09-25	11:31:36	Buteo buteo	1
2019-09-25	11:34:01	Anthus pratensis	4
2019-09-25	11:36:14	Phylloscopus collybita	2
2019-09-25	11:36:48	Anthus pratensis	3
2019-09-25	11:50:05	Podiceps cristatus	3
2019-09-25	11:51:11	Circus aeruginosus	1
2019-09-25	11:59:21	Corvus corax	2
2019-09-25	11:59:34	Corvus frugilegus	21
2019-09-25	13:04:02	Ardea alba	1
2019-09-25	13:08:46	Hirundo rustica	10
2019-09-25	13:09:41	Lanius excubitor	1
2019-09-25	13:11:17	Corvus corax	7
2019-09-25	13:13:12	Pica pica	1
2019-09-25	13:22:45	Ardea alba	2
2019-09-25	13:24:21	Motacilla alba	6
2019-09-25	13:24:37	Ardea cinerea	2
2019-09-25	13:25:45	Circus aeruginosus	1
2019-09-25	13:51:48	Buteo buteo	3
2019-09-25	13:59:16	Corvus corax	1
2019-09-25	14:00:03	Galerida cristata	1
2019-09-25	14:00:09	Motacilla flava	1
2019-09-25	14:08:28	Falco tinnunculus	1
2019-09-25	14:08:41	Falco tinnunculus	1
2019-09-25	14:10:02	Pica pica	1
2019-09-25	14:10:55	Columba palumbus	1
2019-09-25	14:22:09	Corvus frugilegus	3
2019-09-25	14:38:43	Tachybaptus ruficollis	1
2019-09-25	14:38:52	Gallinula chloropus	1
2019-09-25	14:39:53	Buteo buteo	1
2019-09-25	14:40:25	Falco tinnunculus	2
2019-09-25	14:44:58	Calidris ferruginea	4
2019-09-25	14:45:05	Gallinago gallinago	10
2019-09-25	14:45:20	Anas crecca	6
2019-09-25	14:45:32	Anas platyrhynchos	61
2019-09-25	14:46:55	Calidris alpina	2
2019-09-25	14:47:53	Fulica atra	2
2019-09-25	14:51:52	Corvus corax	2
2019-09-25	14:57:22	Buteo buteo	1
2019-09-25	14:59:02	Columba livia forma domestica	8
2019-09-25	15:27:53	Phylloscopus collybita	1
2019-09-25	15:30:14	Columba palumbus	6
2019-09-25	15:32:32	Buteo buteo	1

2019-09-25	15:32:57	Columba palumbus	4
2019-09-25	15:33:58	Corvus corax	3
2019-09-25	15:44:14	Corvus corax	2
2019-09-25	15:44:22	Carduelis carduelis	14
2019-09-25	17:11:13	Falco subbuteo	1
2019-09-25	18:51:30	Anthus pratensis	8
2019-09-25	18:51:40	Motacilla alba	11
2019-09-26	01:38:00	Athene noctua	1
2019-09-26	08:25:00	Motacilla alba	30
2019-09-26	08:36:00	Anthus pratensis	16
2019-09-26	09:39:18	Motacilla alba	22
2019-09-26	09:39:26	Anthus pratensis	13
2019-09-26	09:42:12	Vanellus vanellus	34
2019-09-26	09:43:32	Vanellus vanellus	120
2019-09-26	09:43:57	Sturnus vulgaris	50
2019-09-26	09:47:09	Anthus pratensis	2
2019-09-26	09:55:39	Chroicocephalus ridibundus	13
2019-09-26	10:00:54	Corvus corax	2
2019-09-26	10:01:53	Corvus frugilegus	7
2019-09-26	10:03:04	Anthus pratensis	2
2019-09-26	10:07:43	Vanellus vanellus	46
2019-09-26	10:18:25	Anthus pratensis	120
2019-09-26	10:36:13	Columba livia forma domestica	7
2019-09-26	10:44:14	Phoenicurus ochruros	2
2019-09-26	10:47:05	Hirundo rustica	4
2019-09-26	10:50:22	Alauda arvensis	8
2019-09-26	10:55:04	Lanius excubitor	1
2019-09-26	10:55:15	Carduelis carduelis	22
2019-09-26	10:56:00	Anthus pratensis	6
2019-09-26	11:03:55	Phylloscopus collybita	1
2019-09-26	11:22:23	Anthus pratensis	4
2019-09-26	11:22:32	Hirundo rustica	8
2019-09-26	11:23:04	Galerida cristata	1
2019-09-26	11:31:54	Vanellus vanellus	30
2019-09-26	11:45:15	Motacilla alba	4
2019-09-26	11:45:31	Alauda arvensis	4
2019-09-26	11:58:39	Anas platyrhynchos	1
2019-09-26	12:01:32	Anthus pratensis	5
2019-09-26	12:02:09	Sturnus vulgaris	60
2019-09-26	12:15:54	Anthus trivialis	10
2019-09-26	12:30:30	Anthus pratensis	34
2019-09-26	12:30:52	Motacilla alba	48
2019-09-26	12:45:52	Corvus corax	5
2019-09-26	13:17:58	Linaria cannabina	6
2019-09-26	16:08:28	Anthus pratensis	9
2019-09-26	16:09:04	Carduelis carduelis	10
2019-09-26	17:00:57	Anthus pratensis	10
2019-09-26	17:01:12	Motacilla alba	1
2019-09-26	17:36:10	Motacilla alba	2
2019-09-26	17:36:19	Coloeus monedula	1

2019-09-27	07:41:45	Vanellus vanellus	60
2019-09-27	07:41:52	Falco subbuteo	1
2019-09-27	07:42:03	Sturnus vulgaris	60
2019-09-27	08:13:46	Streptopelia decaocto	1
2019-09-27	08:15:40	Anas crecca	1
2019-09-27	08:15:45	Gallinago gallinago	4
2019-09-27	08:15:49	Ardea cinerea	1
2019-09-27	08:16:34	Vanellus vanellus	80
2019-09-27	08:17:31	Tachybaptus ruficollis	1
2019-09-27	08:24:13	Accipiter nisus	1
2019-09-27	08:24:17	Falco tinnunculus	1
2019-09-27	08:24:39	Corvus corax	1
2019-09-27	08:33:51	Sturnus vulgaris	30
2019-09-27	08:37:12	Corvus cornix	2
2019-09-27	08:37:16	Pica pica	1
2019-09-27	08:52:50	Alauda arvensis	4
2019-09-27	08:53:29	Motacilla alba	5
2019-09-27	09:21:28	Columba palumbus	2
2019-09-27	09:21:33	Alauda arvensis	4
2019-09-27	09:28:22	Motacilla alba	13
2019-09-27	09:28:36	Anthus pratensis	9
2019-09-27	09:35:55	Carduelis carduelis	1
2019-09-27	09:46:03	Dendrocopos major	1
2019-09-27	10:07:28	Pica pica	1
2019-09-27	10:08:01	Parus major	2
2019-09-27	10:46:25	Cyanistes caeruleus	40
2019-09-27	11:57:50	Cyanistes caeruleus	10
2019-09-27	11:57:57	Anthus pratensis	4
2019-09-27	11:58:04	Alauda arvensis	6
2019-09-27	12:14:02	Corvus frugilegus	25
2019-09-27	12:14:17	Anthus pratensis	4
2019-09-27	12:14:33	Corvus corax	7
2019-09-27	12:29:10	Phalacrocorax carbo	4
2019-09-27	12:54:42	Cyanistes caeruleus	2
2019-09-27	14:53:50	Garrulus glandarius	1
2019-09-27	15:00:21	Phylloscopus collybita	1
2019-09-27	15:08:28	Ardea alba	4
2019-09-27	15:26:11	Ardea alba	8
2019-09-27	15:26:18	Ardea cinerea	4
2019-09-27	17:41:02	Ciconia nigra	11
2019-09-27	17:41:18	Columba palumbus	1
2019-09-27	17:42:43	Streptopelia decaocto	1
2019-09-27	17:52:57	Streptopelia decaocto	1
2019-09-27	18:01:19	Anas crecca	1
2019-09-27	19:48:40	Caprimulgus europaeus	1
2019-09-27	20:05:53	Athene noctua	2
2019-09-28	10:13:43	Anthus pratensis	13
2019-09-28	10:13:50	Alauda arvensis	6
2019-09-28	10:14:06	Galerida cristata	2
2019-09-28	10:14:14	Carduelis carduelis	19

2019-09-28	10:14:20	Chloris chloris	11
2019-09-28	10:14:45	Turdus pilaris	20
2019-09-28	10:18:21	Passer montanus	6
2019-09-28	11:02:09	Fringilla coelebs	7
2019-09-28	12:16:53	Emberiza citrinella	1
2019-09-28	12:17:03	Anthus pratensis	4
2019-09-28	12:18:18	Emberiza calandra	1
2019-09-28	14:20:41	Anthus trivialis	5
2019-09-28	14:25:50	Corvus corax	12
2019-09-28	14:58:41	Hirundo rustica	2
2019-09-28	14:58:54	Fringilla coelebs	40
2019-09-28	14:59:02	Parus major	6
2019-09-28	15:42:43	Coccothraustes coccothraustes	6
2019-09-28	16:24:52	Phylloscopus collybita	1
2019-09-28	17:04:21	Sturnus vulgaris	220
2019-09-28	21:00:57	Rana spec.	4
2019-09-28	21:01:13	Bufo viridis	2
2019-09-28	21:01:29	Hyla orientalis	1
2019-09-28	21:12:24	Vulpes vulpes	3
2019-09-29	08:19:09	Anas platyrhynchos	180
2019-09-29	08:19:17	Podiceps cristatus	1
2019-09-29	08:19:22	Fulica atra	8
2019-09-29	08:19:30	Circus aeruginosus	1
2019-09-29	08:21:21	Sturnus vulgaris	500
2019-09-29	08:22:12	Sturnus vulgaris	300
2019-09-29	09:21:28	Sturnus vulgaris	17
2019-09-29	09:21:39	Ardea alba	16
2019-09-29	09:22:53	Anthus trivialis	4
2019-09-29	09:22:59	Anthus pratensis	6
2019-09-29	09:23:17	Anas platyrhynchos	17
2019-09-29	09:23:24	Anser anser	6
2019-09-29	09:23:31	Vanellus vanellus	12
2019-09-29	09:23:39	Cygnus olor	6
2019-09-29	09:24:01	Parus major	5
2019-09-29	09:24:54	Galerida cristata	2
2019-09-29	09:28:15	Ardea alba	4
2019-09-29	09:29:28	Alauda arvensis	8
2019-09-29	09:34:20	Phalacrocorax carbo	1
2019-09-29	09:45:52	Vanellus vanellus	24
2019-09-29	10:20:08	Anser anser	440
2019-09-29	10:20:23	Tringa stagnatilis	10
2019-09-29	10:37:05	Emberiza citrinella	5
2019-09-29	10:37:15	Alauda arvensis	6
2019-09-29	10:37:26	Panurus biarmicus	7
2019-09-29	11:15:40	Linaria cannabina	18
2019-09-29	13:48:50	Hirundo rustica	16
2019-09-29	13:49:42	Anser anser	182
2019-09-29	13:50:13	Anas platyrhynchos	240
2019-09-29	13:50:45	Anas crecca	260
2019-09-29	17:09:45	Ardea alba	8

2019-09-29	17:09:57	Ardea alba	1
2019-09-29	17:10:13	Egretta garzetta	3
2019-09-29	17:12:19	Dendrocopos major	1
2019-09-29	17:13:44	Sturnus vulgaris	225
2019-09-29	17:14:42	Chroicocephalus ridibundus	130
2019-09-29	17:20:45	Streptopelia decaocto	1
2019-09-29	17:21:08	Streptopelia decaocto	2
2019-09-29	17:23:17	Lanius excubitor	1
2019-09-29	17:24:29	Buteo buteo	1
2019-09-29	17:25:16	Turdus merula	1
2019-09-29	17:50:07	Lanius excubitor	1

ANEXA III - Date privind alte specii de păsări, colectate în perioada 14.10 – 18.10.2019, în timpul monitorizării speciilor de păsări răpitoare de zi și berzelor

Date	Time	Scientific name	Number
2019-10-14	08:10:25	Motacilla alba	7
2019-10-14	08:10:30	Sturnus vulgaris	10
2019-10-14	08:10:39	Phylloscopus collybita	1
2019-10-14	08:10:44	Alcedo atthis	1
2019-10-14	08:12:49	Ardea alba	2
2019-10-14	08:12:55	Parus major	2
2019-10-14	08:21:20	Sturnus vulgaris	18
2019-10-14	08:23:09	Emberiza calandra	1
2019-10-14	08:23:31	Passer domesticus	4
2019-10-14	08:23:58	Turdus merula	1
2019-10-14	08:27:11	Buteo buteo	1
2019-10-14	08:27:50	Streptopelia decaocto	2
2019-10-14	08:28:31	Passer domesticus	22
2019-10-14	08:30:06	Passer domesticus	28
2019-10-14	08:30:19	Passer domesticus	33
2019-10-14	08:39:12	Fulica atra	1
2019-10-14	08:40:14	Passer montanus	10
2019-10-14	08:41:54	Motacilla alba	1
2019-10-14	08:52:58	Sturnus vulgaris	3
2019-10-14	08:57:26	Passer domesticus	27
2019-10-14	08:57:42	Parus major	1
2019-10-14	08:58:38	Corvus corax	1
2019-10-14	09:00:09	Cyanistes caeruleus	3
2019-10-14	09:01:58	Ardea alba	1
2019-10-14	09:07:15	Panurus biarmicus	16
2019-10-14	09:07:22	Emberiza schoeniclus	1
2019-10-14	09:08:16	Parus major	1
2019-10-14	09:09:27	Pica pica	1
2019-10-14	09:10:06	Emberiza schoeniclus	3

2019-10-14	09:13:13	Accipiter nisus	1
2019-10-14	09:13:18	Panurus biarmicus	10
2019-10-14	09:16:02	Troglodytes troglodytes	2
2019-10-14	09:16:43	Cyanistes caeruleus	1
2019-10-14	09:28:29	Anas crecca	14
2019-10-14	09:29:27	Panurus biarmicus	8
2019-10-14	09:32:29	Carduelis carduelis	4
2019-10-14	09:32:47	Panurus biarmicus	2
2019-10-14	09:32:51	Anthus pratensis	1
2019-10-14	09:33:39	Lanius excubitor	1
2019-10-14	09:41:30	Corvus frugilegus	4
2019-10-14	09:41:38	Corvus cornix	2
2019-10-14	09:42:21	Galerida cristata	2
2019-10-14	09:44:24	Galerida cristata	1
2019-10-14	09:44:39	Parus major	1
2019-10-14	09:44:52	Passer montanus	14
2019-10-14	09:46:05	Passer montanus	14
2019-10-14	09:46:09	Galerida cristata	1
2019-10-14	09:48:33	Passer montanus	2
2019-10-14	09:49:45	Passer domesticus	10
2019-10-14	09:53:33	Passer domesticus	24
2019-10-14	09:55:57	Passer montanus	6
2019-10-14	09:56:08	Carduelis carduelis	2
2019-10-14	09:58:01	Passer montanus	30
2019-10-14	09:59:56	Fringilla coelebs	2
2019-10-14	10:00:01	Galerida cristata	2
2019-10-14	10:05:33	Passer montanus	34
2019-10-14	10:10:57	Buteo buteo	1
2019-10-14	10:11:53	Buteo buteo	1
2019-10-14	10:15:18	Passer montanus	8
2019-10-14	10:15:24	Carduelis carduelis	4
2019-10-14	10:15:53	Sturnus vulgaris	8
2019-10-14	10:16:41	Cyanistes caeruleus	2
2019-10-14	10:16:49	Remiz pendulinus	1
2019-10-14	10:17:38	Alauda arvensis	1
2019-10-14	10:28:37	Parus major	1
2019-10-14	10:28:46	Corvus cornix	2
2019-10-14	10:29:18	Dendrocopos major	1
2019-10-14	10:29:25	Pica pica	1
2019-10-14	10:30:23	Sturnus vulgaris	5
2019-10-14	10:30:26	Parus major	1
2019-10-14	10:31:01	Corvus corax	4
2019-10-14	10:33:18	Phalacrocorax carbo	3
2019-10-14	10:34:05	Parus major	4
2019-10-14	10:34:13	Passer montanus	12
2019-10-14	10:39:38	Sturnus vulgaris	32
2019-10-14	10:42:29	Galerida cristata	1
2019-10-14	10:42:37	Passer domesticus	24
2019-10-14	10:45:33	Parus major	1
2019-10-14	10:47:28	Galerida cristata	1

2019-10-14	10:50:25	Cyanistes caeruleus	2
2019-10-14	10:50:36	Fringilla coelebs	1
2019-10-14	10:52:27	Corvus cornix	1
2019-10-14	10:53:15	Parus major	1
2019-10-14	10:53:56	Passer montanus	12
2019-10-14	10:55:15	Alauda arvensis	21
2019-10-14	10:55:23	Larus cachinnans / Larus michahellis	1
2019-10-14	11:01:50	Garrulus glandarius	6
2019-10-14	11:03:06	Buteo buteo	1
2019-10-14	11:04:22	Fringilla coelebs	3
2019-10-14	11:13:18	Pica pica	2
2019-10-14	11:13:29	Passer montanus	2
2019-10-14	11:17:03	Buteo buteo	1
2019-10-14	11:18:03	Sturnus vulgaris	28
2019-10-14	11:18:08	Buteo buteo	1
2019-10-14	11:18:29	Sturnus vulgaris	16
2019-10-14	11:20:02	Parus major	1
2019-10-14	11:21:21	Carduelis carduelis	4
2019-10-14	11:24:06	Passer domesticus	34
2019-10-14	11:29:46	Corvus cornix	2
2019-10-14	11:32:47	Parus major	1
2019-10-14	11:33:18	Passer montanus	16
2019-10-14	11:34:20	Aythya ferina	20
2019-10-14	11:34:26	Anas platyrhynchos	10
2019-10-14	11:34:33	Chroicocephalus ridibundus	8
2019-10-14	11:35:17	Hirundo rustica	1
2019-10-14	11:36:13	Ardea alba	5
2019-10-14	11:36:21	Chroicocephalus ridibundus	100
2019-10-14	11:36:27	Galerida cristata	1
2019-10-14	11:40:16	Columba palumbus	1
2019-10-14	11:40:21	Columba livia forma domestica	10
2019-10-14	11:40:58	Passer domesticus	19
2019-10-14	11:41:48	Sturnus vulgaris	110
2019-10-14	11:45:56	Carduelis carduelis	2
2019-10-14	11:47:39	Passer montanus	2
2019-10-14	11:50:14	Parus major	1
2019-10-14	11:57:55	Buteo buteo	1
2019-10-14	11:58:05	Cyanistes caeruleus	1
2019-10-14	11:59:45	Passer montanus	10
2019-10-14	12:02:06	Lanius excubitor	1
2019-10-14	12:08:44	Galerida cristata	2
2019-10-14	12:12:57	Cyanistes caeruleus	2
2019-10-14	12:16:45	Buteo buteo	1
2019-10-14	12:20:48	Buteo buteo	1
2019-10-14	12:22:15	Buteo buteo	1
2019-10-14	12:23:34	Garrulus glandarius	1
2019-10-14	12:30:10	Garrulus glandarius	1
2019-10-14	12:30:42	Parus major	2
2019-10-14	14:44:08	Streptopelia decaocto	2
2019-10-14	14:44:54	Fringilla coelebs	1

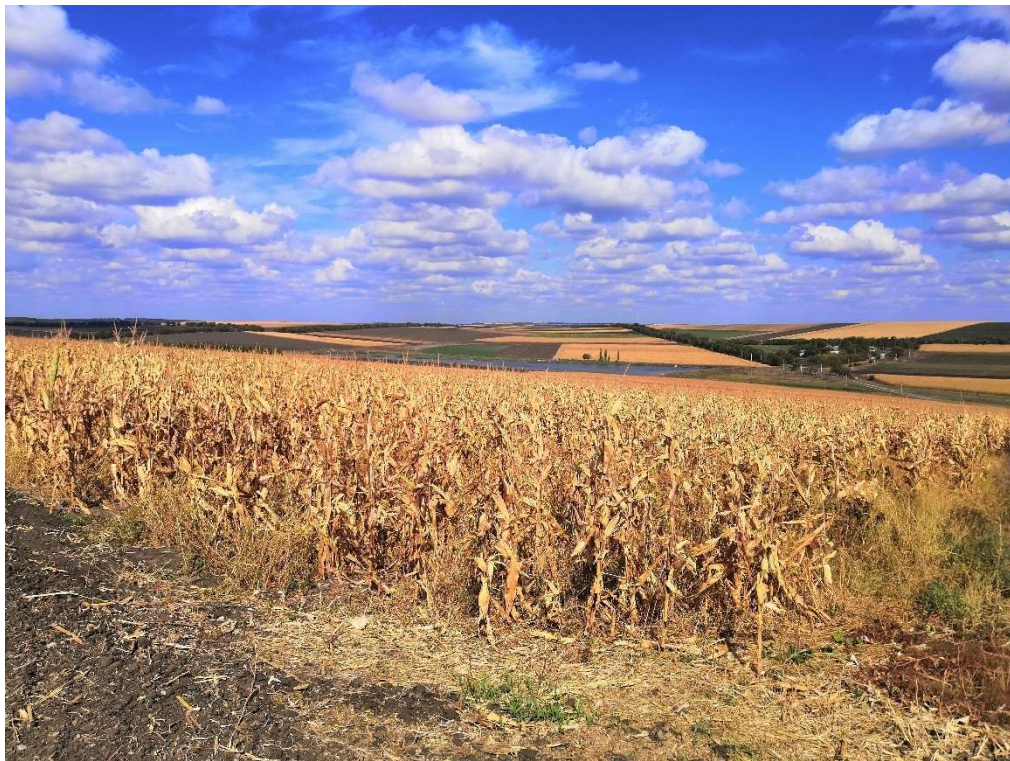
2019-10-14	14:49:33	Chroicocephalus ridibundus	140
2019-10-14	14:50:41	Anas platyrhynchos	14
2019-10-14	14:51:01	Phalacrocorax carbo	3
2019-10-14	14:51:19	Anas crecca	20
2019-10-14	14:51:40	Larus cachinnans / Larus michahellis	4
2019-10-14	14:51:51	Podiceps cristatus	10
2019-10-14	14:56:02	Cyanistes caeruleus	1
2019-10-14	14:56:29	Passer montanus	30
2019-10-14	15:10:22	Parus major	1
2019-10-14	15:12:50	Gallinula chloropus	1
2019-10-14	15:13:45	Fulica atra	8
2019-10-14	15:13:56	Motacilla alba	16
2019-10-14	15:18:53	Anas crecca	6
2019-10-14	15:19:01	Gallinago gallinago	2
2019-10-14	15:19:15	Fulica atra	4
2019-10-14	16:07:01	Linaria cannabina	2
2019-10-14	16:13:00	Carduelis carduelis	8
2019-10-14	16:16:01	Alauda arvensis	1
2019-10-14	16:24:34	Lanius excubitor	2
2019-10-14	16:29:06	Emberiza calandra	1
2019-10-14	18:06:51	Anthus pratensis	2
2019-10-14	20:15:55	Athene noctua	3
2019-10-15	09:10:06	Carduelis carduelis	4
2019-10-15	09:10:10	Emberiza calandra	1
2019-10-15	09:10:20	Anthus pratensis	2
2019-10-15	09:30:00	Carduelis carduelis	10
2019-10-15	09:41:08	Phoenicurus ochruros	2
2019-10-15	09:41:16	Phylloscopus collybita	1
2019-10-15	10:41:14	Cyanistes caeruleus	2
2019-10-15	10:41:18	Lanius excubitor	1
2019-10-15	11:26:21	Coccothraustes coccothraustes	6
2019-10-15	11:26:33	Sturnus vulgaris	38
2019-10-15	11:26:44	Anthus pratensis	2
2019-10-15	11:27:25	Lanius excubitor	1
2019-10-15	12:08:29	Parus major	1
2019-10-15	12:08:36	Corvus corax	2
2019-10-15	12:08:41	Pica pica	1
2019-10-15	12:25:32	Carduelis carduelis	40
2019-10-15	12:28:09	Cyanistes caeruleus	30
2019-10-15	12:35:30	Motacilla alba	10
2019-10-15	15:32:49	Corvus corax	4
2019-10-15	15:33:15	Ardea alba	1
2019-10-15	15:33:25	Chroicocephalus ridibundus	1
2019-10-15	15:33:31	Cyanistes caeruleus	12
2019-10-15	15:33:38	Parus major	6
2019-10-15	16:58:07	Linaria cannabina	8
2019-10-15	16:58:14	Carduelis carduelis	20
2019-10-15	16:58:27	Coloeus monedula	10
2019-10-15	17:46:53	Corvus frugilegus	9
2019-10-15	17:47:08	Sturnus vulgaris	60

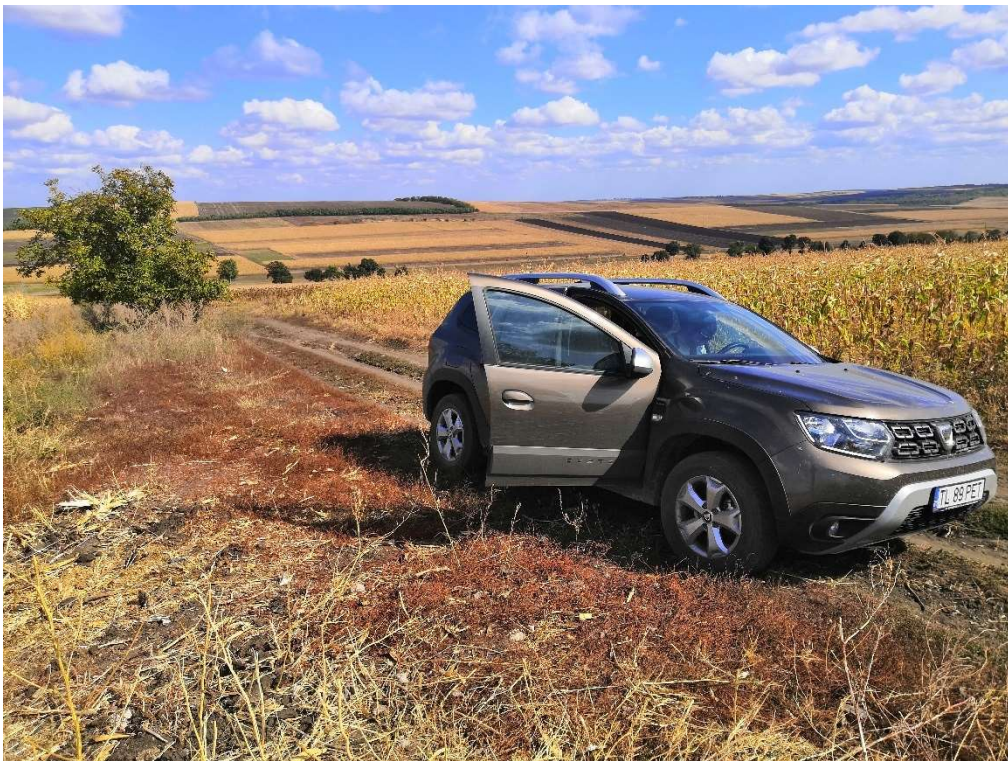
2019-10-16	09:58:33	Cyanistes caeruleus	16
2019-10-16	09:58:41	Parus major	24
2019-10-16	09:59:06	Dendrocopos major	1
2019-10-16	10:11:25	Chloris chloris	14
2019-10-16	10:11:38	Fringilla coelebs	42
2019-10-16	10:11:49	Linaria cannabina	16
2019-10-16	10:12:21	Sturnus vulgaris	18
2019-10-16	10:12:47	Garrulus glandarius	2
2019-10-16	10:28:12	Fringilla coelebs	164
2019-10-16	10:28:24	Coccothraustes coccothraustes	26
2019-10-16	10:28:44	Cyanistes caeruleus	30
2019-10-16	10:29:03	Parus major	42
2019-10-16	10:30:56	Anas crecca	13
2019-10-16	10:33:43	Larus cachinnans / Larus michahellis	16
2019-10-16	10:38:36	Fringilla coelebs	146
2019-10-16	10:38:58	Fringilla montifringilla	36
2019-10-16	10:41:14	Sturnus vulgaris	500
2019-10-16	10:48:16	Alauda arvensis	17
2019-10-16	10:51:19	Columba palumbus	114
2019-10-16	11:03:12	Parus major	5
2019-10-16	11:03:31	Cyanistes caeruleus	14
2019-10-16	11:08:14	Cyanistes caeruleus	26
2019-10-16	11:09:23	Carduelis carduelis	18
2019-10-16	11:12:45	Columba palumbus	42
2019-10-16	11:28:53	Cyanistes caeruleus	18
2019-10-16	11:28:58	Parus major	8
2019-10-16	11:29:05	Phalacrocorax carbo	3
2019-10-16	11:29:22	Linaria cannabina	6
2019-10-16	12:13:02	Cyanistes caeruleus	46
2019-10-16	12:16:01	Parus major	56
2019-10-16	12:20:03	Chroicocephalus ridibundus	60
2019-10-16	12:20:59	Fringilla coelebs	44
2019-10-16	12:53:57	Fringilla montifringilla	16
2019-10-16	13:11:50	Fringilla coelebs	168
2019-10-16	13:12:16	Fringilla montifringilla	24
2019-10-16	14:18:56	Fringilla coelebs	30
2019-10-16	14:19:06	Cyanistes caeruleus	24
2019-10-16	14:19:16	Parus major	22
2019-10-16	14:33:57	Fringilla coelebs	28
2019-10-16	16:13:26	Parus major	12
2019-10-16	16:13:36	Cyanistes caeruleus	26
2019-10-16	16:13:56	Corvus corax	4
2019-10-16	17:09:55	Streptopelia decaocto	1
2019-10-17	08:43:10	Parus major	1
2019-10-17	08:43:18	Numenius arquata	1
2019-10-17	09:44:30	Fringilla montifringilla	6
2019-10-17	09:44:38	Galerida cristata	4
2019-10-17	09:44:45	Alauda arvensis	6
2019-10-17	09:50:30	Fringilla coelebs	10
2019-10-17	10:02:09	Passer montanus	12

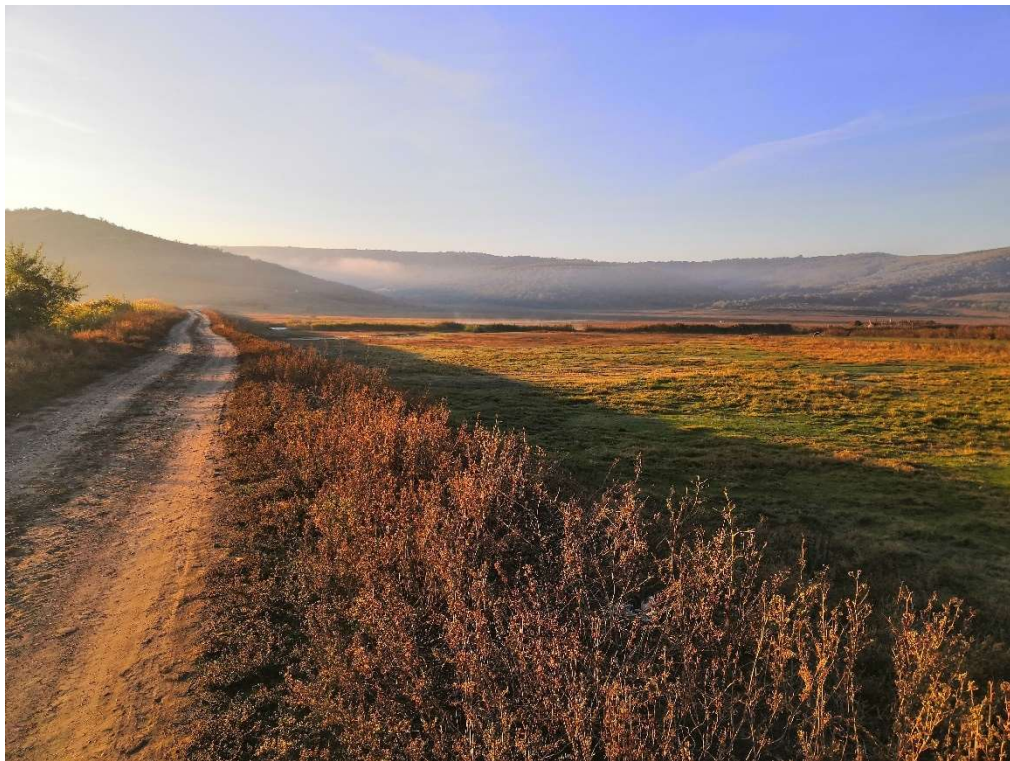
2019-10-17	10:31:26	Anthus pratensis	4
2019-10-17	10:32:12	Carduelis carduelis	24
2019-10-17	10:57:38	Garrulus glandarius	3
2019-10-17	10:57:48	Emberiza citrinella	4
2019-10-17	10:58:12	Phoenicurus ochruros	1
2019-10-17	11:07:48	Anas crecca	1
2019-10-17	11:08:05	Phylloscopus collybita	1
2019-10-17	11:16:18	Fringilla montifringilla	8
2019-10-17	11:16:28	Fringilla coelebs	20
2019-10-17	11:16:41	Troglodytes troglodytes	1
2019-10-17	11:21:46	Turdus pilaris	14
2019-10-17	13:05:54	Anthus pratensis	14
2019-10-17	13:06:06	Carduelis carduelis	26
2019-10-17	13:17:46	Sturnus vulgaris	600
2019-10-17	13:49:19	Fringilla coelebs	34
2019-10-17	13:49:25	Columba palumbus	1
2019-10-17	13:53:39	Corvus corax	10
2019-10-17	14:26:01	Fringilla coelebs	23
2019-10-17	14:26:09	Linaria cannabina	24
2019-10-17	15:44:00	Columba palumbus	20
2019-10-17	16:45:36	Carduelis carduelis	35
2019-10-17	16:45:43	Dendrocopos major	1
2019-10-17	16:45:49	Dendrocopos syriacus	1
2019-10-17	16:47:38	Emberiza calandra	3
2019-10-17	16:54:30	Phasianus colchicus	1
2019-10-17	16:55:58	Fringilla montifringilla	22
2019-10-17	17:27:40	Coccothraustes coccothraustes	24
2019-10-18	09:21:43	Passer montanus	34
2019-10-18	09:21:49	Anthus pratensis	6
2019-10-18	09:21:55	Alauda arvensis	3
2019-10-18	09:22:03	Emberiza schoeniclus	6
2019-10-18	09:22:10	Cyanistes caeruleus	3
2019-10-18	09:34:18	Linaria cannabina	16
2019-10-18	09:45:40	Emberiza calandra	4
2019-10-18	09:45:47	Parus major	3
2019-10-18	09:58:19	Panurus biarmicus	6
2019-10-18	11:31:46	Sturnus vulgaris	6
2019-10-18	11:36:27	Galerida cristata	5

**ANEXA IV- Imagini realizate în timpul monitorizării speciilor de păsări din
zona de studiu**













ANEXA 6

Specii de păsări prezente sau posibil prezente în zona de studiu analizată și statul acestora conform IUCN, CMS, AEWA și Directiva Păsări

Nr.	Specii	Lista roșie IUCN	Bern Convention	CMS Apendix I	CMS Apendix II	AEWA Anexa 2	Directiva Păsări Anexa I	Observații referitoare la anumite specii din MD
1	<i>Cygnus olor</i> *	LC	III		x	x		
2	<i>Cygnus cygnus</i>	LC	II		x	x	x	
3	<i>Anser anser</i> *	LC	III		x	x		
4	<i>Anser albifrons</i>	LC	III		x	x		
5	<i>Anser erythropus</i>	VU	II	x	x	x	x	Rare
6	<i>Tadorna feruginea</i>	LC	II		x		x	
7	<i>Anas strepera</i>	LC	III		x	x		
8	<i>Anas platyrhynchos</i> *	LC	III		x	x		
9	<i>Anas querquedula</i> *	LC	III		x	x		
10	<i>Anas crecca</i> *	LC	III		x	x		
11	<i>Anas acuta</i>	LC	III		x	x		
12	<i>Anas penelope</i>	LC	III		x	x		
13	<i>Aythya ferina</i> *	LC	III		x	x		
14	<i>Aythya nyroca</i>	NT	III	x	x	x	x	
15	<i>Aythya fuligula</i>	LC	III		x	x		
16	<i>Fulica atra</i> *	LC	III					
17	<i>Phasianus colchicus</i> *	LC	III					
18	<i>Perdix perdix</i>	LC	III					
19	<i>Coturnix coturnix</i>	LC	III		x			
20	<i>Tachybaptus ruficollis</i> *	LC	II					
21	<i>Podiceps cristatus</i>	LC	III					
22	<i>Podiceps nigricollis</i>	LC	II					
23	<i>Podiceps grisegena</i>	LC	II		x	x		Rare
24	<i>Phalacrocorax carbo</i> *	LC	III					
25	<i>Phalacrocorax pygmeys</i>	LC	II		x	x	x	
26	<i>Ciconia nigra</i> *	LC	II		x	x	x	
27	<i>Ciconia ciconia</i>	LC	II		x	x	x	
28	<i>Botaurus stellaris</i>	LC	II		x	x	x	

ANEXA 6

Nr.	Specii	Lista roșie IUCN	Bern Convention	CMS Apendix I	CMS Apendix II	AEWA Anexa 2	Directiva Păsări Anexa I	Observații referitoare la anumite specii din MD
29	<i>Ixobrychus minutus</i>	LC	II		x	x	x	
30	<i>Ardea cinerea</i> *	LC	III					
31	<i>Ardea purpurea</i>	LC	II		x	x	x	
32	<i>Ardea alba</i> *	LC	II		x	x	x	
33	<i>Egretta garzetta</i>	LC	II				x	
34	<i>Ardeola ralloides</i>	LC	II				x	
35	<i>Nycticorax nycticorax</i>	LC	II				x	
36	<i>Plegadis falcinellus</i>	LC	II		x	x	x	
37	<i>Platalea leucorodia</i>	LC	II		x	x	x	
38	<i>Haliaeetus albicilla</i>	LC	II	x	x		x	
39	<i>Pandion haliaetus</i> *	LC	II		x		x	
40	<i>Clanga pomarina</i> *	LC	II		x		x	
41	<i>Circaetus gallicus</i> *	LC	II		x		x	
42	<i>Hieraaetus pennatus</i> *	LC	II		x		x	
43	<i>Milvus migrans</i> *	LC	II		x		x	
44	<i>Circus aeruginosus</i> *	LC	II		x		x	
45	<i>Circus cyaneus</i> *	LC	II		x		x	
46	<i>Circus pygargus</i>	LC	II		x		x	
47	<i>Circus macrourus</i>	NT	II		x		x	Foarte rare
48	<i>Buteo rufinus</i>	LC	II		x		x	
49	<i>Buteo buteo</i> *	LC	II		x			
50	<i>Buteo lagopus</i> *	LC	II		x			
51	<i>Pernis apivorus</i>	LC	II		x		x	
52	<i>Accipiter nisus</i> *	LC	II		x			
53	<i>Accipiter gentilis</i> *	LC	II		x			
54	<i>Accipiter brevipes</i>	LC	II		x		x	
55	<i>Falco tinnunculus</i> *	LC	II		x			
56	<i>Falco vespertinus</i> *	NT	II		x		x	
57	<i>Falco subbuteo</i> *	LC	II		x			
58	<i>Falco peregrinus</i>	LC	II		x		x	
59	<i>Falco columbarius</i> *	LC	II		x		x	
61	<i>Rallus aquaticus</i>	LC	III					

ANEXA 6

Nr.	Specii	Lista roșie IUCN	Bern Convention	CMS Apendix I	CMS Apendix II	AEWA Anexa 2	Directiva Păsări Anexa I	Observații referitoare la anumite specii din MD
62	<i>Gallinula chloropus</i>	LC	III					
63	<i>Fulica atra</i> *	LC	III		x	x		
64	<i>Himantopus himantopus</i>	LC	II		x	x	x	
65	<i>Recurvirostra avoseta</i>	LC	II		x	x	x	
66	<i>Vanellus vanellus</i> *	LC	III		x	x		
67	<i>Numenius arquata</i> *	NT	III		x	x		
68	<i>Gallinago gallinago</i>	LC	III		x	x		
69	<i>Tringa totanus</i>	LC	III		x	x		
70	<i>Tringa erythropus</i>	LC	III		x	x		
71	<i>Tringa ochropus</i>	LC	II		x	x		
72	<i>Tringa stagnatilis</i> *	LC	II		x	x		
73	<i>Calidris alpina</i> *	LC	II		x	x		
74	<i>Calidris ferruginea</i> *	LC	II		x	x		
75	<i>Philomachus pugnax</i>	LC	III		x	x	x	
76	<i>Chroicocephalus ridibundus</i> *	LC	III					
77	<i>Larus cachinnans</i> */ <i>Larus michahellis</i>	LC	III					
78	<i>Chlidonias hybrida</i>	LC	II				x	
79	<i>Chlidonias niger</i>	LC	II		x	x	x	
80	<i>Sterna hirundo</i>	LC	II		x	x	x	
81	<i>Gallinago gallinago</i> *	LC	II		x	x		
82	<i>Columbia livia</i> *	LC	II					
83	<i>Columba palumbus</i> *	LC	II					
84	<i>Streptopelia turtur</i>	LC	II		x			
85	<i>Streptopelia decaocto</i> *	LC	III					
86	<i>Phasianus colchicus</i> *	LC	II					
87	<i>Bubo bubo</i>	LC	II				x	
88	<i>Athene noctua</i> *	LC	II					
89	<i>Asio otus</i>	LC	II					
91	<i>Otus scops</i>	LC	II					
92	<i>Tyto alba</i>	LC	II					Rare
93	<i>Alcedo attis</i> *	LC	II		x		x	
94	<i>Panurus biarmicus</i> *	LC	II		x			

ANEXA 6

Nr.	Specii	Lista roșie IUCN	Bern Convention	CMS Apendix I	CMS Apendix II	AEWA Anexa 2	Directiva Păsări Anexa I	Observații referitoare la anumite specii din MD
95	<i>Remiz pendulinus*</i>	LC	II		x			
96	<i>Merops apiaster</i>	LC	II		x			
97	<i>Coracias garrulus*</i>	NT	II		x		x	
98	<i>Hirundo rustica*</i>	LC	II		x			
99	<i>Upupa epops</i>	LC	II					
100	<i>Oenanthe oenanthe</i>	LC	II		x			
101	<i>Turdus torquatus</i>	LC	II		x			
102	<i>Turdus merula*</i>	LC	III		x			
103	<i>Turdus pilaris*</i>	LC	III		x			
104	<i>Turdus iliacus</i>	NT	III					
105	<i>Alauda arvensis*</i>	LC	II		x			
106	<i>Anthus pratensis*</i>	LC	II		x			
107	<i>Anthus trivialis *</i>	LC	II		x			
108	<i>Sitta europaea*</i>	LC	II		x			
109	<i>Lanius collurio*</i>	LC	II				x	
110	<i>Lanius excubitor*</i>	LC	II					
111	<i>Garrulus glandarius*</i>	LC						
112	<i>Pica pica*</i>	LC						
113	<i>Passer domesticus*</i>	LC	II					
114	<i>Paser montanus*</i>	LC	II					
115	<i>Fringilla coelebs*</i>	LC	II					
116	<i>Fringilla montifringilla*</i>	LC	II					
117	<i>Coloeus (Corvus) monedula*</i>	LC						
118	<i>Corvus frugilegus*</i>	LC						
119	<i>Corvus corax*</i>	LC	III					
120	<i>Picus canus</i>	LC	II				x	
121	<i>Picus viridis</i>	LC	II					
122	<i>Dendrocopos major*</i>	LC	II					
123	<i>Dendrocopos medius</i>	LC	II				x	
124	<i>Dryobates (Dendrocopos) minor*</i>	LC	II					
125	<i>Dendrocopos syriacus*</i>	LC	II				x	
126	<i>Dedrocopos leucotos</i>	LC	II				x	Rare
127	<i>Dryocopus martius</i>	LC	II				x	

Nr.	Specii	Lista roșie IUCN	Bern Convention	CMS Apendix I	CMS Apendix II	AEWA Anexa 2	Directiva Păsări Anexa I	Observații referitoare la anumite specii din MD
128	<i>Parus major</i> *	LC	II					
129	<i>Cyanistes caeruleus</i> *	LC	II					
130	<i>Troglodytes troglodytes</i> *	LC	II					
131	<i>Phylloscopus collybita</i> *	LC	II					
132	<i>Phoenicurus ochruros</i> *	LC	II					
133	<i>Erithacus rubecula</i> *	LC	II					
134	<i>Sturnus vulgaris</i> *	LC						
135	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> *	LC	II					
136	<i>Pastor (Sturnus) roseus</i>	LC	II					Rare
137	<i>Galerida cristata</i> *	LC	II					
138	<i>Linaria cannabina</i>	LC	II					
139	<i>Carduelis chloris</i> *	LC	II					
140	<i>Carduelis carduelis</i> *	LC	II					
141	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	LC	II					
142	<i>Spinus spinus</i> *	LC	II					
143	<i>Emberiza scheoniclus</i> *	LC	II					
144	<i>Emberiza citrinella</i>	LC	II					
145	<i>Emberiza (Miliaria) calandra</i> *	LC	III					
145	<i>Motacilla alba</i> *	LC	II					
146	<i>Motacilla flava</i> *	LC	II					

Legendă:

LC – Preocupare minimă

NT – Aproape amenințată

VU - Vulnerabilă

EN - Periclitată

CR – Critic periclitată

*- specii ce au fost observate în timpul monitorizărilor

ANEXA 7

Principalele grupe de specii afectate de electrocutare

Familiile de păsări din Eurasia identificate la nivel internațional ca fiind ca vulnerabile la electrocutare	Electrocutare
Pelicanidae	I
Phalacrocoracidae	I
Ardeidae	I
Ciconidae	III
Threskiornithidae	I
Accipitriformes and Falconiformes	II - III
Charadriidae and Scolopacidae	I
Stercorariidae and Laridae	I
Sternidae	0 - I
Columbidae	I - II
Strigiformes	II - III
Upodidae and Alcedinidae	I
Meropidae	0 - I
Coraciidae	I - II
Picidae	I
Corvidae	II
Passeriformes	I

Sursă: CMS**Legendă:**

0 = niciun accident raportat sau probabil.

I = accidente raportate, dar nu reprezintă o amenințare evidentă la adresa populațiilor de păsări.

II = accidente multe la nivel local sau regional, dar care nu generează un impact semnificativ la nivelul general al populațiilor speciilor.

III = accidentele sunt un factor major de mortalitate; poate duce la extincția speciei la nivel regional sau la o scară mai mare.

ANEXA 8

Principalele grupe de specii afectate de coliziunea cu liniile electrice

Familiiile de păsări din Eurasia identificate la nivel internațional ca fiind vulnerabile la coliziune	Coliziune
Gaviidae și Podicipedidae	II
Procellariida	II
Sulidae	I
Pelicanidae	II - III
Phalacrocoracidae	I
Ardeidae	II
Ciconidae	II
Threskiornithidae	II
Phoenicopteridae	II
Anatidae	II
Accipitriformes and Falconiformes	I - II
Galliformes	II - III
Rallidae	II
Gruidae	III
Otidae	III
Charadriidae and Scolopacidae	II - III
Stercorariidae and Laridae	II
Sternidae	I - II
Alcidae	I
Pteroclididae	II
Columbidae	II
Cuculidae	I - II
Strigiformes	II
Caprimulgidae and Apodidae	I - II
Upudidae and Alcedinidae	I - II
Meropidae	I - II
Coraciidae	I - II
Picidae	I - II
Corvidae	I - II
Passeriformes	I - II

Legendă:

I = accidente raportate, dar nu reprezintă o amenințare evidentă la adresa populațiilor de păsări.

II = accidente multe la nivel local sau regional, dar care nu generează un impact semnificativ la nivelul general al populațiilor speciilor.

III = accidentele sunt un factor major de mortalitate; poate duce la extincția speciei la nivel regional sau la o scară mai mare.