

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE
AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CERCETARE
ȘTIINȚIFICĂ ȘI INOVARE

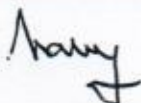
INSTITUTUL NAȚIONAL
DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ
"MARIN DRĂCEA" – Stațiunea BRAȘOV

**MEMORIU DE PREZENTARE A AMENAJAMENTULUI
BAZEI EXPERIMENTALE VIDRA**
pentru evaluarea adecvată a efectelor potențiale
asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

DIN CADRUL I.N.C.D.S. „MARIN DRĂCEA”

Director stațiune: dr. ing. Șerban Davidescu

Proiectant: ing. Ionel Naidin



2020

CUPRINS

	Pag..
1. Conservarea biodiversității la nivel european.....	3
2. Amenajamentul silvic instrument de gestionare durabilă a pădurilor.....	6
3. Descrierea amenajamentului silvic al B.E. Vidra.....	7
4. Arii naturale protejate care se suprapun peste fondul forestier proprietate publică a statului al B.E. Vidra.....	14
5. Specii și habitate de interes comunitar din ariile naturale protejate situate în fondul forestier proprietate publică a statului al B.E. Vidra.....	21
6. Legătura dintre amenajamentul silvic al B.E. Vidra și managementul conservării ariilor naturale protejate din zonă.....	25
7. Estimarea impactului potențial al amenajamentului silvic al B.E. Vidra asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate din zonă.....	26
8. Păduri virgine și cvasivirgine	40
9. Certificarea pădurilor. Păduri cu valoare ridicată de conservare (P.V.R.C.).....	40
10. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori pe perioada de aplicare a amenajamentului silvic și procedura executării acestora, prin derogare de la prevederile amenajamentului.....	42
11. Bibliografie.....	43

1. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII LA NIVEL EUROPEAN

În Uniunea Europeană, conservarea, protecția și îmbunătățirea calității mediului, inclusiv conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, sunt obiective comunitare esențiale și de interes general. Întrucât s-a constatat că pe teritoriul statelor membre ale U.E., habitatele naturale se află, în multe cazuri, într-un proces de deteriorare și din ce în ce mai multe specii sălbatice sunt periclitate, și pentru că atât habitatele cât și speciile amenințate fac parte din patrimoniul natural al Comunității, iar pericolele care le amenință sunt adesea de natură transfrontalieră, a fost necesar să se adopte reglementări la nivel comunitar de conservare a acestora.

Directiva Consiliului Europei 92/43/EEC, din 21.05.1992, referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice („Directiva Habitate”) are ca scop principal tocmai promovarea și menținerii biodiversității la nivel european, dar cu luarea în considerare și a condițiilor economice, sociale, culturale și a aspectelor regionale și locale, contribuind astfel la atingerea obiectivului mai general al dezvoltării durabile. În mod similar, Directiva Consiliului Europei 2009/147/EEC („Directiva Păsări”), din 30.11.2009, se referă la speciile de păsări sălbatice și la habitatele acestora.

Prin aceste directive, anumite tipuri de habitate naturale și anumite specii amenințate au fost desemnate ca priorități, urmărindu-se ca măsurile de conservare a lor să poată fi puse în aplicare cât mai repede. Pentru a menține sau a readuce habitatele naturale sau populațiile speciilor sălbatice de importanță comunitară la un stadiu corespunzător de conservare, s-a considerat necesar să se desemneze arii speciale de conservare (potrivit „Directivei Habitate”) și arii de protecție specială avifaunistică (potrivit „Directivei Păsări”), astfel încât să se creeze o rețea ecologică europeană coerentă, conform unui program bine stabilit.

Rețeaua ecologică „Natura 2000” reunește siturile care adăpostesc tipuri de habitate naturale enumerate în anexa I și habitatele speciilor enumerate în anexa II din „Directiva Habitate”, precum și siturile care includ habitatele speciilor de păsări enumerate în anexa I din „Directiva Păsări” și, în cazul speciilor migratoare, zone de înmulțire, de schimbare a penelor, de iernare și puncte de popas de-a lungul rutelor de migrare ale acestora.

Elementele care sunt relevante pentru protecția naturii, din rezoluțiile Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa, de la Helsinki (1993) și Lisabona (1998), sunt adoptate și ca bază pentru liniile directoare ale gospodăririi pădurilor în siturile „Natura 2000”. Astfel cele șase criterii pan-europene ce constituie fundamentul pentru monitorizarea gospodăririi durabile a pădurilor sunt:

- menținerea și sporirea adecvată a resurselor forestiere;
- menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor forestiere;
- menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase);
- menținerea, conservarea și sporirea adecvată a biodiversității în ecosistemele forestiere;
- menținerea și sporirea adecvată a funcțiilor de protecție în gospodărirea pădurilor (în special referitoare la sol și apă);
- menținerea altor funcții și condiții socio-economice.

Din conținutul directivelor europene și al ghidurilor de interpretare ale acestora, prezentăm câteva aspecte:

- statele membre sunt libere să aleagă cum să implementeze măsurile practice menite să servească obiectivele generale ale directivelor;
- pentru gospodărirea siturilor statele U.E. pot alege din următoarele mecanisme: legal, contractual sau administrativ. Planurile de management sunt considerate un instrument util, dar nu obligatoriu;
- Rețeaua Natura 2000 nu intenționează să blocheze toate activitățile economice în siturile desemnate, ci solicită ca gospodărirea fiecărui sit să fie adaptat circumstanțelor locale și să ia în considerare ambele necesități, de conservare a naturii și de producție economică. Deși multe dintre cele mai periclitate specii și habitate de interes comunitar trebuie mai bine conservate în viitor, majoritatea siturilor au fost influențate de activitățile umane de sute de ani, în multe cazuri activitățile umane fiind cele care au contribuit la dezvoltarea unor habitate ecologic valoroase. Atât timp cât starea favorabilă de conservare poate fi menținută sau restaurată în combinație cu așteptările privind producția economică a pădurilor, activitățile respective pot continua fără modificări substanțiale;
- măsuri de ocrotire integrală pot fi adoptate în cazul unor specii sau habitate foarte rare sau valoroase, altfel rețeaua Natura 2000 trebuie să fie o rețea de arii naturale cu diverse grade de protecție, de la caz la caz;
- orice restricție sau stopare de activitate care constituie o amenințare semnificativă asupra speciilor sau habitatelor trebuie analizată caz cu caz. Orice nou plan sau program care poate avea un efect semnificativ asupra unui sit desemnat trebuie evaluat din punct de vedere al impactului, înainte de a fi implementat;
- numai un număr restrâns de măsuri necesare pot fi deduse din directive și nu este posibil să se dea indicații specifice pentru situri, astfel se recomandă ca obiectivele și măsurile de gospodărire specifice fiecărui sit să fie identificate prin implicarea tuturor factorilor interesați, și rezultatele acestor consultări să fie transpuse în planuri de management transparente și de lungă durată;
- măsurile generale pot include: să nu se defrișeze suprafețe mari; să nu se schimbe destinația terenului; să nu se substituie speciile indigene cu specii exotice; utilizarea pesticidelor și erbicidelor să fie redusă la minim, acordându-se prioritate soluțiilor alternative; când este posibil trebuie promovate diversitatea structurilor orizontale și verticale și arboretele de amestec;
- intervenții ce conduc la o întrerupere temporară a consistenței, pe spații limitate (cum ar fi tăierile în grupe de arbori), sau de o intensitate limitată (ca la rărituri) sunt legitime, cu condiția să se admită revenirea la situația inițială prin regenerare naturală, chiar dacă sunt necesare mai multe stadii de succesiune naturală;
- trebuie evaluate activități precum exploatarea arborilor, construcția de drumuri sau drenarea terenurilor, fie în planul de management fie printr-o analiză individuală;
- conservarea habitatelor și speciilor la nivel de sit trebuie să fie rezultatul măsurilor luate în favoarea speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnat situl și trebuie privit situl ca un întreg. În cazul intervențiilor ciclice (în timp și spațiu), o stare favorabilă de conservare la nivel de sit se poate obține mult mai ușor când este vorba de situri mari;
- măsuri restrictive de management și absența anumitor tipuri de intervenții pot fi introduse mai ușor în gospodărirea pădurilor din domeniul public, dat fiind că există voință politică în sensul acesta. În cazul pădurilor private, acestea pot fi pe bună dreptate subiect pentru subvenții, acorduri contractuale, scutiri de taxe, asistență tehnică etc., pentru a compensa lipsa venitului prevăzut, serviciul adus societății în ansamblu și, dacă este cazul, deprecierea capitalului.

În ghidul de interpretare - Natura 2000 și pădurile 'Provocări și oportunități', elaborat de Comisia Europeană în anul 2003, sunt prezentate următoarele sugestii privind conservarea biodiversității în siturile de interes comunitar:

- să se conserve arbori izolați, maturi, uscați sau în descompunere, care constituie un habitat potrivit pentru ciocănitari, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (ciuperci, ferigi, briofite etc.);
- să se conserve arbori cu scorburi, care pot fi utilizați de păsări și mamifere mici pentru cuiburi, respectiv vizuini;
- să se conserve arborii mari în care cuibăresc frecvent păsări răpitoare, precum și cei din imediata apropiere;
- să se mențină zonele umede din fondul forestier (bălți, pâraie, izvoare, mlaștini, mocirle etc.) într-o stare care să le permită să-și joace rolul pe care îl au în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor, etc., evitându-se fluctuațiile excesive de nivel a apei;
- să se zoneze adecvat suprafețele forestiere mari, atât pentru operațiuni forestiere, cât și pentru activități de turism/recreative, în acord cu diferitele niveluri de intensitate presupuse de măsurile de gospodărire, urmărindu-se aplicarea unor măsuri tampon în zonele din jurul ariilor naturale protejate;
- să se folosească măsurile de gospodărire de după dezastre naturale, cum ar fi furtuni puternice sau incendii pe suprafețe mari, pentru a se lua în calcul posibilitățile de creștere a biodiversității, prin acceptarea ca desfășurarea succesiunii să se realizeze pe cale naturală, în potențiale zone interesante;
- să se adapteze perioada de aplicare a operațiunilor silviculturale și de exploatare astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor de animale sensibile, în special în cazul cuibăritului și împerecherii de primăvară a păsărilor de pădure;
- să se păstreze distanțe adecvate pentru a se evita perturbarea speciilor rare sau periclitare, a căror prezență a fost confirmată;
- să se realizeze o rotație ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și spațiu;
- în cazul în care nu contravine legislației și reglementărilor forestiere în vigoare, ar merita să se ia în considerare ca să nu se acopere întregul spațiu disponibil, cu ocazia lucrărilor de reîmpădurire, așa încât să se păstreze mici zone naturale asociate cu pădurea ca, de exemplu, petice de iarbă, pajiști calcaroase, buruienișuri, mlaștini, turbării, depresiuni aluviale și zone cu alunecări de teren. Toate acestea pot îmbogăți enorm oferta generală a biodiversității unui teritoriu, datorită producerii de tranziții între diferite tipuri de vegetație (ecotonuri), cu frecvență crescută;
- din același motiv, decizia de a nu replanta anumite puncte neregenerate, în plantații noi făcute în scopuri economice, poate genera o varietate suplimentară și recolonizare spontană dispersată cu specii pioniere, ceea ce va duce la o sporire în timp a biodiversității, asigurându-se nișe corespunzătoare pentru o varietate mare de specii. Mai mult, valoarea suplimentară a regenerării complete (100%) este de obicei scăzută, deoarece completările sunt foarte costisitoare;
- să se asigure monitorizarea regulată a bogăției speciilor naturale, pentru a putea evalua efectul măsurilor luate și pentru a garanta cunoașterea prezenței elementelor de floră și faună rare sau periclitare.

2. AMENAJAMENTUL SILVIC INSTRUMENT DE GESTIONARE DURABILĂ A PĂDURILOR

Amenajarea pădurilor are drept scop organizarea, modelarea și conducerea structural-funcțională a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe de ordin social, ecologic sau economic ale gospodăriei silvice. Pentru acestea, amenajamentul are la bază următoarele principii:

- Principiul continuității. Care reflectă preocuparea continuă de a asigura condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor (privită ca administrare și utilizare a ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină sau amelioreze biodiversitatea, productivitatea, vigoarea de regenerare și sănătatea și să li se asigure, pentru prezent și viitor, capacitatea de a exercita funcții multiple - ecologice, economice și sociale - la nivel local și regional, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent și la un nivel cât mai ridicat, produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale;
- Principiul eficacității funcționale. Acesta exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacităților de producție și protecție a pădurilor precum și pentru o optimă punere în valoare a acestora, asigurându-se echilibrul corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri posibile;
- Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin care se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității, la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și potențialului polifuncțional al pădurilor.

3. DESCRIEREA AMENAJAMENTULUI SILVIC AL B.E. VIDRA

Identificare:

- fizico - geografic: - teritoriul analizat se suprapune în cea mai mare parte peste Subcarpații Vrancei și doar într-o mică măsură peste Câmpia Română.

- hidrografie: - majoritar pe cursul mijlociu al Râului Putna, între localitățile Tulnici și Bolotești și doar o mică parte (nord – estul U.P. I Bolotești și U.P. IV Vizantea) se află în bazinul Râului Șușița, afluent de dreapta al Râului Siret.

- administrativ: - județul Vrancea (100%).

Tabel 3.1. Repartiția fondului forestier pe unități administrativ-teritoriale

Nr. crt.	Județul	Unitatea administrativ – teritorială	U.P.		Suprafața (ha)	
			Nr.	Denumire		
1	Vrancea	Comuna Jariștea	I	Bolotești	93.05	
2		Comuna Bolotești	I	Bolotești	1663.38	
			II	Chilimetea	1.01	
Total					1664.39	
3		Comuna Vidra	I	Bolotești	39.19	
			II	Chilimetea	531.74	
			III	Valea Sării	300.85	
			IV	Vizantea	296.91	
Total					1168.69	
4		Comuna Țifești	I	Bolotești	88.31	
			IV	Vizantea	0.39	
Total					88.70	
5		Comuna Valea Sării	II	Chilimetea	930.88	
			III	Valea Sării	843.91	
Total					1774.79	
6		Comuna Vizantea - Livezi	III	Valea Sării	69.21	
			IV	Vizantea	2314.21	
Total					2383.42	
7	Comuna Bârsești	III	Valea Sării	681.83		
		IV	Vizantea	0.45		
Total					682.28	
8	Comuna Năruja	II	Chilimetea	31.04		
		III	Valea Sării	33.83		
Total					64.87	
9	Comuna Tulnici	III	Valea Sării	53.14		
10	Comuna Străoane	IV	Vizantea	2.06		
11	Comuna Mera	II	Chilimetea	18.46		
12	Comuna Reghiu	II	Chilimetea	2.36		
13	Comuna Negrileşti	III	Valea Sării	14.38		
		IV	Vizantea	0.36		
Total					14.74	
14	Comuna Păulești	III	Valea Sării	15.57		
15	Comuna Vrâncioaia	III	Valea Sării	439.25		
16	Comuna Câmpuri	IV	Vizantea	1.02		
17	Comuna Râcoasa	IV	Vizantea	1.43		
18	Comuna Soveja	IV	Vizantea	0.47		
Total					8468.69	

Coordonatele de identificare, în sistem „STEREO 70” ale ariilor naturale protejate care se suprapun peste fondului forestier proprietate publică a statului administrat de B.E. Vidra, sunt prezentate în „ANEXE”.

Suprafața fondului forestier proprietate publică a statului, care face obiectul amenajamentului, totalizează 8468,69 ha și este împărțită în 4 unități de producție (U.P.).

Tabel 3.2. Repartiția suprafețelor pe unități de gospodărire

U.P.	Număr	I	II	III	IV
	Denumire	Bolotești	Chilimetea	Valea Sării	Vizantea
Suprafața	ha	1883.93	1515.49	2451.97	2617.30
Total B.E.	ha	8468.69			

A fost elaborat câte un amenajament pentru fiecare din cele 4 unități de gospodărire și un studiu general la nivel de ocol silvic, proiectele cuprinzând următoarele capitole:

- 1. Situația teritorial - administrativă;
- 2. Organizarea teritoriului;
- 3. Gospodărirea din trecut a pădurilor;
- 4. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- 5. Stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;
- 6. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- 7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- 8. Protecția fondului forestier;
- 9. Conservarea biodiversității (care cuprinde și un subcapitol special destinat ariilor naturale protejate);
- 10. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- 11. Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- 12. Diverse;
- 13. Planuri de recoltare și cultură;
- 14. Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;
- 15. Prognoza dezvoltării fondului forestier;
- 16. Evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- 17. Evidențe privind aplicarea amenajamentului.

În plus amenajamentele au anexate hărți detaliate, la scara 1:20 000 în cazul unităților de gospodărire și la scara 1:50 000 în cazul studiului general. Pe aceste hărți sunt evidențiate și limitele ariilor naturale protejate.

Obiectivele social - economice și ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 3.3. Obiectivele gospodăririi pădurilor

Nr. crt.	Grupa de obiective	Grupa de servicii oferite de pădure
1	Ecologice (care urmăresc menținerea echilibrului natural).	Ocrotirea arboretelor care fac parte din Rezervația Naturală Râpa Roșie – Dealul Morii, Rezervația Naturală Algheanu și Rezervația Naturală Pârâul Bozu.
		Gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor din ariile de protecție specială avifaunistică ROSPA0075 Măgura Odobești și ROSPA0088 Munții Vrancei, din siturile de importanță comunitară ROSCI0377 Râul Putna și ROSCI0208 Putna – Vrancea.
		Gospodărirea durabilă a arboretelor care fac parte din zona de management durabil a Parcului Natural Putna – Vrancea.
		Gospodărirea durabilă a arboretelor în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată.
		Conservarea unor arborete cu fenotip foarte valoros din punct de vedere economic și ecologic, în sistemul rezervațiilor de semințe și al resurselor genetice forestiere.
		Conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunilor și asigurarea stabilității versanților, în cazul terenurilor cu înclinare mare, a celor degradate și a celor alunecătoare.
		Gospodărirea durabilă a arboretelor situate pe substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări.
		Conservarea arboretelor situate în perimetrul de protecție a izvoarelor cu apă minerală de la Vizantea Mănăstirească.
		Protejarea arboretelor de anin negru precum și a celor în care apare tisa.
		Gospodărirea durabilă a păduri situate în albia majoră a Râului Putna.
		Protecția pădurilor situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă.
Asigurarea unui circuit echilibrat al apelor.		
Reglarea climatului, atât la nivel macro dar și micro.		
2	Sociale (care urmăresc satisfacerea unor necesități umane diverse).	Protecția pădurilor constituite ca benzi de protecție de-a lungul drumuri național Focșani – Târgu – Secuiesc.
		Gospodărirea arboretelor pentru de activitatea de recreere prin vânătoare.
3	Economice (care urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă și produse accesorii).	Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial.
		Satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție.
		Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile.

Concomitent cu acestea se urmărește conservarea durabilă a biodiversității.
 Corespunzător obiectivelor social - economice și ecologice precizate, arboretelor le-au fost atribuite următoarele funcții prioritare:

Tabel 3.4. Repartiția suprafețelor pe grupe subgrupe și categorii funcționale

Grupa, subgrupa și categoria funcțională:		U.P.: (ha)				B.E.:	
Cod	Denumire	I	II	III	IV	ha	%
I	Păduri cu funcții speciale de protecție	1831.65	1432.16	2338.39	2471.60	8073.80	100
I.1	Păduri cu funcții de protecție a apelor, funcții predominant hidrologice	42.64	-	2.99	5.32	50.95	1
I.1.A	Păduri situate în perimetrele de protecție a izvoarelor (T II).	-	-	-	5.32	5.32	-
I.1.E	Arborete situate în albia majoră a Râului Putna (T III).	42.64	-	2.99	-	45.63	1
I.2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	348.66	642.12	1507.77	254.71	2753.26	34
I.2.A	Păduri situate pe terenuri cu eroziune în adâncime și cele cu înclinare mai mare de 30° cu substraturi constituite din fișuri (T II).	258.26	641.11	1368.65	219.33	2487.35	31
I.2.E	Plantații forestiere de pe terenuri degradate (T II).	-	-	0.29	-	0.29	-
I.2.H	Arborete situate pe terenuri alunecătoare (T II).	90.40	1.01	132.62	35.38	259.41	3
I.2.I	Arborete situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T II).	-	-	6.21	-	6.21	-
I.4	Păduri cu funcții de protecție, predominant sociale.	3.17	-	9.94	-	13.11	-
I.4.E	Benzi de pădure situate de-a lungul drumului național Tg. Secuiesc – Focșani (T II).	3.17	-	9.94	-	13.11	-

Grupa, subgrupa și categoria funcțională:		U.P.: (ha)				B.E.:	
Cod	Denumire	I	II	III	IV	ha	%
I.5	<i>Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită.</i>	1437.18	790.04	817.69	2211.57	5256.48	65
I.5.C	Arborete din Rezervația Naturală Râpa Roșie – Dealul Morii, Rezervația Naturală Algheanu și Rezervația Naturală Pârâul Bozu, cu regim strict de protecție (T I).	-	28.28	74.99	-	103.27	1
I.5.G	Păduri în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată (T II).	130.47	5.13	443.60	112.70	691.90	9
I.5.G	Păduri din fondul forestier proprietate publică de stat administrat de I.N.C.D.S. Marin Drăcea, prin Baza Experimentală Vidra (T IV).	1229.66	756.63	293.86	2032.83	4312.98	53
I.5.U	Aninișuri și arborete cu tisă (T II).	-	-	5.24	7.82	13.06	-
I.5.N	Arborete constituite ca zonă tampon pentru resurse genetice forestiere (T III).	77.05	-	-	58.22	135.27	2

Dintre funcțiile de protecție pe care le mai îndeplinesc pădurile amintim:

- climatică (ameliorarea climei, a unei atmosfere cu aer pur, ozonat, bogat în aerosoli și ioni negativi);
- hidrologică (protejarea surselor de apă);
- oxică (capacitatea pădurii de a produce oxigen);
- mediogenă (proprietatea pădurii de a genera mediu);
- bioforă (capacitatea pădurii de a asigura perpetuarea vieții);
- estetică;
- sanitar igienică.

În vederea diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementărilor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri funcționale, după cum urmează:

Tabel 3.5. Tipuri de categorii funcționale

Tipul funcțional	Categoriile funcționale:	Țeluri de gospodărire	Suprafața:	
			ha	%
I	I.5.C	ocrotire	103.27	1
II	I.1.A, I.2.A, I.2.E, I.2.H, I.2.I, I.4.E, I.5.G, I.5.U	de protecție – conservare	3476.65	43
III	I.1.E, I.5.N	de protecție și producție	180.90	3
IV	I.5.G	de protecție și producție	4312.98	53
TOTAL			8073.80	100

Arboretele din tipul funcțional I sunt destinate ocrotirii integrale a naturii, fiind interzisă orice intervenție în ele, fără aprobarea forurilor abilitate legal. Arboretele din tipul II funcțional sunt supuse regimului de conservare deosebită, în ele nefiind permisă recoltarea de produse principale. În arboretele din tipurile funcționale III și IV se poate recolta masă lemnoasă sub formă de produse principale, dar tratamentele alese vor fi adaptate la specificul funcțiilor de protecție pe care le îndeplinesc arboretele.

Pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice stabilite este necesare ca arboretelor să li se aplice măsuri de gospodărire diferențiate. În acest scop s-au constituit cinci subunități de gospodărire:

- S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite – 4207.20 ha;
- S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 3396.04 ha;
- S.U.P. K – rezervații de semințe și resurse genetice forestiere – 78.32 ha;
- S.U.P. E – arborete destinate ocrotirii integrale a naturii – 103.27 ha;
- S.U.P. O – păduri validate pentru a fi retrocedate – 282.51 ha.

În tabelul următor sunt prezentate subunitățile de gospodărire constituite, cu subparcelele aferente:

Tabel 3.6. Subunități de gospodărire constituite

S.U.P.	Denumire S.U.P.	Țelul de gospodărire	U.P.	Suprafața: (ha)
A	Codru regulat, sortimente obișnuite.	Producerea de lemn pentru cherestea și construcții.	I	1349.35
			II	617.06
			III	247.71
			IV	1993.08
			Total	4207.20 (52 %)
E	Arborete destinate ocrotirii integrale a naturii.	Ocrotirea ecofondului forestier.	II	28.28
			III	74.99
			Total	103.27 (1 %)
K	Rezervații de semințe și resurse genetice forestiere	Protejarea genofondului forestier și producerea de semințe genetic superioare.	I	44.54
			III	2.59
			IV	31.19
			Total	78.32 (1 %)
M	Păduri supuse regimului de conservare deosebită.	Conservarea efectelor protective ale arboretelor.	I	437.10
			II	647.25
			III	1962.33
			IV	349.36
			Total	3396.04 (42 %)
O	Păduri validate pentru a fi retrocedate	Producerea de lemn pentru cherestea și construcții.	II	136.99
			III	49.14
			IV	96.38
			Total	282.51 (4 %)
B.E.				8067.34 (100 %)

Referitor la lucrările silvice prevăzute de amenajament se fac următoarele precizări:

- întregul volum de lucrări prevăzut în amenajamentul silvic, se referă la toată perioada de 10 ani de valabilitate a proiectului, iar anual se va realiza o eşalonare în general egală (1/10 din totalul prevăzut de amenajament) la nivelul fiecărei categorii de lucrări;
- completări în sprijinul regenerării naturale se vor executa în arboretele care vor fi parcurse cu tăieri progresive, în câteva arborete propuse pentru tăieri de conservare, dar și în arboretele tinere care nu sunt încă suficient de bine regenerate. Compozițiile de împădurire prevăzute respectă compoziția tipului natural de pădure, iar materialul seminologic ce va fi folosit pentru obținerea puietilor va fi de proveniență locală; Ținând cont de dinamica regenerării naturale, se preconizează că suprafețele propuse vor fi mai mici. *Suprafața lucrărilor din planul de regenerare și îngrijire este orientativă, urmând ca la elaborarea planurilor anuale ocolul silvic să stabilească în mod concret lucrările necesare de executat, precum și suprafața acestora.*
- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor (descopleșiri, degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă) se vor executa în arborete cu vârsta de până la 100 - 120 ani. Menirea principală a acestor lucrări este de a asigura stabilitatea și starea de sănătate a pădurilor. Astfel arboretele vor fi conduse către compoziții țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. În arboretele tinere se va menține și un anumit procent de specii pioniere care sunt folosite ca hrană de speciile de mamifere sălbatice. În cazul tăierilor de igienă se recomandă păstrarea a 7 arbori uscați sau scorburoși/ha (căzuți la sol sau în picioare) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și plantelor inferioare și pentru ca păsările, mamiferele mici și chiropterele să-și poată

instala cuiburile sau vizuinile. *Lucrările de îngrijire sunt obligatorii pe suprafață, volumul de extras fiind orientativ. Cantitățile de extras variază după starea și stadiul arboretelor în momentul executării lucrării. Dacă în perioada de aplicare a amenajamentului, se constată că unele arborete realizează condițiile de a fi parcurse cu lucrări de îngrijire, acestea se vor executa, chiar dacă nu sunt menționate în planul de recoltare al amenajamentului.*

- în fondul productiv inclus în S.U.P. „A” și S.U.P. „O”, în cazul arboretelor care au ajuns la vârsta exploatabilității (în arboretele naturale 100 - 120 ani, în funcție de specie și clasa de producție - vârste care permit totodată și conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere la toate nivelurile) s-a propus, în limita asigurării continuității recoltelor pe durata ciclului de producție (110 - 120 ani), următoarele tratamente silviculturale (tăieri de recoltare a masei lemnoase)¹:

- tăieri progresive în brădeto – făgete, făgete, goruneto – făgete și gorunete. Perioada de regenerare este de 30 ani pentru făgete și brădeto – făgete și de 20 ani pentru arboretele cu gorun;
- tăieri rase în parchete mici în arborete total derivate și într-un arboret de plop euramerican;
- tăieri în crâng simplu în salcâmete;
- tăieri de conservare în arboretele puternic și foarte puternic afectate de ploaia înghețată produsă în anul 2015.

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamități din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (gen doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, uscări anormale, atacuri de insecte, incendii, alunecări de teren, inundații, rezinaj, răni provocate de faună etc.) se va proceda conform Ordinului M.M.P. nr. 3814/06.11.2012, fără a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu. În fapt se va proceda în felul următor:

- în cazul produselor accidentale al căror volum nu depășește 20 % din volumul de masă lemnoasă existent în arboretul afectat, la data apariției fenomenului, sau dacă se depășește 20 % din volum și lucrările propuse înlătură acțiunea factorilor perturbatori, sau în cazul în care volumul arborilor afectați sunt concentrați pe o suprafață de maxim 0.5 ha, volumul de produse accidentale rezultat se va recolta cu sau fără precomptarea masei lemnoase (în funcție de vârsta arboretului și subunitatea de gospodărire din care face parte), fără promovarea unei documentații pentru modificarea prevederilor amenajamentului silvic (arboretele din S.U.P. E vor fi supuse acestei proceduri indiferent de volumul afectat, dar numai după obținerea aprobării de la factorii de decizie abilitați legal);
- în cazul produselor accidentale al căror volum depășește 20 % din volumul existent în arboret, la data apariției fenomenului și lucrările propuse nu înlătură acțiunea factorilor perturbatori, sau în cazul în care volumul arborilor afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 0.5 ha, volumul de produse accidentale rezultat se va recolta cu sau fără precomptarea masei lemnoase (în funcție de vârsta arboretului și subunitatea de gospodărire din care face parte), dar după întocmirea unei documentații pentru modificarea prevederilor amenajamentului silvic, în care se prevăd măsurile de restaurare a stării favorabile de conservare a ecosistemelor foarte puternic afectate (reîmpăduriri cu speciile naturale, tratamentele cele mai potrivite pentru regenerarea pe cale

¹ Alegerea tratamentelor s-a făcut potrivit normelor tehnice aflate în vigoare, alegându-se varianta care să satisfacă cel mai bine atât aspectele de ordin ecologic, cât și pe cele economice. S-a ținut cont de specificul ecologic al speciilor edificatoare, promovându-se pe cât posibil regenerarea naturală din sămânță a acestora.

naturală a arboretelor, studii pentru identificarea soluțiilor optime de stabilizare a terenurilor alunecătoare și de reconstrucție ecologică a arboretelor afectate de uscare anormală etc.).

4. ARII NATURALE PROTEJATE CARE SE SUPRAPUN PESTE FONDUL FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ A STATULUI AL B.E. VIDRA

4.1. Arii naturale protejate de interes național

Parcul Natural Putna – Vrancea a fost înființat în temeiul Legii protecției mediului nr. 137 din anul 1995, republicată în anul 2000 și din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 236 din anul 2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 462 din anul 2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 236 din anul 2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, ca urmare a avizării de către Comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii prin avizul numărul B 1073/23.09.2004.

Limitele și zona internă a Parcului Natural Putna – Vrancea au fost stabilite prin Hotărârea Guvernului nr. 2151 din anul 2004.

Parcul Natural Putna – Vrancea nu are Plan de Management aprobat.

Limitele Parcului Natural Putna – Vrancea se suprapun pe o mică parte din U.P. III Valea Sării, iar singura parcelă care se află în parc este 347. În ea se găsește un arboret de fag ocupat ilegal. Acesta se găsește conform planului de management în zona de management durabil.

Rezervația Pârâul Bozu

Rezervația Pârâul Bozu a fost constituită ca arie naturală de interes local prin H.C.J. Vrancea nr. 12 din anul 1992, iar prin Legea nr. 5 din anul 2000 ea devine arie protejată de interes național. Ea se suprapune peste 4 u.a. cu pădure din U.P. II Chilimetea (43 A, 98 F, 99 și 117 A), cu o suprafață totală de 28.28 ha, dar și peste alte proprietăți private.

Ea este o rezervație paleontologică, situată în bazinetul inferior și mijlociu al Pârâului Bozu, afluent de dreapta al Râului Putna.

Importanța științifică a acestei rezervații este dată de:

- abundența mecanoglifelor, adică urme ale agenților și proceselor de modelare specifice unui mediu litoral, mai exact urme ale valurilor, curenților turbizi de suprafață și chiar de picături de ploaie;

- prezența ichnoglifelor, amprente ale pașilor viețuitoarelor, puse în lumină de eroziunea văii Pârâului Bozu. Au fost identificate urme de pași aparținând la circa 35 de specii de vertebrate și 5 de nevertebrate, dintre care cele mai importante sunt cele de păsări acvatice (Larus sp., Strerna sp., Anatipeda sp., Ardeipeda sp., Gruipeda sp., Charadriipeda sp.) și mamifere (Bestiopeda sp., Felipeda sp., Canipeda sp., Hipipeda sp., Pericopeda sp. și mai ales Proboscipeda enigmatica - specie de elefanți). Ichnoglifile se prezintă în diferite stadii de conservare, în raport cu duritatea rocilor pe care s-au imprimat. Astfel, cele imprimate pe gresii sunt în stare foarte bună, iar cele imprimate pe marne, datorită precipitațiilor și scurgerilor pluvionivale, se găsesc în diverse stadii de alterare. Un impact negativ îl are instalarea vegetației în crăpăturile rocilor, accelerând dezagregarea lor.

Pădurile din Baza Experimentală Vidra, ce fac parte din rezervație, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 4.1.1. Evidența pădurilor din Rezervația Pârâul Bozu

U.P.	Subparcele componente	Suprafața (ha)
II	43 A; 98 F; 99; 117 A	28.28

În aceste arborete nu s-a propus nici un fel de intervenție.

Rezervația Algheanu

Rezervația Algheanu a fost constituită ca arie naturală de interes local prin H.C.J. Vrancea nr. 12 din anul 1992, iar prin Legea nr. 5 din anul 2000 ea devine arie protejată de interes național. Ea se suprapune în cea mai mare parte peste pădurea proprietate publică a statului administrată de Baza Experimentală Vidra și doar într-o mică măsură peste un izlaz.

Ea este o rezervație geologică, situată în bazinetul Pârâului Alghianu, tributar al Pârâului Văsuiu, acesta din urmă fiind afluent de stânga al Râului Putna.

Geologic, teritoriul peste care s-a constituit rezervația este alcătuit din depozite de terasă, mai exact prundișuri și nisipuri lutoase de culoare galben - roșcat, dispuse peste depozite salifere de vârstă aquitaniana-burdigaliană, compuse din argile cenușii intercalate cu gipsuri și gresii gipsifere acoperite de formațiuni ale brechiei sării. Formațiunile geologice au fost secționare în timp de Pârâul Algheanu generând o vale largă cu profilul în "U". În versantul stâng al vâii apare la zi un masiv de sare, care aparține unuia dintre aliniamentele succesive de sare din Județul Vrancea, aliniamentul Valea Sării - Alghianu, modelat de agenții meteorici, generând astfel un relief specific.

Datorită substratului ușor erodabil și a existenței depozitelor de sare, procesele de solificare sunt slabe, motiv pentru care și instalarea vegetației este una anevoioasă. Vegetația forestieră existentă este constituită în speță din pini și cătină și provine din plantații. Fragmentarea terenului, eroziunea accentuată, slaba solificare și salinizarea accentuată, fac ca speciile forestiere să vegeteze în condiții foarte grele.

Pădurile din Baza Experimentală Vidra, ce fac parte din rezervație, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 4.1.2. Evidența pădurilor din Rezervația Alghianu

U.P.	Subparcele componente	Suprafața (ha)
III	384 A; 385 A, B, C	25.28

În aceste arborete nu s-a propus nici un fel de intervenție.

Rezervația Râpa Roșie – Dealul Morii

Rezervația Râpa Roșie a fost constituită ca arie naturală de interes local prin H.C.J. Vrancea nr. 12 din anul 1992, iar prin Legea nr. 5 din anul 2000 ea devine arie protejată de interes național. Ea se suprapune peste parcelele 398 și 399 din U.P. III Valea Sării.

Relieful este puternic fragmentat datorită proceselor de hidroerozionale, care au dus la degradarea terenului și la modelarea acestuia sub formă de ogașe, canioane, turnuri, pâlnii și avene sufozionale și care conferă peisajul un aspect pseudocarstic spectaculos. Energia de relief este mare, diferența de nivel între albia minoră a Râului Putna (limita de jos a rezervației) și punctul cel mai înalt din rezervație este de 100 – 110 m.

Substratul geologic este constituit din conglomerate pe un fundament din șisturi verzi. Conglomeratele sunt șariate de saliferul miocen, compus din argile cenușii cu intercalații de gipsuri și gresii salifere - gipsifere, precum și cu orizontul brechiei sării, format dintr-o masă argilo - grezoasă negricioasă, lipsită de stratificație, cu elemente incorporate de șisturi verzi, calcare jurasice și eocene, gresie de Kliwa, blocuri de gipsuri și lentile de sare, frecvente eflorescente de sare și gips; uneori sunt intercalate argile roșii – vineții, de unde și toponimia Râpa Roșie, care conferă culoare unor izvoare, după cum, altele, sunt sărate.

Pentru atenuarea eroziunii, începând cu anul 1967 au fost executate lucrări de împadurire cu pini, salcâm, paltin de munte, anin negru, salcioară și cătină albă.

Pădurile din Baza Experimentală Vidra, ce fac parte din rezervație, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 4. 1.3. Evidența pădurilor din Rezervația Râpa Roșie – Dealul Morii

U.P.	Subparcele componente	Suprafața (ha)
III	398 A, B; 399 A, B	49.71

În aceste arborete nu s-a propus nici un fel de intervenție.

4.2. Arii naturale protejate de interes comunitar

Din anul 2008, odată cu extinderea rețelei europene Natura 2000 în România, în zona pădurilor Bazei Experimentale Vidra, se constituie următoarele arii naturale de interes comunitar:

- situl de importanță comunitară ROSCI0208 Putna – Vrancea;
- situl de importanță comunitară ROSCI0377 Râul Putna;
- situl de importanță comunitară ROSPA0075 Măgura Odobești;
- situl de importanță comunitară ROSPA0088 Munții Vrancei.

ROSCI0208 Putna – Vrancea

Situl nu are plan de management, la data intrării în vigoare a amenajamentului. Evidența suprafețelor de fond forestier ce fac parte din acest sit este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 4.2.1. Evidența parcelelor din ROSCI0208

U.P.	Parcele componente	Suprafața (ha)
III	347	10.00

Suprafața fondului forestier administrat de Baza Experimentală Vidra, ce face parte din situl menționat, este de 10.00 ha și este constituit dintr-un arboret de fag ocupat ilegal.

În fondul forestier administrat Baza Experimentală Vidra a fost identificat doar următorul tip de habitat de interes comunitar: 9110 Păduri de fag de tipul Luzulo - Făgetum.

În sit au fost enumerate (conform O.M. 2387/2011) următoarele specii de interes comunitar:

- a) nevertebrate: *Rosalia alpina* (croitorul fagului),
- b) pești: *Cottus gobio* (zglăvoaca) și *Gobio uranoscopus* (porcușorul de vad);
- c) amfibieni: *Bombina variegata* (buhaiul de baltă cu burta galbenă), *Triturus cristatus* (tritonul cu creastă) și *Triturus montandoni* (tritonul carpatic);
- d) mamifere: *Myotis myotis* (liliacul comun mare), *Lutra lutra* (vidra), *Canis lupus* (lupul), *Ursus arctos* (ursul brun) și *Lynx lynx* (râsul);

Dintre speciile de interes comunitar, în fondul forestier administrat de Baza Experimentală Vidra, cu frecvență redusă poate fi întâlnită *Bombina variegata*, în bălțile temporare și *Rosalia Alpina*. Starea de conservare este favorabilă, motiv pentru care nu sunt necesare restricții referitoare la managementul pădurilor.

ROSCI0377 Râul Putna

Situl nu are plan de management, la data intrării în vigoare a amenajamentului. Evidența suprafețelor de fond forestier ce fac parte din acest sit este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 4.2.2. Evidența parcelor din ROSCI0377

U.P.	Parcele componente	Suprafața (ha)
II	42 A, M	7.84
III	124 B, N; 127 B; 137 B; 174 A, B, N; 189 C, N; 190 N; 193; 194; 196 A; 198; 387 A; 390; 397 A, N	47.47
Total	-	55.31

Suprafața fondului forestier administrat de Baza Experimentală Vidra, ce face parte din situl menționat, este de 55.31 ha și are următoarele destinații:

- pădure – 46.03 ha (din care 94 % în S.U.P. M și 6 % în S.U.P. A);
- terenuri neproductive din punct de vedere silvic – 7.82 ha;
- ocupații și litigii – 1.46 ha.

În fondul forestier administrat Baza Experimentală Vidra nu au fost identificate habitate de interes comunitar.

În sit au fost enumerate (conform O.M. 2387/2011) următoarele specii de interes comunitar:

- a) pești: *Gobio kessleri* (porcușorul de nisip) și *Sabanejewia aurata* (nisipărița);
- b) amfibieni: *Bombina variegata* (buhaiul de baltă cu burta galbenă și *Emys orbicularis* (broasca țestoasă de apă).
- c) mamifere: *Lutra lutra* (vidra).

Dintre speciile de interes comunitar, în fondul forestier administrat de Baza Experimentală Vidra, cu frecvență foarte redusă, poate fi întâlnită *Bombina variegata*, în bălțile temporare. Se apreciază că starea de conservare este favorabilă. Nu sunt necesare restricții referitoare la managementul pădurilor.

ROSPA0075 Măgura Odobești

Evidența suprafețelor de fond forestier incluse în acest sit este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 4.2.3. Evidența parcelor din ROSPA0075

U.P.	Parcele componente	Suprafața (ha)
I	1; 5-26; 28-47; 51; 52; 53 A, B, L1, L2, M1, M2; 54-63; 65; 66; 72-74; 83; 84; 88; 101; 102; 110-115; 118; 124 A; 125-128; 129 A, B, C, D; 130-136; 146 B; 153 B, C, D, E, G; 154; 155; 174; 177-179; 181; 182; 191 D%, M; 192-198	1665.33
II	1; 5-12; 13 B; 19 B, C; 20 G; 131; 132 B, C, M%; 134 A, B, C; 150; 152-154; 156-161; 167; 169-181; 184-187; 196 %	421.04
Total	-	2086.37

Suprafața fondului forestier administrat de Baza Experimentală Vidra, ce face parte din situl menționat, are următoarele destinații:

- pădure – 2031.14 ha (din care 78 % în S.U.P. A, 17 % în S.U.P. M, 3 % în S.U.P. O și 2 % în S.U.P. K);
- linii de pază contra incendiilor – 5.65 ha;
- terenuri pentru hrana vânatului – 1.78 ha;
- depozite forestiere – 0.52 ha;

- drumuri forestiere – 10.63 ha;
- terenuri destinate necesităților administrației – 0.46 ha;
- terenuri neproductive din punct de vedere silvic – 4.76 ha;
- ocupații și litigii – 31.43 ha.

Speciile de păsări pentru care a fost declarat situl sunt: *Bonasa bonasia* (Ierunca), *Caprimulgus europaeus* (Caprimulgul – în rariști, liziere de păure și pășuni), *Dendrocopos leucotos* (Ciocănitorea cu spate alb - în pădurile de foioase), *Dendrocopos medius* (Ciocănitorea de stejar – în păduri bătrâne de gorun și carpen), *Dendrocopos syriacus* (Ciocănitorea de grădini - în păduri bătrâne de foioase), *Falco columbarius* (Șoimul de iarnă – păduri bătrâne și rare), *Ficedula albicollis* (Muscarul gulerat – în păduri de foioase), *Ficedula parva* (Muscarul mic – în păduri de foioase), *Hieraaetus pennatus* (Acvila mică), *Lullula arborea* (Ciocârlia de pădure – în păduri de foioase și liziere cu vegetație ierboasă abundentă), *Pernis apivorus* (Viesparul – în păduri de foioase cu poieni), *Picus canus* (Ghionoaia sură – în păduri de foioase la altitudini în jur de 600 m).

Se apreciază că starea de conservare a acestor specii, pe teritoriul Bazei Experimentale Vidra, este în general favorabilă. Faptul că în 17 % din suprafața pădurilor în cauză se urmărește conservarea deosebită (în care intervențiile silviculturale se fac mai rar și cu intensitate mai redusă și arborii sunt menținuți până aproape de limita longevității fiziologice) constituie un factor important în menținerea unor parametri populaționali de stare favorabili, pentru aceste specii. La fel și faptul că 30 % din arborete sunt relativ pluriene și 59 % sunt relativ echine. Și ansamblul lucrărilor silvice propuse pentru fondul productiv va contribui la realizarea acestui deziderat, în special prin planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității recoltelor pe o durată de 120 ani în arboretele din U.P. I Bolotești, respectiv 110 ani în arboretele din U.P. II Chilimetea. În plus, se recomandă protejarea perimetrelor în care există cuiburi de păsări răpitoare mari sau de barză neagră, indiferent de zona funcțională a arboretelor în care sunt situate acestea.

Dintre măsurile de gospodărire ale fondului forestier prevăzute de Planul de management al ROSPA0075 Măgura Odobești, sunt mai importante următoarele:

- interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice;
- interzicerea aplicării tratamentelor chimice, exceptând cazul unor gradații și al imposibilității sau ineficienței aplicării unor tratamente biologice sau integrate;
- menținerea lemnului mort în toate arboretele pentru a se asigura condițiile specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori;
- menținerea unei structuri forestiere mozaicate precum și de pâlcuri de 3 – 5 arbori la ha, cu vârste mai mari de 80 de ani, în arboretele parcurse cu tăieri de regenerare, care vor fi conservate în viitor, până la eliminarea lor naturală;
- menținerea în arboretele parcurse cu tăieri de îngrijire sau de regenerare a unui număr de 4 - 8 arbori la ha, din categoria celor uscați (iescari), groși, scorburoși sau parțial uscați;
- stabilirea unor zone tampon cu o rază de 300 m în jurul cuiburilor de răpitoare și barză neagră și controlul activităților forestiere în perioada de cuibărit, prin interzicerea exploatărilor în aceste zone în perioada 15 martie – 15 august, acestea fiind permise în afara perioadei menționate;
- menținerea în continuare a procentajului de arborete cu vârsta mai mare de 80 de ani. În prezent arboretele din Baza Experimentală Vidra, cu vârsta mai mare de 80 de ani, reprezintă circa 25% din totalul suprafeței împădurite;
- menținerea zonelor bogate în subarboret, favorabil speciilor de muscari. Astfel, speciile de arbuști vor fi promovate, prin introducerea pe cât posibil, în compozițiile de împădurire, în special pe liziere și terenuri degradate.

ROSPA0088 Munții Vrancei

Situl nu are plan de management, la data intrării în vigoare a amenajamentului. Suprafața fondului forestier administrat de Baza Experimentală Vidra, ce face parte din situl menționat, este de 10.00 ha și este constituit dintr-un arboret de fag ocupat ilegal.

Speciile de păsări pentru care a fost declarat situl sunt: *Aegolius funereus* (Minunița – întâlnită în păduri de rășinoase dar și amestecuri de rășinoase cu fag), *Bonasa bonasia* (Ierunca – în pădurile de conifere din regiunea montană), *Dendrocopos leucotos* (Ciocănițoarea cu spate alb – în pădurile de foioase), *Dryocopus martius* (Ciocănițoarea neagră – în păduri de foioase, rășinoase și amestec de fag cu rășinoase); *Falco peregrinus* (Șoimul călător – în zon deschise, stâncoase), *Ficedula albicollis* (Muscarul gulerat – în păduri de foioase), *Ficedula parva* (Muscarul mic – în păduri de foioase și de amestec), *Glaucidium passerinum* (Ciuvică sau cucuveaua pitică – în păduri de rășinoase sau amestecuri), *Pernis apivorus* (Viesparul – în păduri de foioase cu poieni), *Picoides trydactylus* (Ciocănițoarea de munte – în păduri bătrâne de rășinoase), *Picus canus* (Ghionoaia sură – în păduri de foioase sau de amestecuri la altitudini în jur de 600 m), *Strix uralensis* (Huhurezul mare – în păduri deschise și pe liziere), *Tetrao urogallus* (Cocoșul de munte – în păduri de rășinoase înalte).

Dintre speciile menționate se apreciază că în fondul forestier administrat de B.E. Vidra se pot întâlni, cu frecvență redusă, ciocănițoarea cu spate alb, muscarul, muscarul gulerat, muscarul mic și ghionoaia sură.

Suprafața, parcelele sau u.a. componente, precum și structura pe categorii de folosința a terenurilor sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 4.2.4. Suprafețele ocupate de zonele protejate în B.E. Vidra

Aria protejată	U.P.	Parcele/u.a.	Suprafața - ha															Total	Alte folosințe	Total		
			Pădure																			
			Categorie funcțională																			
			1E (TII)			2A (TII)			2H (TII)			5G (TI)		5G (TIV)		5N (TIII)						
1E 5G 5Q	2A 5G	2H	2A 5G	2E 5G	2A 4E 5G	2A 5G	2A 5G 5R	2A 5N 5G	2H 5G 5R	2H 5N 5G	5G 5H 5L	5G 5H 2H	5G 5R	5N 2L 5R	5N 5G							
ROSCI0208 Putna – Vrancea	III	347																	6,38	10,00	10,00	
ROSCI0377 Râul Putna	II	42 A, M																	6,38		1,46	7,84
	III	124 B, N; 127 B; 137 B; 174 A, B, N; 189 C, N; 190 N; 193; 194; 196 A; 198; 387 A; 390; 397 A, N	2,99	2,15	2,15	10,34	22,02													39,65	7,82	47,47
		Total	2,99	2,15	2,15	10,34	28,40													46,03	9,28	55,31
ROSPA0075 Măgura Odobești	I	1; 5-26; 28-47; 51; 52; 53 A, B, L1, L2, M1, M2; 54-63; 65; 66; 72-74; 83; 84; 88; 101; 102; 110-115; 118; 124 A; 125-128; 129 A, B, C, D; 130-136; 146 B; 153 B, C, D, E, G; 154; 155; 174; 177-179; 181; 182; 191 D%, M, 192-198							66,12	6,47	30,86	13,35	40,01	4,53	1249,58	77,05			1626,53	38,80	1665,33	
		1; 5-12; 13 B; 19 B, C; 20 G; 131; 132 B, C, M%; 134 A, B, C; 150; 152-154; 156-161; 167; 169-181; 184-187; 196 %			34,36					18,42		1,01				350,82				404,61	16,43	421,04
		Total			172,92					84,54	6,47	31,87	13,35	40,01	4,53	1600,40	77,05			2031,14	55,23	2086,37
ROSPA0088 Munții Vrancei	III	347																	10,00	10,00	10,00	

Fondul forestier proprietate publică a statului, din cadrul B.E. Vidra, se suprapune cu sit-ul Natura 2000, aria protejată ROSCI0208 Putna – Vrancea (10,00 ha), ROSCI0377

Râul Putna (47,47 ha), ROSPA0075 Măgura Odobești (2086,37 ha) și cu ROSPA0088 Munții Vrancei (10,00 ha).

Arboretele incluse în Situl Natura 2000 au fost încadrate în grupa I funcțională (păduri cu funcții speciale de protecție), cu scopul protejării și conservării biodiversității forestiere existente în zonă.

Coordonatele de identificare, în sistem „STEREO 70” ale ariilor naturale protejate care se suprapun peste fondului forestier proprietate publică a statului al B.E. Vidra administrat de Ocolul silvic Vidra, sunt prezentate în „ANEXE”.

Zonarea funcțională după funcția prioritară în care sunt încadrate arboretele din ariile naturale protejate, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 4.2.5. Zonarea funcțională din ariile naturale protejate

Aria protejată	U.P.	Suprafața - ha										Total	Alte folo- sințe	Total	
		Pădure													
		Categorie funcțională prioritară													
		TIII	TIV	TIII	TIV	TII	TII	TII							
		Tipul de categorii funcționale													
		1E	5G	5N	5G	5G	2A	2H							
Subunitatea de gospodărire (S.U.P.)															
		A	O	K	M										
ROSCI0208 Putna – Vrancea	III												10,00	10,00	
ROSCI0377 Râul Putna	II					6,38							6,38	1,46	7,84
	III	2,99								36,66			39,65	7,82	47,47
	Total	2,99								43,04			46,03	9,28	55,31
ROSPA0075 Măgura Odobești	I		1249,58	77,05			44,54		211,15	44,21			1626,53	38,8	1665,33
	II		324,63			60,55			18,42	1,01			404,61	16,43	421,04
	Total		1574,21	77,05		60,55	44,54		229,57	45,22			2031,14	55,23	2086,37
ROSPA0088 Munții Vrancei	III												10,00	10,00	

Structura pe S.U.P. și folosința terenurilor fără vegetație forestieră este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 4.2.6. Structura pe S.U.P. și folosința terenurilor fără vegetație forestieră

Aria protejată	U.P.	Suprafața - ha													Total			
		Pădure						Terenuri fără vegetație forestieră										
		Tipul de categorii funcționale						Total	A	C	D	M	N	V		L	Total	
		TIII+TIV	TIV	TII	TII													
		Subunitatea de gospodărire (S.U.P.)																
A	O	K	M															
ROSCI0208 Putna – Vrancea	III																10,00	10,00
ROSCI0377 Râul Putna	II					6,38	6,38										1,46	7,84
	III	2,99					36,66	39,65									7,82	47,47
	Total	2,99					43,04	46,03									9,28	55,31
ROSPA0075 Măgura Odobești	I	1326,63			44,54	255,36	1626,53	0,46	0,52	8,45	17,18	4,76	1,78	5,65			38,80	1665,33
	II	324,63	60,55	0	19,43	404,61				2,18	14,25						16,43	421,04
	Total	1651,26	60,55	44,54	274,79	2031,14	0,46	0,52	10,63	31,43	4,76	1,78	5,65				55,23	2086,37
ROSPA0088 Munții Vrancei	III																10,00	10,00

Suprafața fondului forestier administrat de B.E. Vidra, ce face parte din siturile menționate, are următoarele destinații:

- = pădure – 4154,34 ha;
- A = terenuri cultivate pentru nevoile administrației;
- C = curți și construcții;
- D = drumuri forestiere;
- M = ocupații și litigii;
- N = terenuri neproductive din punct de vedere silvic;
- V = terenuri pentru hrana vânatului;
- L = linii de pază contra incendiilor – 4,20 ha.

**5. SPECII ȘI HABITATE DE INTERES COMUNITAR DIN ARIILE NATURALE
PROTEJATE SITUATE ÎN FONDUL FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ A
STATULUI AL B.E. VIDRA**

1. ROSCI0377 Râul Putna

- categoria IV IUCN 0,00%, categoria V IUCN 0,00%,
- zonă protejată administrată pentru asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de importanță comunitară - Directiva 92/43/CEE;
- categoria de interes: național sau regional;
- obiective de conservare: habitate, specii, elemente de peisaj;
- obiective de management:
- asigurarea biodiversității prin conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice pe teritoriul european al statelor membre;
- menținerea sau restabilirea, într-o stare de conservare favorabilă, a habitatelor naturale, a speciilor din fauna și flora sălbatică de interes comunitar;
- menținerea și dacă este necesar, dezvoltarea elementelor de peisaj, care sunt de importanță majoră pentru fauna și flora sălbatică;
- măsurile aplicate țin seama de exigențele economice, sociale și culturale ca și de particularitățile regionale și locale;

În sit sunt menționate următoarele tipuri de habitate:

- 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo – Fagetum*;
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen.
- 91E0* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno – Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);

Tabelul 5.1. Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie				Populație					Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (Vidra)			P				C		C	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P				C		C	B	C	B
A	1220	<i>Emys orbicularis</i>			P				P		C	C	C	C
F	2511	<i>Gobio kessleri</i> (Petroc)			P				C		C	B	C	C
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i> (Dunărită)			P				C		C	B	C	C

Alte caracteristici ale sitului:

- zonă umedă din regiunea biogeografică continentală reprezentând habitat specific pentru specia de interes conservativ *Lutra lutra*, alături de o specie de amfibian și două specii de pești de asemenea de interes conservativ.
- calitate și importanță:
- sit important pentru specia *Lutra lutra* cât și pentru *Bombina variegata*.

2. ROSPA0088 Munții Vrancei

- categoria - zona protejată administrată pentru asigurarea stării favorabile de conservare a speciilor de păsări, de importanță comunitară - Directiva 92/43/CEE;
- categoria de interes: comunitar;
- obiective de conservare: specii, ouă, cuiburi, habitate;
- obiective de management:
- protecția, gestionarea și reglementarea speciilor de păsări care traiesc în mod natural în stare de sălbăcie pe teritoriul european al statelor membre;
- protecția păsărilor cât și ouălor, cuiburilor și habitatelor lor;
- aplicarea măsurilor necesare pentru conservarea, menținerea sau refacerea unei diversități și a unei suprafețe suficiente de habitat pentru toate speciile de păsări vizate: crearea de zone de protecție; întreținerea și amenajarea, conforme imperativelor ecologice a habitatului ce se află în interiorul și exteriorul suprafețelor de protecție; refacerea biotopurilor distruse; crearea biotopurilor;
- aplicarea măsurilor pentru a evita poluarea sau deteriorarea habitatului cât și perturbările care afectează păsările, în zonele de protecție vizate și în afara acestora;
- aplicarea măsurilor necesare pentru menținerea sau adaptarea tuturor speciilor de păsări vizate, la un nivel care corespunde în mod special exigențelor ecologice, științifice și culturale, ținându-se seama de exigentele economice și recreaționale.

Tabelul 5.2. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Grup	Cod	Specie Denumire științifică	S	NP	Tip	Populație				Sit				
						Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			AIBIC
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A223	<i>Aegolius funereus</i>			P	200	230	p	C		B	B	C	B
B	A104	<i>Bonasa bonasia</i>			P	360	390	p	C		B	B	C	B
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			P	90	110	p	C		C	B	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			P	140	160	p	C		B	B	C	B
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			P	1	2	p	P		B	B	C	B
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			R	13500	16900	p	C		B	B	C	B
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			R	1900	2800	p	C		C	B	C	B
B	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>			P	50	70	p			C	B	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			R	10	20	p	C		C	B	C	C
B	A241	<i>Picoides tridactylus</i>			P	125	145	p	C		C	B	C	B
B	A234	<i>Picus canus</i>			P	120	150	p	C		C	B	C	B
B	A220	<i>Strix uralensis</i>			P	80	110	p	C		C	B	C	B
B	A108	<i>Tetrao urogallus</i>			P	190	230	i	P		B	B	C	B

Alte caracteristici ale sitului:

- munții Vrancei sunt o unitate de relief a Carpaților de Curbură, aparținând de lanțul muntos al Carpaților Orientali. Cel mai înalt pisc este Vârful Goru, având 1.785 m. Priviți în ansamblu, Munții Vrancei sint alcătuiți din două flancuri, cu orientări opuse și extindere diferită, unul răsăritean, mai extins și prelung, și altul apusean, mai scurt și povîrnit Ele se îmbină pe un aliniament major, desfășurat între Masivul Lepșa (1390 m), la nord, și culmea Pietrele Înșirate (1 476 m), la sud.

- calitate și importanță:

Prioritate nr. 14 din cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus.

C6 – populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 8 specii:

cocoș de munte (*Tetrao urogallus*), ieruncă (*Bonasa bonasia*), huhurez mare (*Strix uralensis*), minuniță (*Aegolius funereus*), ciuică (*Glaucidium passerinum*), ciocănitoarea neagră (*Dryocopus martius*), ciocănitoare de munte (*Picoides tridactylus*) muscar mic (*Ficedula parva*).

Zona constă din păduri compacte de molid, fag și amestec fag-molid-brad cu puține pajiști naturale și semi-naturale. Fiind o pădure compactă și puțin deranjată, aici găsim cele mai importante efective din speciile caracteristice pădurilor de amestec și de molid pur dintre siturile propuse, cum sunt cocoșul de munte și ierunca, 3 specii de bufnițe și 2 specii de ciocănitori, dar putem aminti și specii caracteristice fagului, ca muscarul mic sau ciocănitoarea cu spate alb.

Tipurile de habitate forestiere identificate în zona celor două arii naturale protejate, ce fac parte din B.E. Vidra sunt evidențiate în tabelul următor:

Tabel 5.3. Habitate forestiere "Natura 2000" și corespondența cu tipurile de habitate românești și cu tipuri de pădure

Situl	Tipul de habitat Natura 2000	Tipul de habitat românesc			Tipul de pădure		
		Cod	Denumire	Cod	Suprafața		
					ha	%	
ROSCI0377 Râul Putna	9110	R4106	Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	4241	10,77		
	91Y0	R4128	Păduri getice – dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	5114	2,15		
		R4130	Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Lembotropis nigricans</i>	5132, 5172	18,14	1	
	91E0 *	R4402	Păduri dacice - getice de lunci colinare de anin negru (<i>Alnus glutinosa</i>) cu <i>Stellaria nemorum</i>	9712	2,99		
	FĂRĂ CORESPONDENȚĂ				4261	11,98	1
	TOTAL ROSCI0377 Râul Putna					46,03	2
ROSPA0075 Măgura Odobești	9110	R4106	Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	4241	36,53	2	
	9130	R4118	Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	4212	25,87	1	
	9170	R4123	Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carex pilosa</i>	5121, 5211, 5212, 5221	712,75	34	
	91V0	R4109	Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>), cu <i>Symphytum cordatum</i>	4231	602,81	29	
	91Y0	R4128	Păduri getice - dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	5111, 5113	245,22	12	
		R4129	Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Festuca drymela</i>	5131, 5231, 5241	348,03	17	
		R4130	Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Lembotropis nigricans</i>	5132	1,40		
		R4131	Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Vaccinium - Calluna</i>	5153	52,47	3	
	FĂRĂ CORESPONDENȚĂ				4261	6,06	
	TOTAL ROSPA0075 Măgura Odobești					2031,14	98
Total general					2077,17	100	

Zonarea funcțională după funcția prioritară, și subunitățile de gospodărire în care sunt încadrate habitatele, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 5.4. Zonarea funcțională și subunitățile de gospodărire (ROSCI Natura 2000)

Habitat Natura 2000	Habitat românesc	Suprafața - ha							Total	
		Categorია funcțională prioritară								
		1E	5G	5N	5G	5G	2A	2H		
		Tipul de categorii funcționale								
		TIII	TIV	TIII	TIV	TII	TII	TII		
		Subunitatea de gospodărire (S.U.P.)								
		A	O		K	M				
9110	R4106		0,97				46,33		47,30	
		S.U.P.	0,97				46,33			
9130	R4118		25,87						25,87	
		S.U.P.	25,87							
9170	R4123		654,38	53,21	0,13			5,03	712,75	
		S.U.P.	707,59		0,13		5,03			
91V0	R4109		491,94	23,84	40,67		45,35	1,01	602,81	
		S.U.P.	515,78		40,67		46,36			
91Y0	R4128		230,18				15,44		245,62	
		S.U.P.	230,18				15,44			
91E0 *	R4402		2,99				1,75		4,74	
		S.U.P.	2,99				1,75			
	R4129		176,52		19,75		151,76		348,03	
		S.U.P.	176,52		19,75		151,76			
	R4130						19,54		19,54	
		S.U.P.					19,54			
	R4131					4,53	8,76	39,18	52,47	
		S.U.P.				4,53	47,94			
FĂRĂ CORESPONDENȚĂ	S.U.P.						18,04		18,04	
							18,04			
Total	S.U.P.		2,99	1579,86	77,05	60,55	4,53	306,97	45,22	2077,17
				1659,9		60,55	4,53	352,19		

6. LEGĂTURA DINTRE AMENAJAMENTUL SILVIC AL B.E. VIDRA ȘI MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIILOR NATURALE PROTEJATE DIN ZONĂ

Amenajamentul silvic al B.E. Vidra are la bază principiile științifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, de aceea este imperios necesar ca amenajamentul să facă parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate din zonă (conform prevederilor Legii 46 / 2008 – Codul Silvic). Acesta și pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate, fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținere și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă. O asemenea viziune de ansamblu este foarte importantă în special pentru animale și păsări, a căror habitat depășește în multe cazuri zona mai restrânsă a anumitor arii naturale protejate.

7. ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL AMENAJAMENTULUI SILVIC AL B.E. VIDRA ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DIN ZONĂ

Cele peste șase decenii de gospodărire durabilă, scurse de la prima amenajare unitară pe baze științifice, moderne, stau drept mărturie, prin menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale, pentru calitatea managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice. Acestea, departe de a fi simple regulamente de exploatare, încorporează cunoștințe și analize pluridisciplinare. De aceea apreciem că **rolul amenajamentului este unul benefic**, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond păduros al B.E. Vidra cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă, și că fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic) anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi grav perturbate.

Lucrările silvice propuse, pentru următorii 10 ani, în pădurile din ariile naturale protejate din B.E. Vidra, sunt prezentate în tabelul 7.1.

Tabelul 7.1. Lucrări propuse în arboretele din ariile naturale protejate

Aria protejată	Habitat Natura 2000	Habitat românesc	Supra-	Suprafața - ha												
			fața	Deгаjări	Curățiri	Rări-turi	Igienă	Tăieri reg.	Tăieri rase	Tăieri conserv.	Asig. regen. nat.	Impăd. și comp.	Îngrijirea culturilor			
ROSCI0377 Răul Putna	9110	R4106	10,77					10,77								
	91Y0	R4128	2,15					2,15								
		R4130	18,14					12,69						2,61	2,61	
	91E0 *	R4402	2,99					2,99								
	FĂRĂ CORESPONDENȚĂ			11,98					11,98							
	TOTAL			46,03				40,58						2,61	2,61	
ROSPA0075 Măgura Odobești	9110	R4106	36,53			9,59	6,64				20,30	2,03	0,32	0,32		
	9130	R4118	25,87			25,87										
	9170	R4123	712,75	30,37	71,01	408,21	150,93	51,93				5,19	5,39	5,39		
	91V0	R4109	602,81	10,91	17,62	338,97	101,02	102,16	15,81	13,14		11,53	47,77	48,78		
	91Y0	R4128	245,22			217,71	3,91	23,60				2,36	2,36	2,36		
		R4129	348,03			146,64	131,56	7,95			61,88	12,89	8,17	8,17		
		R4130	1,40				1,40									
		R4131	52,47		30,15		12,72				9,60	0,96	0,90	0,90		
	FĂRĂ CORESPONDENȚĂ			6,08			3,23	2,83								
	TOTAL			2031,14	41,28	122,01	1146,99	411,01	185,64	15,81	104,92	34,96	64,91	65,92		
Total B.E.			2077,17	41,28	122,01	1146,99	461,59	185,64	15,81	104,92	34,96	67,52	68,53			

Tabelul 7.2. Lucrări propuse în arboretele din ariile naturale protejate pe U.P., u.a.

Habitat Natura 2000	Habitat românesc	U.P.	U.A.	Supra-	Suprafața - ha									
				fața	Deга-jări	Cură-țiri	Rări-turi	Igienă	Tăieri reg.	Tăieri rase	Tăieri cons.	Asig. regen. nat.	Impăd. și comp.	Îngrij. cult.
ROSCI0377 Răul Putna														
9110	R4106	3	196	A	10,77					10,77				
TOTAL U.P. 3					10,77					10,77				
TOTAL 9110, R4106					10,77					10,77				
91Y0	R4128	3	387	A	2,15					2,15				
TOTAL U.P. 3					2,15					2,15				
TOTAL 91Y0, R4128					2,15					2,15				
R4130	3	137	B	0,87					0,87					
		390		2,15								1,29	1,29	
		174	A	3,30								1,32	1,32	
		174	B	5,16				5,16						
		198		1,88				1,88						
		124	B	2,56				2,56						
		127	B	1,60				1,60						
		189	C	0,62				0,62						
TOTAL U.P. 3					18,14				12,69			2,61	2,61	
TOTAL R4130					18,14				12,69			2,61	2,61	
91E0 *	R4402	3	397	A	2,99					2,99				
TOTAL U.P. 3					2,99				2,99					
TOTAL 91E0 *, R4402					2,99				2,99					

Habitat Natura 2000	Habitat românesc	U.P.	U.A.	Supra- fața -ha-	Suprafața - ha											
					Dega- jări	Cură- țiri	Rări- turi	Igienă	Tăieri reg.	Tăieri rase	Tăieri cons.	Asig. regen. nat.	Impăd. și comp.	Îngrij. cult.		
FĂRĂ CORESPONDENȚĂ		2	42	A	6,38				6,38							
			TOTAL U.P. 2			6,38			6,38							
		3	193		1,89				1,89							
			194		3,71				3,71							
		TOTAL U.P. 3			5,60			5,60								
TOTAL FĂRĂ CORESPONDENȚĂ				11,98			11,98									
TOTAL ROȘCI0377 Râul Putna				46,03			40,58						2,61	2,61		
ROSPA0075 Măgura Odobești																
9110	R4106	1	118	C	1,60						1,60	0,16	0,32	0,32		
			118	B	3,31			3,31								
			118	D	5,31			5,31								
			118	E	0,97			0,97								
			TOTAL U.P. 1			11,19			9,59			1,60	0,16	0,32	0,32	
		2	132	C	0,10				0,10							
			153	A	6,44				6,44							
			154	B	0,10				0,10							
			170	A	18,24						18,24	1,82				
			180	D	0,46						0,46	0,05				
TOTAL U.P. 2			25,34				6,64		18,70	1,87						
TOTAL 9110, R4106				36,53			9,59	6,64		20,30	2,03	0,32	0,32			
9130	R4118	1	23		25,87			25,87								
		TOTAL U.P. 1			25,87			25,87								
TOTAL 9130, R4118				25,87			25,87									
9170	R4123	1	1	C	28,13		28,13									
			1	F	8,12		8,12									
			5	B	6,51				6,51			0,65	0,65	0,65		
			6	D	4,87			4,87								
			6	B	5,36			5,36								
			7	B	2,16					2,16						
			7	D	3,50					3,50						
			10	A	0,62			0,62								
			10	C	0,43					0,43						
			10	D	29,48						29,48		2,95	2,95	2,95	
			10	E	1,49			1,49								
			10	F	0,84			0,84								
			10	G	3,98					3,98						
			11	B	25,40	25,40										
			11	D	0,30									0,09	0,09	
			11	A	0,79			0,79								
			13	C	3,65					3,65						
			13	B	28,99					28,99						
			14	A	9,76		9,76									
			14	C	1,16			1,16								
			14	E	2,30					2,30						
			15	A	1,77			1,77								
			15	B	1,06						1,06		0,11	0,21	0,21	
			15	C	8,90			8,90								
			15	D	6,66			6,66								
			15	E	0,76		0,76									
			15	G	4,27					4,27						
			16	C	0,45					0,45						
			16	A	6,88					6,88						
			16	B	15,95					15,95						
			16	D	5,59					5,59						
			19	C	0,54					0,54						
			26	B	20,57					20,57						
			29	B	2,22					2,22						
			29	D	0,80					0,80						
			30	A	17,08					17,08						
			33	A	15,12					15,12						
			34	B	0,37					0,37						
			35	C	6,18					6,18						
			35	B	3,10					3,10						
			36	A	11,13					11,13						
36	C	2,04					2,04									
36	B	21,10		21,10												
37	B	29,86					29,86									
37	A	3,12					3,12									
38		28,99					28,99									
39	B	39,30					39,30									
39	A	11,03					11,03									
40	D	1,38					1,38									
40	A	21,05					21,05									
40	B	14,88						14,88		1,49	1,49	1,49				
40	F	3,14		3,14												
41	A	0,55					0,55									
41	B	0,09					0,09									
41	C	0,34					0,34									

Habitat Natura 2000	Habitat romănesc	U.P.	U.A.	Supra- fața -ha-	Suprafața - ha															
					Dega- jări	Cură- țiri	Rări- turi	Igienă	Tăieri reg.	Tăieri rase	Tăieri cons.	Asig. regen. nat.	Impăd. și comp.	Îngrij. cult.						
9170	R4123	1	42	B	20,96			20,96												
			43		20,90			20,90												
			44	A	1,83			1,83												
			44	B	10,56			10,56												
			44	D	0,28					0,28										
			45	C	3,83			3,83												
			45	B	7,19			7,19												
			53	B	4,42			4,42												
			55		2,82			2,82												
			57	A	2,57			2,57												
			58		7,04			7,04												
			65	A	2,41			2,41												
			74	A	1,87			1,87												
			124	A	11,47			11,47												
			125	B	7,30			7,30												
			126	A	16,21					16,21										
			126	D	8,70			8,70												
			127		25,14			25,14												
			128	A	1,48			1,48												
			128	B	11,74			11,74												
			128	C	3,83					3,83										
			129	B	4,97	4,97														
			129	C	0,67			0,67												
			130	A	7,55			7,55												
			130	D	1,69					1,69										
			153	C	4,12			4,12												
			153	E	0,91			0,91												
			174	A	0,87			0,87												
			182	A	7,17					7,17										
			182	C	16,21			16,21												
			182	E	5,63			5,63												
			194		3,04			3,04												
			195		2,41			2,41												
			196	B	0,56			0,56												
			197		1,36			1,36												
			198		2,10			2,10												
			TOTAL U.P. 1					705,92	30,37	71,01	402,70	149,61	51,93			5,19	5,39	5,39		
			2	5	B	1,75		1,75												
				8	B	3,11		3,11												
				11	B	1,19				1,19										
				11	C	0,65			0,65											
				187	A	0,13					0,13									
			TOTAL U.P. 2					6,83			5,51	1,32								
			TOTAL 9170, R4123					712,75	30,37	71,01	408,21	150,93	51,93			5,19	5,39	5,39		
			91V0	R4109	1	6	A	2,99							2,99	0,30				
						7	C	32,19			32,19									
						13	A	1,27			1,27									
						21		30,34			30,34									
22	A	16,13						16,13												
24	A	4,62						4,62												
24	B	42,43						42,43												
26	A	1,27						1,27												
39	C	4,34						4,34												
40	E	2,37						2,37												
42	A	15,22						15,22												
45	A	9,10						9,10												
47	A	0,65						0,65												
72		0,10								0,10										
118	A	14,79							14,79											
118	F	10,91				10,91														
126	B	10,18						10,18												
129	D	1,14						1,14												
131	A	36,45									36,45				3,65	10,94	10,94			
132	B	10,15												10,15	1,02	2,03	2,03			
132	D	5,97									5,97				0,60	2,39	2,39			
132	A	5,98							5,98											
132	C	7,42						7,42												
133	A	6,72						6,72												
133	C	17,26						17,26												
133	B	6,31								6,31										
133	D	10,44										10,44			1,04	4,18	4,18			
135	E	5,05									5,05									
135	B	10,38							10,38											
135	C	2,83										2,83			0,28	1,13	1,13			
135	D	8,40									8,40									
136	A	28,16							28,16											
136	B	2,17											1,09	1,09						
TOTAL U.P. 1					363,73	10,91	14,79	247,17	19,86	55,69		13,14	6,88	21,76	21,76					

Habitat Natura 2000	Habitat românesc	U.P.	U.A.	Suprafața -ha-	Suprafața - ha											
					Dega-jări	Cură-țiri	Rări-turi	Igienă	Tăieri reg.	Tăieri rase	Tăieri cons.	Asig. regen. nat.	Impăd. și comp.	Îngrij. cult.		
91V0	R4109	2	7	A	16,70			16,70								
			7	B	0,52					0,52				0,05	0,10	0,10
			10	D	1,42						1,42			0,14		
			10	G	2,58						2,58			0,26		
			12	A	13,47				13,47							
			12	B	6,94				6,94							
			12	C	17,58				17,58							
			13	B	10,43				10,43							
			19	B	0,90					0,90						
			19	C	1,45				1,45							
			20	G	1,62				1,62							
			131		0,20					0,20						
			132	B	0,10					0,10						
			134	B	1,45					1,45						
			134	C	3,82					3,82						
			134	A	2,96					2,96						
			152	A	1,00					1,00						
			152	B	0,92					0,92						
			156	A	1,24			1,24								
			157	B	10,10					10,10						
			158	A	0,33					0,33						
			158	B	0,51					0,51						
			159	A	1,00					1,00						
			159	B	4,36					4,36						
			159	C	3,53					3,53						
			160		1,00					1,00						
			169	A	0,93					0,93						
			169	B	0,31					0,31						
			169	C	0,29					0,29						
			170	B	8,26				8,26							
			171	A	2,55						2,55			0,26	0,77	0,77
			171	B	8,56				8,56							
			173	A	3,54						3,54			0,35	1,42	1,42
			173	B	2,15					2,15						
			173	C	6,28						6,28			0,63	1,88	1,88
			174		3,63						3,63			0,36	1,45	1,45
			175	A	4,96						4,96			0,50	1,98	1,98
			175	B	0,97				0,97							
			176	C	4,50						4,50			0,45	1,80	1,80
			176	A	3,86					3,86						
			176	B	15,81							15,81			15,81	15,81
			176	D	5,82				5,82							
			177	A	0,59			0,59								
			177	B	1,00			1,00								
			178		8,19							8,19		0,82		
			179	A	8,35						8,35					
			180	A	1,01											1,01
			180	B	9,87						9,87					
			180	C	2,83						2,83					
			180	E	4,00						4,00			0,40	0,80	0,80
180	F	9,17						9,17								
181	A	8,13						8,13								
181	B	3,09						3,09								
185		4,30						4,30			0,43					
TOTAL U.P. 2					239,08		2,83	91,80	81,16	46,47	15,81	4,65	26,01	27,02		
TOTAL 91V0, R4109					602,81	10,91	17,62	338,97	101,02	102,16	15,81	13,14	11,53	47,77	48,78	
91Y0	R4128	1	1	D	2,16				2,16							
			6	C	3,13			3,13								
			7	A	8,53			8,53								
			9	B	1,80			1,80								
			12	B	23,60						23,60			2,36	2,36	2,36
			17	A	21,67				21,67							
			17	B	9,33				9,33							
			18	A	51,28				51,28							
			19	B	19,66				19,66							
			29	A	9,58				9,58							
			31	A	36,32				36,32							
			32		21,77				21,77							
			33	B	3,71				3,71							
			34	A	12,89				12,89							
			35	A	18,04				18,04							
TOTAL U.P. 1					243,47			217,71	2,16	23,60		2,36	2,36	2,36		
2	154	E	1,75					1,75								
TOTAL U.P. 2					1,75			1,75								
TOTAL 91Y0, R4128					245,22			217,71	3,91	23,60		2,36	2,36	2,36		

Habitat Natura 2000	Habitat românesc	U.P.	U.A.	Suprafața -ha-	Suprafața - ha												
					Dega-jări	Cură-țiri	Rări-turi	Igienă	Tăieri reg.	Tăieri rase	Tăieri cons.	Asig. regen. nat.	Impăd. și comp.	Îngrij. cult.			
		1	1	E	2,36				2,36								
			1	A	1,54			1,54									
			1	B	6,74							6,74	0,67				
			5	A	3,48					3,48							
			8	A	2,14							2,14	0,21				
			8	B	25,66					25,66							
			9	A	1,15					1,15							
			10	B	2,14					2,14							
			11	C	12,78							12,78	1,28				
			12	A	3,44							3,44	0,34				
			14	B	5,03					5,03							
			14	D	1,65					1,65							
			15	F	4,39							4,39	0,44				
			18	B	5,77				5,77								
			19	A	9,48							9,48	0,95				
			25	C	14,08				14,08								
			25	D	5,70				5,70								
			25	A	1,58							1,58	0,16				
			26	C	3,22				3,22								
			29	C	4,72					4,72							
			30	B	1,31							1,31	0,13				
			30	C	2,06					2,06							
			31	B	4,84					4,84							
			40	C	0,52					0,52							
			44	C	3,31					3,31							
			46		14,27				14,27								
			53	A	3,21					3,21							
			62	A	0,79					0,79							
			125	A	3,53				3,53								
			126	C	5,38				5,38								
			129	A	8,12					8,12							
		130	C	10,70							10,70	1,07	2,14	2,14			
		130	B	5,19					5,19								
		131	B	6,47							6,47	0,65	1,29	1,29			
		134		10,42				10,42									
		135	A	6,84				6,84									
		182	B	6,58					6,58								
		182	D	7,24					7,24								
		196	A	0,56					0,56								
			TOTAL U.P. 1	218,39				70,75	88,61			59,03	5,90	3,43	3,43		
		2	1	A	11,47				11,47								
			1	B	1,50					1,50							
			5	A	6,55						6,55		0,66	1,31	1,31		
			8	A	13,05				13,05								
			8	C	1,63					1,63							
			9	A	32,87				32,87								
			9	B	2,91					2,91							
			10	A	16,77				16,77								
			10	C	3,22					3,22							
			10	F	2,12							2,12	0,21				
			10	B	5,13					5,13							
			11	A	8,14				8,14								
			153	D	0,18					0,18							
			153	E	0,22					0,22							
			154	D	0,95					0,95							
			156	B	1,40						1,40		0,14				
			157	A	4,20					4,20							
			161	A	6,80					6,80							
			161	B	2,04					2,04							
			172		1,15					1,15							
		184	B	0,73							0,73	0,07					
		184	A	1,20					1,20								
		186	A	4,80				4,80									
		186	B	0,35					0,35								
		186	C	0,26				0,26									
			TOTAL U.P. 2	129,64				75,89	42,95	7,95		2,85	6,98	4,74	4,74		
		TOTAL R4129		348,03				146,64	131,56	7,95		61,88	12,89	8,17	8,17		
	R4130	2	150		1,40				1,40								
			TOTAL U.P. 2		1,40				1,40								
	TOTAL R4130				1,40				1,40								
	R4131	1	25	B	8,19				8,19								
			146	B	13,35			13,35									
			153	B	16,80			16,80									
			153	G	9,03								9,03	0,90	0,90	0,90	
			153	D	4,53						4,53						
			TOTAL U.P. 1	51,90			30,15		12,72			9,03	0,90	0,90	0,90		
	2	10	E	0,57							0,57	0,06					
			TOTAL U.P. 2	0,57							0,57	0,06					
	TOTAL R4131			52,47			30,15		12,72			9,60	0,96	0,90	0,90		

Habitat Natura 2000	Habitat românesc	U.P.	U.A.	Suprafața -ha-	Suprafața - ha									
					Degajări	Curățiri	Rări-turi	Igienă	Tăieri reg.	Tăieri rase	Tăieri cons.	Asig. regen. nat.	Impad. și comp.	Îngrij. cult.
FĂRĂ CORESPONDENȚĂ	1	154		2,83				2,83						
		155		3,23		3,23								
		TOTAL U.P. 1		6,06		3,23		2,83						
TOTAL FĂRĂ CORESPONDENȚĂ				6,06		3,23		2,83						
TOTAL ROSPA0075 Măgura Odobești				2031,14	41,28	122,01	1146,99	411,01	185,64	15,81	104,92	34,96	64,91	65,92
TOTAL B.E.				2077,17	41,28	122,01	1146,99	451,59	185,64	15,81	104,92	34,96	67,52	68,53

Indicele de recoltare total este de 2,2 m³/an/ha, mai mic decât creșterea curentă (5,4 m³/an/ha). Ca urmare, va avea loc o acumulare de masă lemnoasă, care se va reflecta pozitiv în mărimea și structura fondului forestier.

7.1. Efectul aplicării prevederilor amenajamentului asupra habitatelor forestiere și speciilor protejate (biodiversității)

În tabelul 7.1.1. se prezintă o evaluare orientativă la nivel global a efectului potențial al aplicării amenajamentului, atât asupra habitatelor, cât și asupra speciilor protejate.

Tabelul 7.1.1. Estimarea impactului lucrărilor silvice propuse asupra habitatelor și speciilor protejate

Lucrarea silvică propusă	Natura impactului		Observații
	Habitat	Specii	
Degajări	Pozitiv	Nul	-
Curățiri	Pozitiv	Pozitiv până la slab negativ	Impactul negativ de slabă intensitate, pe durată scurtă de timp, se poate resimți cu ocazia deschiderii căilor de acces în arboret și a extragerii și colectării materialului lemnos.
Rări-turi	Pozitiv	Pozitiv până la slab negativ	
Tăieri de igienă	Pozitiv / nul	Pozitiv până la slab negativ	
Tăieri progresive	Mediu / slab negativ	Slab negativ	Impactul negativ de slabă sau medie intensitate este adus de executarea drumurilor pentru colectare și transportul materialului lemnos, precum și de extragerea acestuia.
Tăieri rase	Mediu negativ	Slab negativ	Idem, la care se adaugă dezgolirea pe termen scurt a terenului (până la regenerarea artificială, prin plantare, sau naturală, prin drajonare).
Completări, ajutorarea regenerării natural, Îngrijirea culturilor	Pozitiv / nul	Nul / slab negativ	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o foarte scurtă perioadă de timp, la nivelul stratului ierbaceu.

Se fac următoarele precizări:

- Lucrările cu impact negativ de intensitate medie (tăieri progresive, tăieri rase) vor fi executate pe 10% (1% anual) din suprafața cu pădure a ariilor naturale protejate, dar și în cazul acesta efectele nu sunt concentrate pe suprafață, datorită dispersării în timp (10 ani) și spațiu (locație) a arboretelor în cauză, iar revenirea la normalitate va fi rapidă (1 – 5 ani), comparativ cu durata ciclului (110 ani).

- Se apreciază că impactul negativ este de scurtă durată având în vedere capacitatea speciilor și a arboretelor de a-și reface starea normală.

- Asupra animalelor, posibilele efecte negative nu depășesc nivelul de intensitate slab. Aceasta se datorează mobilității acestora în teritoriu, dar și faptului că habitatele cunosc, la nivelul sitului, o dinamică continuă și echilibrată a vârstelor; în cazul arboretelor conduse în codru regulat (absolut majoritare), unele îmbătrânesc iar altele sunt întinerite, evitând întreaga gamă de vârste până la exploatabilitate (S.U.P. A, S.U.P. O).

Efectul negativ al impactului lucrărilor silvice asupra habitatelor și speciilor protejate este diminuat prin respectarea recomandărilor expuse în capitolele anterioare.

7.2. Măsuri de atenuare a impactului intervențiilor silviculturale asupra habitatelor de interes comunitar (și nu numai)

1. Tăieri de regenerare și tăieri de conservare. În cadrul tăierilor de regenerare, preponderente sunt tăierile progresive, urmate de tăierile de conservare, ambele categorii cu regenerare naturală, în etape, sub adăpost și generatoare de arborete cu structură pe verticală relativ plurienă și, respectiv, plurienă. De remarcat că, tăierile rase sunt puțin semnificative ca participare (pe 1,58 ha/an).

Pentru a evita efectul negativ al dezgolirii solului (pe timp scurt), tăierile rase vor fi practicate pe parchete cu suprafața de maximum 3,0 ha, iar alăturarea parchetelor se va face numai după realizarea stării de masiv a noului arboret din parchetul anterior (minim 3 ani). Lucrările de împădurire se execută imediat după exploatarea și curățirea parchetului.

Tăierile de regenerare sub adăpost (tăieri progresive), ce urmează a fi executate în arborete neparcurse anterior cu rărituri, vor fi precedate de o tăiere preparatorie, de intensitate mică. Această tăiere va fi practică înaintea tăierii de însămânțare și are drept scop preîntâmpinarea efectelor negative ce ar decurge din întreruperea bruscă (brutală) a stării de masiv.

În vederea asigurării regenerării naturale, forma, orientarea și lărgirea ochiurilor se diferențiază în raport cu condițiile staționale și temperamentul speciilor.

La efectuarea tăierilor se va evita:

- înmlăștinarea solului;
- eroziunea malurilor cursurilor de apă;
- de asemenea, în scopul protecției malurilor, dar și a biodiversității, în lungul cursurilor de apă și la lizieră se recomandă a se menține o fâșie de arboret (de 5 – 10 m lățime) care va fi regenerată, în timp, prin intervenții de intensitate mică, în buchete, cu caracter de tăieri de conservare;
- scoaterea și transportul materialului lemnos în perioadele în care umiditatea solului este excesiv de mare.

Cu scopul asigurării unui ritm corespunzător al procesului de regenerare, se va interveni cu noi tăieri, numai dacă s-a asigurat regenerarea în urma intervenției anterioare.

În vederea protejării semințșului instalat, tăierile de lărgire și racordare a ochiurilor vor fi efectuate numai iarna, pe zăpadă.

Tăierile vor fi însoțite, după caz, de lucrări de ajutorare și îngrijire a regenerării, potrivit stadiului de dezvoltare a acesteia.

2. Prin lucrările (tăierile) de îngrijire și conducere a arboretelor – degajări, curățiri, rărituri, inclusiv tăieri de igienă – sunt extrase exemplarele uscate, atacate de insecte și boli infecțioase evolutive (cancer), rănite, speciile copleșitoare, (speciile pioniere, cu caracter invadant), tot ce nu este conform cu compoziția - țel la exploatabilitate (compoziția optimă). De asemenea, fac obiectul extragerilor exemplarele din lăstari, provenite cu precădere din cioatele îmbătrânite, în favoarea exemplarelor din sămânță, care trebuie promovate. La executarea tăierilor de îngrijire, se va urmări promovarea molidului, fagului, bradului și gorunului în defavoarea carpenului și mesteacănului.

Pentru conservarea biodiversității, se recomandă a se menține arbori uscați, în picioare sau căzuți la sol, cu scorburi (minim 5 arbori/ha). În arboretele tinere (în stadiul de desiș – nuieliș), se vor păstra exemplare din speciile pioniere (salcie căprească, plop, mesteacăn), acestea constituind hrană pentru mamiferele mari. Se va evita efectuarea tăierilor în perioada de cuibărire a păsărilor.

Intensitatea unei intervenții va fi în concordanță cu starea concretă a fiecărui arboret, volumul de extras indicat de amenajament fiind orientativ, dar nu și suprafața. Se va interveni și în alte arborete, care realizează condițiile de a fi parcurse cu aceste lucrări. Ca urmare, prima intervenție va fi timidă ca intensitate. Recoltarea masei lemnoase prin

rărituri nu trebuie să ducă la reducerea consistenței arboretului sub 0,8 sau la crearea de goluri mari.

3. Lucrările necesare pentru asigurarea regenerării naturale, prevăzute de amenajamentul analizat, constă din lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizarea solului, extragerea semînțîșului și tineretului neutilizabil preexistent, extragerea parțială a subarboretului) și lucrări de îngrijire a regenerării naturale (receperea semînțîșului sau a tineretului de fag vătămât, descopleșire). Prin aceste lucrări se urmărește crearea condițiilor care favorizează instalarea și dezvoltarea semînțîșului format din specii proprii compoziției de regenerare. Prima categorie de lucrări se va executa în porțiunile de arboret în care instalarea semînțîșului este dificilă (sol tasat, pătură vie puternic dezvoltată etc.); a doua categorie are ca obiect semînțîșul instalat, până ce noul arboret își închide starea de masiv. Prin aceste lucrări, semînțîșul este protejat de vegetația ierboasă invadantă sau sunt îndepărtate exemplarele vătămăte prin exploatare, care – ulterior – pot pune în pericol integritatea și stabilitatea arboretelor, datorită bolilor (cancer, putregai) care se dezvoltă ulterior. Receperea semînțîșului de foioase (fag) se va face în perioada de repaus vegetativ, pentru a menține puterea de regenerare din lăstari a exemplarelor recepate. Îndepărtarea rășinoaselor vătămăte nu trebuie să ducă la dezgolirea solului, fapt pentru care operațiunea se va face treptat, în timp, odată cu lucrările de îngrijire a arboretelor.

De asemenea, se vor executa lucrări de îngrijire a culturilor create artificial, constând în reglarea desimii puietilor, înlăturarea vegetației dăunătoare ș.a.

4. Regenerarea arboretelor pe cale naturală și artificială asigură permanența pădurii în spațiul ecologic dat. Gospodărirea rațională a pădurilor reclamă aplicarea tăierilor bazate pe regenerare naturală. În cadrul concret al amenajamentului analizat, aceasta constă în completări în arborete care nu au închis starea de masiv, precum și împăduririle în completarea regenerării naturale (după tăieri progresive). În toate cazurile, se va respecta formula de împădurire, care prevede speciile precizate de compoziția-țel, în concordanță cu compoziția tipului natural fundamental de pădure. Materialul seminologic ce va fi folosit pentru obținerea puietilor va fi preponderent de proveniență locală sau obținut prin transfer, respectându-se regulile oficiale în vigoare.

Nu vor fi împădurite terenurile goale (poieni) destinate hranei vânatului sau nevoilor de administrație silvică.

Un loc aparte revine lucrărilor de îngrijire a culturilor tinere, după împădurire, care constă în descopleșirea puietilor în primii 2 – 3 ani de instalare, extragerea lăstarilor ș.a.

Se face mențiunea că amenajamentul silvic nu prevede construirea de drumuri forestiere sau clădiri silvice, în următorul deceniu de valabilitate a amenajamentului (2019-2028).

Alte măsuri, decât cele silviculturale, necesare menținerii stării de conservare favorabilă a habitatelor

Aceste măsuri trebuie respectate de administratorul fondului forestier, O. S. Vidra, dar mai ales de agenții economici implicați în punerea în operă a prevederilor prezentului amenajament silvic.

Pentru evitarea poluării apelor supra și subterane, precum și a solului, la recoltarea, colectarea și transportul tehnologic al masei lemnoase se vor lua următoarele măsuri:

- trecerea buștenilor prin târâre peste cursurile de apă se va face pe podețe, amenajate în acest scop;

- curățirea din albia pâraielor a resturilor de exploatare, măsură prin care se evită obturarea scurgerii, erodarea și spălarea solului, reducându-se la maximum încărcarea cu sedimente a apelor de suprafață;

- schimbul de ulei la utilaje nu va fi efectuat în parchetul de exploatare;
- se interzice spălarea utilajelor în albie sau la malul pâraielor;
- lucrările de întreținere, reparație sau modernizare a drumurilor forestiere și publice se va face cu grijă, cu scopul de a nu deteriora habitatele din zona limitrofă;

De asemenea, se interzice:

- abandonarea în pădure a deșeurilor de orice natură;
- pășunatul în pădure, și în special în zonele în care se desfășoară procesul de regenerare, naturală sau artificială;
- aprinderea focului în pădure sau la liziera acesteia;
- lăsarea necojită a cioatelor de rășinoase, ceea ce ar putea declanșa înmulțirea în masă (gradația) speciilor de *Ipidae*.

7.3. Măsuri de atenuare a impactului intervențiilor silviculturale asupra speciilor protejate (și nu numai)

Prin natura lor, prevederile amenajamentului implică nemijlocit habitatele forestiere. Totuși, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar și nu numai (mamifere, amfibieni, nevertebrate, plante ș.a.), cu sublinierea că existența în prezent a unor populații viguroase de specii (de pildă, ursul, lupul și râsul) în pădurile cu funcție prioritară de producție, evidențiază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor prin aplicarea regimului silvic (ansamblul de lucrări și norme tehnice, economice și juridice) concretizat în amenajamentul silvic.

În vederea asigurării unei stări de conservare favorabilă speciilor, gospodărirea pădurilor în cauză trebuie:

- să asigure trofic și reproductiv existența populațiilor viabile;
- să protejeze adăpostul și locurile de concentrare temporară ale acestora;
- să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare conexiunii habitatelor fragmentate.

Realizarea acestor deziderate – care implică condiții favorabile de hrănire, reproducere, protecție etc. – este condiționată de adoptarea unor măsuri de atenuare a impactului intervențiilor silviculturale asupra speciilor de interes comunitar. O parte din aceste măsuri, vizând ansamblul inseparabil al comunităților vegetale și animale (fitocenoza și zoocenoza), a fost deja expusă anterior, în secțiunea măsurilor aferente habitatelor. În cele ce urmează, măsurile amintite sunt completate cu măsuri specifice speciilor prezente, cel puțin prezumtiv, în fondul forestier în studiu.

1. Specii de mamifere

Ursul (*Ursus arctos*), lupul (*Canis lupus*) și râsul (*Linx linx*), considerate specii vulnerabile, evită prezența omului în apropierea lor și sunt deranjate de activitățile umane, precum exploatarea lemnului și recoltarea fructelor de pădure și a ciupercilor comestibile.

Cu scopul de a preîntâmpina producerea de modificări importante în starea de conservare a populațiilor acestor specii, se va evita:

- exploatarea masei lemnoase pe suprafețe întinse;
- exploatarea lemnului în zonele cu bârloage în perioada noiembrie – aprilie;
- fragmentarea habitatelor.

De asemenea, se vor lua măsuri stricte de:

- combatere a braconajului;
- respectarea limitelor de cotă în recoltarea exemplarelor; În cazul *râsului*, fiind o specie ocrotită se interzice recoltarea, mai ales de pe suprafața ariilor naturale protejate.
- controlul unor dăunători, cum ar fi câinii și pisicile hoinare, controlul numeric al efectivelor de vulpe;
- reglementarea numărului de câini ciobănești. Portul juzeului de către câinii ciobănești este obligatoriu;

- evitarea pășunatului în lizierele de păduri;
- interzicerea activităților de tip off-road în suprafața sit-urilor;
- amplasarea recipientelor de gunoi închise în vederea diminuării conflictelor om-urs;

2. Specii de amfibieni

Complexul de zone umede permanente reprezentate de pâraie, bălți și băltoace cu apă stagnantă, întreținute de apa pluvială și rețeaua de izvoare, permite supraviețuirea speciilor: buhaiul de baltă cu gușa galbenă (*Bombina variegata*) și broasca țestoasă de apă (*Emys orbicularis*) – toate speciile vulnerabile.

Pentru a menține starea de conservare a acestor specii, sunt necesare următoarele măsuri:

- amplasarea platformelor primare și a căilor de scos apropiat, doar în afara habitatelor potențiale pentru specie.
- amplasarea resturilor nevalorificabile din exploatare în parchetele în curs de exploatare, doar în afara habitatelor potențiale pentru specie.
- aplicarea tratamentului tăierilor progresive (care este prevăzut a se aplica pe cca 10% din suprafața siturilor *Natura 2000*).

De asemenea, se va evita:

- degradarea zonelor umede, a malurilor cursurilor de apă, desecarea sau acoperirea ochiurilor de apă;
- depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în zonele cu apă;
- obturarea podurilor/podețelor cu material levigat sau resturi de exploatare;
- bararea cursurilor de apă;
- eroziunea malurilor și a fragmentării habitatelor (acvatice și terestre);
- aplicarea de tratamente de combatere a dăunătorilor cu mijloace chimice, toxice.

3. Specii de plante

Măsuri specifice de conservare:

- controlarea pășunatului, evitarea pășunatului excesiv;
- regulă generală este informarea, conștientizarea, educarea persoanelor care intră în contact cu Siturile Natura 2000 prin panouri informative, materiale elaborate de custodele sitului etc., cu speciile pentru care au fost constituite aceste arii naturale protejate.

4. Specii de nevertebrate

Printre speciile prezente în Siturile Natura 2000 enumerăm: rosalia alpina (croitorul alpin).

Pentru **protecția** speciei se recomandă:

- monitorizarea în continuare a speciei;
- evitarea distrugerii sau degradării habitatului prin interzicerea activităților de tip off-road în suprafața siturilor, activități care pot conduce la destructurarea până la erodare a orizontului superior al solului (loc de iernare pentru specie) de către roțile atv-urilor, motocros-urilor etc.

- diminuarea, cel puțin, a utilizării insecticidelor (combaterea chimică a dăunătorilor) și interzicerea colectării speciei de către colecționari.

5. Specii de păsări

Referitor la speciile de păsări cu statut de specie critic periclitată, periclitată sau vulnerabilă, care cuibăresc și/sau se hrănesc în fondul forestier al B.E. Vidra peste care se suprapun siturile Natura 2000, măsurile de gospodărire cu caracter general (comun) destinate menținerii sau îmbunătățirii statutului de conservare favorabilă constă în următoarele:

- interzicerea distrugerii cuiburilor ocupate;

- considerarea necesității de restabilire a unor locuri potrivite pentru cuibărire și menținerea acestora;

- încurajarea folosirii produselor agrochimice selective și cu toxicitate redusă pe terenurile din vecinătatea locului de cuibărit;

- păstrarea sau refacerea zonelor umede situate în apropierea pădurilor;

- interzicerea noilor proiecte urbane, incluzând așezările împrăștiate în habitatele de pădure importante pentru reproducerea, hrănirea sau odihna speciilor;

- interzicerea noilor activități de exploatare (cariere, mine) în păduri și în zonele de tampon și evaluarea necesității de limitare a activităților în derulare aprobate.

- potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei pentru a evita perturbarea ei în perioadele critice (reproducere);

- interzicerea activităților silvice din apropierea cuiburilor ocupate (mai puțin de 300 m) între februarie și septembrie;

- limitarea/stoparea braconajului;

- controlul populațiilor de pisici și câini domestici sau sălbatici;

- identificarea zonelor de migrație, cuibărire, reproducere, hrănire și aglomerare importante pentru conservarea speciilor de păsări;

- promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv cele legate de evidența populației speciilor de păsări prezente în sit.

Pe lângă aceste **măsuri de conservare**, amenajamentul mai recomandă:

- menținerea pe cât posibil a stării de masiv a arboretelor, pentru speciile care preferă un astfel de habitat;

- intervenții silviculturale prudente, de mică intensitate, în arboretele rărite sau cu poieni, ori în lungul cursurilor de apă;

- menținerea a minim de 5 arbori/ha parțial uscați sau putreziți, cu scorburi (mediu favorabil și pentru unele specii de nevertebrate);

- menținerea subarboretului, în special la lizieră;

- monitorizarea permanentă a stării de sănătate a pădurii, limitarea la maxim a combaterii dăunătorilor pe cale chimică (combaterea cu mijloace biologice).

Menținerea sau refacerea statutului de conservare la nivelul speciilor comunitare este indisolubil legată de existența unei stări favorabile a habitatelor aferente. Păstrând habitatul speciilor în stare favorabilă, este evident că parametrii de stare ai acestora (populațiilor) se vor menține nemodificați.

O regulă generală este informarea, conștientizarea, educarea persoanelor care intră în contact cu Siturile Natura 2000 prin panouri informative, materiale elaborate de custodele sitului etc., cu speciile și habitatele pentru care au fost constituite aceste arii naturale protejate.

Evaluarea semnificației impactului cauzat prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic unde a fost propus, asupra Siturilor Natura 2000: ROSCI0208 Putna – Vrancea, ROSCI0377 Râul Putna, ROSPA0075 Măgura Odobești și ROSPA0088 Munții Vrancei este prezentat în tabelul 7.3.1.

Tabelul 7.3.1 Evaluarea semnificației impactului cauzat prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic

Identificarea impactului Tipul de impact	Evaluarea impactului indicatori-cheie cuantificabili folosiți la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	Situl Natura 2000 (ROSCI0208 Putna – Vrancea, ROSCI0377 Râul Putna, ROSPA0075 Măgura Odobești și ROSPA0088 Munții Vrancei)
Direct	1. procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus nu se va reduce suprafața habitatelor de interes comunitar. Caracteristicile habitatului 91V0 vor fi afectate prin aplicarea tăierilor rase, pe o perioadă de 6-8 ani (modificări temporare), până la refacerea stării de masiv (modificări calitative), dar fără a se produce pierderi din suprafața habitatului. - 0% suprafața pierdută.
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de păsări cu habitat forestier se va reduce temporar (6-8 ani) până la refacerea stării de masiv. Este vorba însă de modificări calitative ale habitatului și nu de pierdere fizică de suprafață. - 0% suprafața pierdută.
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente)	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar, intervențiile silviculturale având caracter limitat în timp și spațiu, difuz în fondul forestier. - 0% suprafața fragmentată.
	4. durata sau persistența fragmentării	Nu se identifică fragmentarea habitatelor și nu există nici o durată sau persistentă a fragmentării.
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar	Perturbarea speciilor va avea o durată scurtă, pe perioada lucrărilor propuse în amenajament. Aceste perturbări vor fi reduse la minimum, ținând cont și de recomandările din prezentul raport. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul sitului Natura 2000. Lucrările desfășurate în situl Natura 2000 nu vor afecta populațiile speciilor de interes comunitar din vecinătatea amplasamentului.
	6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață)	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se vor produce schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar.
	7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se vor distruge specii și habitate.

Identificarea impactului Tipul de impact	Evaluarea impactului indicatori-cheie cuantificabili folosiți la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	Situl Natura 2000 (ROSCI0208 Putna – Vrancea, ROSCI0377 Râul Putna, ROSPA0075 Măgura Odobești și ROSPA0088 Munții Vrancei)
Indirect	evaluarea impactului cauzat de Amenajamentul silvic fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Nu a fost identificat un impact negativ semnificativ al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care a fost declarată aria protejată. În unele cazuri impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu, în cazul scurgerilor de carburanți care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferică rezultată de la gazele de esapament și praful produs în timpul lucrărilor propuse în amenajament. Implementarea planului de monitorizare este necesară doar pentru a evidenția situația acestor poluanți în amplasament.
Pe termen scurt	evaluarea impactului cauzat de Amenajamentul silvic fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Pe termen scurt impactul potențial poate apărea în perioada de exploatare a pădurii și de refacere a drumurilor forestiere, acesta fiind în limite admisibile.
Pe termen lung	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Pe termen lung impactul potențial va fi nesemnificativ, unele dintre lucrările propuse având impact pozitiv asupra populațiilor prin asigurarea unor condiții optime de cuibărire, hrănire și adăpost. Asupra habitatelor forestiere se va manifesta un impact pozitiv prin refacerea compoziției specifice și funcțiilor și revenirea la tipul natural-fundamental de pădure (reconstrucție ecologică).
În faza de construcție	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Prezentul proiect nu prevede realizarea de lucrări de construcție.
În faza de operare (de implementare a prevederilor amenajamentului)	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Nu a fost identificat un impact negativ semnificativ al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care a fost declarată aria protejată. În unele cazuri, impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu, în cazul scurgerilor de carburanți care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferică rezultată de la gazele de șapament și praful produs în timpul lucrărilor propuse în amenajament. În faza de implementare a proiectului, lucrările de exploatare ar putea avea un impact negativ pe termen scurt (în perioada de execuție), prin lucrările desfășurate, în cazul nerespectării normelor tehnice de exploatare și transport a materialului lemnos. Implementarea planului de monitorizare este necesară doar pentru a evidenția situația acestor poluanți în amplasament.
Impact rezidual	evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus și pentru alte PP	Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care a fost declarată aria protejată, după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus.

Identificarea impactului Tipul de impact	Evaluarea impactului Indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	Situl Natura 2000 (ROSCI0208 Putna – Vrancea, ROSCI0377 Râul Putna, ROSPA0075 Măgura Odobești și ROSPA0088 Munții Vrancei)
Impact cumulativ	evaluarea impactului cumulativ al Amenajamentului silvic propus cu alte PP:	În urma verificărilor din teren și a informațiilor disponibile nu au fost identificate alte proiecte existente, propuse sau aprobrate care pot genera impact cumulativ cu studiul analizat. Studiul de amenajare silvică s-a realizat cu respectarea măsurilor de management referitoare la conservarea habitatelor naturale și a speciilor de interes conservativ, obiectivele și scopul constituirii ariilor naturale protejate de interes comunitar din situl Natura 2000. Nu există un impact cumulativ.
	evaluarea impactului cumulativ al Amenajamentului silvic cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Având în vedere că nu a fost identificat un impact cumulativ, nu există diferențe între situațiile cu/sau fără măsuri de reducere a impactului.

8. PĂDURI VIRGINE ȘI CVASIVIRGINE

În Baza Experimentală Vidra momentan nu există arborete care să fie incluse în Catalogul național al pădurilor virgine și cvasivirgine.

9. CERTIFICAREA PĂDURILOR. PĂDURI CU VALOARE RIDICATĂ DE CONSERVARE (P.V.R.C.)

În ultimii 10 – 15 ani, din dorința tot mai pregnantă, la nivel mondial, de a stopa exploatarea nerațională a resurselor forestiere, au apărut sistemele de certificare în domeniul managementului pădurilor. Prin intermediul acestor sisteme, care impun respectarea anumitor principii în ceea ce privește gestionarea resurselor forestiere și nu numai, se urmărește stabilirea originii materiei prime folosite în industria lemnului. De fapt este vorba de a avea garanția că o anumită materie primă provine dintr-o pădure în care se aplică un management durabil. Ca urmare, atât procesatorii de masă lemnoasă, dar mai ales cumpărătorii, pot stimula un management responsabil prin favorizarea surselor certificate, în fapt a materiei prime provenite din păduri gestionate durabil și a produselor obținute din astfel de materie primă.

În cadrul procesului de certificare, identificarea și gospodărirea adecvată a pădurilor cu valoare ridicată de conservare reprezintă o cerință de bază. Conceptul de păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC), se regăsește în cadrul Principiului 9 din sistemul de certificare al Forest Stewardship Council (FSC) și a fost publicat pentru prima dată în anul 1999. Așa cum reiese din titlatură, acest principiu se referă strict la anumite păduri care îndeplinesc funcții considerate a fi de importanță excepțională din anumite puncte de vedere (al biodiversității, dar și ecologic, social și cultural).

Acest concept și implicit Principiul 9 – Pădurile cu Valoare Ridicată de Conservare, din sistemul de certificare FSC, nu acoperă toate aspectele legate de biodiversitate. În același sistem de certificare, Principiul 6 – Impactul asupra mediului, se referă la conservarea biodiversității, la aspecte legate de biodiversitate în general și oriunde apar (pe când principiul 9 se referă la acele suprafețe forestiere unde valorile au o importanță deosebită la nivel global, regional, național sau local, conducând astfel la soluții de gestionare suplimentare). Ca urmare, cele două principii (6 și 9) se completează unul pe celălalt și ambele sunt luate în considerare pentru certificare.

Chiar dacă deținerea unui certificat reprezintă, cel puțin la nivel teoretic, garanția unei silviculturi responsabile, nu trebuie înțeles că toate pădurile care nu sunt certificate sunt exploatate ilegal sau într-un mod necorespunzător. În prezent sursele certificate nu pot oferi suficient material lemnos pentru a satisface nevoile industriei de prelucrare a lemnului, drept urmare, chiar marile companii care procesează lemn sunt nevoite să achiziționeze și lemn din surse necertificate. În astfel de situații, pentru evitarea stimulării unei gospodării neraționale, unele companii solicită îndeplinirea unor condiții minime privind managementul pădurilor din care provine materialul lemnos pe care îl achiziționează. Materialul lemnos rezultat din astfel de păduri se numește lemn controlat. Conceptul de Păduri cu Valoare Ridicată de Conservare poate fi și este utilizat și independent de certificare, în elaborarea politicilor de achiziții în cadrul companiilor care prelucrează și valorifică produse forestiere și chiar și în alte domenii, cum sunt conservarea și gestionarea resurselor naturale sau elaborarea politicilor agențiilor guvernamentale.

Având în vedere atributele luate în considerare la definirea PVRC, acestea sunt grupate în următoarele șase categorii:

- PVRC 1 – suprafețe forestiere cu biodiversitate ridicată, de importanță globală, regională sau națională (incluzând specii endemice, rare sau periclitate);

- PVRC 2 – peisaje forestiere de importanță globală, locală sau regională, în care populațiile speciilor autohtone există în forma lor naturală, din punct de vedere al distribuției și densității;

- PVRC 3 – suprafețe cu ecosisteme rare, amenințate sau periclitare;

- PVRC 4 – suprafețe forestiere care asigură servicii de mediu esențiale în situații limită²;

- PVRC 5 – suprafețe forestiere esențiale pentru satisfacerea necesităților de bază ale comunităților locale;

- PVRC 6 – suprafețe forestiere cu valoare esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau zone.

În cadrul PVRC 1 și 4 sunt definite următoarele subcategorii:

- PVRC 1.1 – suprafețe forestiere din arii naturale protejate;

- PVRC 1.2 – păduri care constituie habitate pentru specii de plante rare, amenințate sau endemice;

- PVRC 1.3 – suprafețe forestiere cu utilizare sezonală excepțională;

- PVRC 4.1 – păduri de importanță deosebită pentru sursele de apă;

- PVRC 4.2 – păduri importante pentru controlul procesului de eroziune;

- PVRC 4.3 – zone forestiere cu impact deosebit asupra terenurilor agricole și calității aerului.

În cadrul Bazei Experimentale Vidra identificarea pădurilor cu valoare ridicată de conservare în vederea certificării este în desfășurare.

² Considerăm inadecvată utilizarea termenului „critică”, care are o cu totul altă semnificație decât cea subînțeleasă în definirea PVRC.

10. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI PE PERIOADA DE APLICARE A AMENAJAMENTULUI SILVIC ȘI PROCEDURA EXECUTĂRII ACESTORA, PRIN DEROGARE DE LA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- extragerea integrală a materialului lemnos - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- extragerea arborilor afectați - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste de peste 60 ani;

- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform ORD. nr 3814/06.11.2012 al M.M.P. modificat și completat prin Ordinul Ministrului pentru Ape, Păduri și Piscicultură nr. 670/2014, sunt următoarele:

- volumul arborilor afectați însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului și nu poate fi extras prin lucrările silvotehnice prevăzute prin amenajament. Excepție fac rășinoasele din afara arealului lor natural, care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;

- arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 5000 m²;

- prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire și/sau împădurire.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, precum și de actul administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

11. BIBLIOGRAFIE

1. Botnariuc, N., Tatole, V. „Cartea roșie a vertebratelor din România”. Tipografia Curtea Veche Trading S.R.L., București, 2005
2. Chiriță, C., „Stațiuni forestiere, Soluri forestiere”, Ed. Academiei RSR, București, 1977.
3. Doniță, N., ș.a. „Habitatele din România”. Editura tehnică Silvică, București, 2005
4. Florescu, I.I., Nicolescu, N.V., „Silvicultura. Vol. I Studiul pădurii”, Ed. Lux Libris, Brașov, 1996.
5. Florescu, I.I., Nicolescu, N.V., „Silvicultura. Vol. II. Silvotehnică”, Ed. Universității Transilvania, Brașov, 1998.
6. Giurgiu V., ș.a., „Biometria arborilor și arboretelor din România”, Ed. Ceres, București, 1972.
7. Giurgiu, V., „Amenajarea pădurilor cu funcții multiple”, Ed. Ceres, București, 1988.
8. Leahu, I., „Amenajarea pădurilor”, Ed. didactică și pedagogică București, 2001.
9. Negruțiu, A. „Vânătoare și salmonicultură”. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983
10. Rucăreanu, N., „Amenajarea pădurilor”, Ed. Agrosilvică, București, 1967.
11. Stănescu, V., ș.a., „Flora forestieră lemnoasă a României”, Ed. Ceres, București, 1997.
12. Vlad, I., ș.a., „Silvicultura pe baze ecosistemice”, Ed. Academiei Române, București, 1997.
13. Serafinceanu, C. „Calendarul lucrărilor din silvicultură”, Ed. Tridona, București, 2008.
14. Witting, O. „Economia vânatului”. Editura Agro - Silvică de Stat, București, 1960
15. *** „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”, București, 1986.
16. *** „Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor”, București, 1988.
17. *** „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, București, 1986.
- Consiliului Europei Directiva 1992/43/EEC
- Consiliului Europei Directiva 79/409/EEC
- Consiliului Europei Directiva 2009/147/EEC
- Comisia Europeană *Natura 2000 și pădurile `Provocări și oportunități*
http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/n2kforest_en.pdf
- *** <http://www.exploratorii.ro>
- *** <http://www.pnportile.de fier.ro/>
- *** <http://www.mmediu.ro/beta/domenii/protectia-naturii-2/arii-naturale-protejate/>
- *** <http://www.ariiprotejate-cs.ro/ariiprotejate/>
19. *** „Amenajamentele B.E. Vidra ”, 2019.
20. *** „ Studiul general al B.E. Vidra ”, 2019.

**COORDONATELE ÎN SISTEM STEREO 70
ALE PUNCTELOR CE DEFINESC CONTURUL FONDULUI FORESTIER
PROPRIETATE PUBLICĂ A STATULUI**

X (m)	Y (m)
U.P. I Bolotești	
490588.7525	650711.2152
489960.8096	650444.3809
486689.9174	646079.1545
487812.1503	646101.8442
487437.3897	645925.3435
487703.2066	650357.2155
487899.9415	650888.0664
487463.9456	650998.2966
486995.4343	648288.1901
486594.2734	648497.6889
486883.7837	648852.1214
486832.5205	649180.3567
486420.5096	648858.5931
486040.5579	649125.5805
486176.3119	649187.6554
486342.5685	651032.5750
486209.4269	651290.8952
486307.1897	651241.0919
485780.8233	649305.8952
485810.9513	649299.4065
486315.6521	647909.1209
485498.8332	648085.0377
486512.6767	647606.8397
486480.5568	647835.7162
485601.0903	648484.9300
485269.3461	647961.6202
485226.3664	647806.5081
485663.0255	645643.8028
486328.4729	643500.9474
486757.9313	643576.2874
486209.2497	643635.6829
486110.6112	643722.2596
485929.5646	643543.7782
485962.4875	643740.7484
485966.3779	643791.9764
485971.6937	644181.1729
485824.0521	644191.7783
486058.3224	644459.8988
486290.6911	644581.5132
486291.6384	644703.1483
486214.9697	644774.4992
485417.7534	644861.0477
485734.9281	644822.7708
486402.1622	642627.6197
486401.0441	642969.9245
485610.3799	643542.0341
485937.9571	642747.9404

X (m)	Y (m)
486067.9387	642848.7126
486116.0847	642916.5915
486289.6656	642176.6758
486234.5419	642208.4769
485526.0254	641874.5922
485465.3213	642254.7195
485570.2353	641194.4679
485540.9910	640972.1982
485674.0076	640796.6934
485796.2721	640896.6032
486048.3542	640852.1410
486114.2962	641034.1445
486025.0906	640978.4132
487078.1030	641130.8314
487080.2725	641212.6432
487067.5060	641139.8432
486420.2388	641009.1041
486471.2387	641418.4907
486783.9705	641327.2364
486575.8764	641627.4023
486359.0371	641545.7551
485971.2654	642048.6730
486004.6930	641956.3653
486285.9734	641973.3739
486591.4007	642314.8583
486906.4815	642223.5799
486841.6688	641816.5345
486953.6481	641979.3953
487078.2504	642174.3849
487327.5029	641891.8874
487218.8881	642082.9313
487246.2568	642319.5466
487239.8253	642463.1087
486911.7401	642480.2707
487503.4729	642902.1755
486967.4895	642733.5501
486733.3673	643190.6854
487497.9846	643056.9939
487513.1580	643175.3746
487003.6836	643632.8046
486979.4686	643696.7113
487279.0255	646375.2677
487186.3660	646366.9950
487083.4190	645734.0866
487128.4644	645627.4696
487347.5255	645274.3189
487181.7103	644889.1756
488501.2998	644188.9092

X (m)	Y (m)
488488.6802	644188.9092
488286.1930	644118.1717
488219.4210	644186.4316
488177.9189	643983.9960
487803.8244	644210.0793
487593.7320	645249.0801
487451.2742	644087.3690
487426.4258	644049.5339
486471.4470	644903.2295
486812.2892	645060.1665
486640.1846	645077.0993
486516.2431	644991.3545
486531.4272	645081.3255
486233.0230	645517.0917
485904.0427	645468.5814
485748.9186	645553.8168
485384.0067	645011.9844
485344.0147	644901.2806
485371.5707	644211.7510
485070.7093	643688.1587
485391.2399	643081.4738
485382.9098	642516.6093
484990.0856	643638.7173
484746.6889	643541.0263
484470.2098	643275.4670
484377.1101	643163.3787
483671.6983	642346.9124
483648.6416	642316.5001
483606.2907	642401.3174
483571.9597	642364.1060
484886.0728	642316.1434
484844.9728	642395.3837
484764.3757	642640.8174
485070.4686	642492.5937
485121.7203	642298.9613
485461.0797	642387.4511
485460.3992	642144.0132
485253.3225	642313.5047
485494.4181	642081.6605
485447.8639	641919.7217
485183.1265	642005.0964
485304.1939	641583.8131
485281.0582	641575.7852
485115.0852	641358.3929
485465.3062	641130.8686
484432.4055	641078.0823
484646.8806	641040.7200
484743.1432	641111.8960

X (m)	Y (m)
484748.0016	641400.0341
484145.9829	641968.4988
483984.6601	642911.9630
483495.6271	642867.4144
483320.0357	642692.3816
483648.1500	641888.3312
484312.2993	641015.3549
487099.2131	639599.0788
487138.5711	640164.3935
487251.2700	640662.2368
487303.4519	640225.8110
487533.9298	640229.1863
487053.2621	640677.0037
486643.3340	640610.1650
486633.3705	640571.2404
486593.5486	640560.8240
486264.6470	640347.8879
486038.8450	640305.7202
486772.6684	639375.6056
486720.1162	639314.0007
486419.2000	639121.6906
486183.6642	639838.2152
485964.4625	640092.0754
485908.6378	640012.4425
485879.7285	639926.1404
485833.3283	640094.4513
485781.5945	639735.7880
485842.8155	639573.0297
485984.9982	639119.8684
485869.0190	639344.0928
485397.9039	638748.6827
485925.0797	638658.3503
486121.1739	638595.7096
485789.6696	638449.3735
485410.0144	638378.1360
485411.4693	637956.8551
484424.1971	638471.5291
484676.1200	638449.8931
484856.0109	638866.1852
485047.9401	639124.1209
485216.3880	639022.0410
485257.5046	639067.4648
485343.6093	640026.3623
485427.0588	640179.5827
485028.3824	639880.7211
485189.8355	640148.1592
485246.0332	640245.6056
484473.4268	640208.4303
484684.6174	640105.3705
484827.3165	640458.7436
484793.4961	640634.9490
484713.7997	640764.6324

X (m)	Y (m)
484341.4372	640492.6261
484283.5966	640395.5287
483208.9102	639850.1503
483267.0711	639854.7772
483428.4568	639720.9730
483482.6872	640156.6909
483826.1090	639757.8890
483899.2440	639675.8250
483916.2190	639651.0874
484034.6876	639534.6093
484487.8309	639722.6258
484413.2000	639675.8940
484400.5027	639381.5823
484324.3641	639191.4990
484233.0806	639333.1289
484072.3706	639475.7671
484410.9581	639160.0085
484225.9308	638702.0733
483644.8724	638914.9969
483695.3256	638860.0320
483716.6684	638845.6070
483787.9346	638802.1551
483911.4146	638795.0128
483954.4383	639076.3583
483584.8283	639140.5843
483380.8106	639114.1984
483242.2707	639605.5498
483065.9894	639869.4336
488646.0735	643674.3610
488515.9913	643920.4176
488066.1968	644254.9432
487960.9436	644658.5689
487836.6770	644689.1192
487922.5727	644339.9094
488195.3103	644627.2738
488306.5377	645221.5299
488753.5955	644692.7025
488675.4022	644326.7687
488713.6086	644351.6650
488751.1379	644557.8453
488853.2228	644646.4539
488653.0842	645291.3997
489623.3982	643835.7986
489209.5677	644434.1200
489106.9887	644386.5446
488951.6752	644276.6609
489153.7140	642865.4960
489100.6250	642999.8624
488137.6209	645693.8963
488141.1830	646142.7919
488806.1547	647728.1997
488818.4436	647180.8836

X (m)	Y (m)
489101.1971	647038.1625
489188.9148	647102.1730
489213.1403	647231.3868
489366.8575	646101.0392
489914.5535	646419.5682
490401.9017	649011.0514
490804.8795	648615.4811
489843.1641	650143.9732
488622.2741	649646.8152
488417.3651	649633.0123
488302.6530	649853.4565
488297.1950	649758.8100
487972.6897	649964.1236
489005.1281	645666.8888
486592.3814	650101.4398
488589.2629	647170.7138
489322.8567	648520.5540
489489.5806	648590.8796
485105.4838	638655.9734
485869.0600	638611.1344
485518.2900	638739.4327
487221.7905	641819.6870
487039.0497	641753.2584
487939.9568	641201.8754
488080.8820	641039.8340
485902.2022	642159.4866
489329.8023	643878.7670
489845.0261	646486.1121
483070.5100	639507.4159
483223.8809	639503.4609
483210.9090	639787.4622
483484.8848	639676.6152
483534.6178	639824.5927
483410.5939	639808.5081
483477.0497	640031.4700
483543.0340	640070.2309
483257.1981	640000.1372
483307.9414	640000.2012
483152.9433	639934.9503
483806.3936	639676.3050
483766.1320	639404.9308
483832.8753	639345.1411
483964.6232	639385.3070
484100.5596	639311.3209
484018.5345	639198.9627
483783.2311	639176.1063
484303.6206	638822.5424
484230.2390	638731.2113
484127.0026	638775.9131
484311.5916	638741.7619
484509.1139	638742.0484
484790.6750	638848.8493

X (m)	Y (m)
484858.9218	638708.8702
484913.0361	638607.3669
485330.4778	638309.7236
485436.4840	638192.4899
485342.4424	638132.6536
485481.8462	637889.4912
485751.3033	638855.2527
485925.7669	639306.0286
486137.5492	639400.1894
486408.8940	639411.1463
484210.9834	639936.8171
484547.5922	640522.3774
484762.4853	640528.7283
484549.2388	640583.3592
484447.3851	640379.7687
484290.6315	640722.2654
484349.9804	640862.6453
484690.1555	640867.2563
484959.2161	640990.5666
484835.4240	640930.2852
484464.5217	641254.8222
484262.2561	641556.4095
483956.9360	642093.7679
483946.6575	642231.4213
483719.5828	641659.1109
482928.1432	642418.1911
483270.0665	642667.1556
484008.2169	642535.6229
483737.2674	642530.6893
483764.0072	642240.9429
484621.5015	642513.7742
484676.6582	642718.8947
484761.5723	642455.2366
484526.2879	642301.2230
484660.5773	642008.8588
484891.4022	642026.1994
485259.6440	642104.2974
485246.3089	641791.9119
485915.9582	641663.2949
485977.6986	641739.6455
485774.1027	641906.8326
485877.9415	641871.3994
485851.8047	641947.8463
486324.1084	641174.5008
486945.2053	641391.8918
486821.8355	640812.3559
486251.6690	640807.6061
487242.5569	641679.8702
487451.6789	641628.2810
487874.3134	641740.7461
486482.9710	642960.9275
487604.2382	643579.4687

X (m)	Y (m)
487327.1348	643867.9786
487624.9442	643860.6830
487648.5338	643769.8967
487680.6551	643868.0460
487847.8693	643833.0625
488102.5555	643810.6384
488665.4122	643621.3124
488385.0610	643758.0570
488360.0275	643813.6769
488809.3223	644237.9850
489234.9654	643939.7515
489309.0047	644051.7872
489397.0133	643888.0023
489423.3720	643955.1045
489041.0611	643565.9024
489168.7095	643540.4618
488940.2878	644824.2530
488811.2000	645227.9954
488782.4665	645538.6610
488877.9375	645748.9658
488814.0061	645704.6599
489029.6851	645626.1772
489782.4729	645098.4172
489644.5344	645998.6981
489581.9651	645429.2915
489712.9755	646110.4344
489771.3652	646162.8910
489795.5003	646237.9198
489651.7078	646150.2016
489821.7638	646957.5239
489860.6114	646947.8983
490091.8146	646850.4132
490141.2171	646812.7049
490047.2506	646607.9988
490745.3341	648719.3470
490578.8507	648741.0042
490480.5572	649037.1413
490163.2920	649075.8947
490326.0417	649553.4693
490331.3522	649611.0697
490295.0105	649618.1088
490289.1806	649660.7090
490212.4960	649681.8255
490223.2433	649593.0848
490259.9969	649593.3086
490293.2706	649602.8759
488766.9079	647613.9725
488828.6461	647601.9367
488860.8310	647675.8889
488881.5977	647786.8824
488800.4911	647758.3635
488553.4447	648285.1324

X (m)	Y (m)
488555.1013	648296.8672
488686.6312	648327.6086
488801.9674	648271.3250
488785.7073	648132.0380
488377.7267	647966.2716
488487.8024	647950.5196
488493.4300	647974.2685
488583.7076	647937.8791
488589.0626	647948.3670
488495.6064	647982.4819
488535.9783	648184.9943
488527.7245	648226.4067
488372.7636	647847.5234
488375.1371	647719.6447
488418.4962	647823.9043
488345.6636	647756.2746
488468.3527	647791.9000
488476.6911	647863.8487
488526.4031	646968.9713
488601.4639	646747.6272
488670.0422	646734.1382
487780.6000	645828.9920
487795.5251	645913.6589
487692.6960	645941.5240
487678.2950	645995.3879
488133.8151	646026.6779
488202.4065	645899.1678
488352.4710	645819.5339
488320.2715	645726.9600
488375.5607	645710.9104
488401.6329	645797.0687
488289.5514	645492.9602
488644.6477	645463.4500
484076.1913	642953.9127
484145.0893	642902.1755
484197.0664	642992.9321
484166.7055	643019.1595
484778.9670	641671.6874
485142.2576	641206.7732
485405.8592	641257.7375
485776.3727	641280.5430
485922.4568	641013.6293
486375.2985	641445.1183
486825.8258	641615.4180
486898.3384	641412.9666
487567.9373	641988.0433
487623.0602	641573.4674
485510.1012	647337.5949
485587.8707	647394.9393
485629.9411	647470.8229
485446.2929	647402.7296
485659.9674	647677.9085

X (m)	Y (m)
485635.9245	647730.2435
485224.5984	647821.6299
485397.2919	647611.8278
485465.1157	647510.4408
485587.4822	647853.4159
485560.8264	647895.8411
485658.0303	647977.2740
486112.5889	647684.8173
486035.6267	647569.4117
486427.5698	647612.4862
486212.9993	647776.7321
486296.2240	647834.9049
486189.1398	648454.4424
486062.1791	648459.1165
486043.1817	648431.9827
486131.0852	648416.0090
486059.4502	648214.2726
485918.5878	648283.6181
485752.4690	648129.9480
485623.8550	648399.8000
485752.7121	648634.6386
486320.5429	648583.3598
485987.7599	649187.2883
486150.6741	649264.7722
486069.0079	649372.9467
485873.9709	649351.0210
485909.1156	649506.9566
485751.1916	649847.5155
485986.2020	650593.4448
486131.2811	650650.3105
486325.0674	650643.8190
486329.1511	650398.7450
486370.8111	650304.7941
486532.1114	650308.6752
485750.9071	650457.0271
487543.2193	650560.7568
487588.8881	650619.7316
487478.0246	650868.3937
487925.2959	650849.9143
487751.4154	649618.9466
487635.5758	649908.2912
487607.3750	649980.0239
487679.6773	650004.6702
487980.4038	649714.8881
487960.7435	649871.7114
487946.6315	650186.8871
488530.0393	649963.5826
488618.6822	649893.3761
488855.0346	650490.3099
488907.1696	650519.0715
488864.7329	650584.3341
488820.0420	650556.6724

X (m)	Y (m)
488858.3390	650131.0045
488905.0266	650184.5147
488937.6245	650293.8095
488816.2811	650226.2626
491026.8956	650449.1325
491027.8048	650536.5169
490915.4596	650514.1279
490547.9583	650698.7499
490571.5773	650664.8535
490629.4200	650652.9615
490674.9131	650719.5088
490656.9431	650752.8624
490379.0278	649881.2454
490379.8174	649969.9531
490237.7261	650065.9720
490099.0466	649951.9434
489929.0697	649967.4285
490127.8619	650066.9627
489859.8710	650060.7246
489776.7422	650095.3453
489693.6730	650026.8484
489502.9460	650012.1153
489473.1374	650216.3230
489264.6488	650150.7921
489063.0661	650248.0093
488936.5099	650241.2926
488937.6789	650173.0167
489053.0499	650224.2889
489043.4853	650158.1495
488970.6955	650104.5347
488970.5262	649994.9892
489299.2260	650130.3413
489312.2832	650036.8022
489408.2044	650014.0393
489465.2096	649913.5765
489578.7113	649843.1491
489570.9052	649958.5936
489865.4584	649910.1894
489889.5185	649824.7529
489816.3469	649691.4249
489847.6729	649804.8656
489699.5768	649777.7891
489670.9148	649738.0023
489378.9914	649206.7799
489531.7512	649293.5065
489557.7999	649225.4724
489401.3008	649176.9334
489577.9636	648250.8365
489336.4348	648398.7485
489307.8753	648250.5023
489542.7728	648194.9065
489565.7147	648021.7209

X (m)	Y (m)
489428.3505	648051.5630
488742.2197	648568.1993
488750.0168	648720.1845
488931.1495	648678.8904
488936.9195	648612.6815
488814.5912	648629.8919
488831.1993	648570.4305
487902.2142	648948.8784
487705.2556	649229.3624
487570.9086	649132.0340
487509.9063	649244.7682
487361.8882	649301.4747
487549.9258	648862.1826
487689.0644	648995.6180
487784.1103	648950.4335
486409.2474	648038.7761
486555.3377	648039.0033
486973.7293	648053.1163
486443.5343	649075.9198
486476.2038	646376.6725
486472.7001	646395.6863
486505.9449	646505.6021
486611.9147	646532.4691
486682.4736	646207.4453
486688.2326	646472.5534
486828.2377	646402.5228
486783.0841	646126.2781
486871.6043	646131.6866
487312.0792	646437.2070
487515.6275	646301.9007
487493.2145	646050.0024
487387.0983	646040.2009
487671.2750	646013.7870
488652.3897	646335.2355
488701.6344	646366.5885
488620.0790	646406.3152
485035.1478	643665.4026
485480.4720	643379.3660
485332.5046	643257.3887
485427.3480	643050.9421
485721.0545	640307.3140
485703.2104	640110.2300
486026.8172	640627.5752
486069.3301	640583.0806
485842.9824	640813.7324
486069.7496	640991.1563
486232.2769	640768.8279
486501.5384	640635.5086
486167.9558	640457.2139
485323.8197	640533.6988
485413.8306	640497.3876
485638.3021	640977.8064

X (m)	Y (m)
484097.1841	639572.6574
484090.6244	639647.6406
484170.0130	639622.4117
483993.8410	639799.4210
484566.4816	639360.0530
485028.4064	639211.8967
484880.5790	639529.0301
484609.5345	639554.1153
489946.7812	650497.9366
489838.5952	650469.1458
489833.3571	650415.7664
U.P. II Chilimetea	
489125.0363	652126.0735
490260.4748	652262.3230
490101.4920	652395.8934
489185.9656	651930.3891
489151.2003	651667.3452
489003.5192	651837.2368
488304.5849	651554.6747
487949.8254	650803.1182
488066.3787	650843.1239
488290.1476	650874.6097
488638.5939	651070.8419
488880.6813	651103.3803
489131.4140	650952.8190
489691.6857	651193.3764
489509.5269	651129.7753
489398.3607	651749.5710
489898.8900	652113.8602
490028.8985	651823.4760
489844.3646	651290.2268
490518.9655	651590.6482
490777.6411	652091.8928
490461.6640	651753.7788
490298.8837	652130.3380
490425.8380	651856.7955
490238.2957	652654.9218
490376.4741	652656.3118
490584.0054	652663.7782
490628.3843	652449.8550
490626.6103	652502.1277
490660.6299	654225.4507
490995.4329	654711.6311
491140.0546	654430.9763
490770.0649	654157.4771
490919.1289	653676.6843
490960.9684	653718.8556
491029.7722	653672.8147
491077.6074	653687.7760
490598.9628	652849.4868
490583.3657	652897.3860
490697.0002	652967.8405

X (m)	Y (m)
491013.2563	652840.9026
491114.7692	652913.6419
490753.9449	652985.6327
491023.6685	653279.2032
491290.2902	653016.3257
490588.0108	655746.8328
492206.3257	656157.3465
491536.6751	656193.2357
491081.7623	656237.1727
490649.8868	657050.7510
489950.3758	658100.5531
489926.7555	657884.8088
489501.3842	658253.1483
489420.2561	658644.2008
489207.6872	658469.4549
488804.6900	658884.5341
488775.3589	658851.7649
488760.2668	658854.8132
488813.0121	658898.2517
488803.7649	659058.3850
488775.3239	659066.7389
488679.8686	658965.0551
488666.4172	658970.8887
488627.2417	658784.1926
488608.3985	658786.1788
488442.4318	659220.9554
488548.4307	659243.0866
488485.3740	659435.0690
488097.1398	659538.6596
488140.7770	659391.4299
487555.9155	660104.8077
486477.5356	660688.2609
486682.7778	660670.1490
486804.3377	660756.0890
487635.9882	659838.8064
487431.0312	659970.3064
487205.2218	660083.9880
486013.6586	658307.0072
483948.9977	660295.6008
485570.4700	661721.2482
485545.0385	661636.1300
485455.5780	661673.5646
485401.8226	661794.1479
485310.6662	661780.7179
484884.4684	662269.1482
484912.9419	662391.7120
484781.9746	662599.8782
484630.5851	662799.0700
484552.3145	662905.0100
484612.2917	662945.8617
484546.7157	663013.2391
484427.6637	663035.2156

X (m)	Y (m)
484391.5144	663239.7978
484309.0047	663207.8836
487899.9415	650888.0664
489778.7505	652844.3605
489661.9071	653163.4238
489421.8024	653350.6673
489414.8365	653493.9967
490165.9992	654320.9348
490086.9428	655473.5995
490002.2939	655976.0636
483825.9227	652780.8618
483488.4010	654609.0928
483417.6293	653986.0208
483384.3116	653515.2612
483407.5445	653060.3314
487924.1641	655203.3130
487930.6395	655506.1835
487846.0432	655724.5898
487840.9583	656240.8561
488426.3096	657351.8438
487969.8968	656710.3133
487761.4884	657519.8515
487665.7613	657320.8754
487583.3446	657295.3584
487433.8834	656941.7793
487459.7257	656607.2248
486663.5893	656474.9656
486776.1612	656403.9764
487037.4515	657829.1246
487029.3886	657946.8004
486495.6450	658702.2601
486553.3358	658899.8186
486229.6734	658852.8130
485943.1467	658714.4296
484591.5965	657821.7992
481089.2443	655878.2813
480942.4528	657011.4453
483373.8772	655354.1032
482035.8200	654707.2660
482496.6032	654250.7798
482807.3368	654066.3133
483008.6990	654393.8964
483234.4005	654779.6190
483350.6453	655821.6336
483382.8588	656104.6173
483122.4750	656330.5523
483057.3588	655880.4095
482780.2484	655953.3807
482702.3702	655698.5910
482565.1831	655660.8046
482289.8975	655738.0545
482185.7228	655936.8131

X (m)	Y (m)
482142.4750	655806.0930
482027.8222	655934.2246
481678.5749	655989.6558
481640.2752	656252.3574
481566.4760	656248.1262
481540.3348	656088.9097
481407.6494	656931.1600
481594.9232	656904.5226
481774.3098	656873.5074
482163.0700	657021.1993
482527.7399	656981.3948
482713.3554	657135.2069
482922.0072	657145.0518
482982.7845	657150.6136
483042.7413	657182.2935
483093.7136	656934.0611
483159.0945	657639.1987
482645.5989	657562.7098
482856.4290	658137.7649
482896.1247	658209.8807
484710.8550	653766.8182
484777.7049	653694.8691
484525.5430	653459.5814
484596.2931	653319.1920
484263.6582	653307.5486
483883.7761	654009.3427
483721.0651	653347.7115
483696.0425	652959.1384
485659.7361	653375.7381
485954.2607	654238.5124
486199.6480	654251.5093
486116.1692	654221.4617
486098.0541	654265.0846
486559.4026	655307.2792
486215.2820	655367.1378
486173.2630	655230.3472
485990.9227	655262.9984
485855.6268	655292.0901
485818.3727	655507.8317
485534.7618	655725.8645
485352.2736	655086.3667
485061.2677	654120.6442
485081.1956	654200.6872
484557.1897	654551.1458
484674.3490	654254.2532
484777.1564	654300.3501
484742.9859	654151.2789
484620.0962	653844.5539
484534.4950	653913.9028
484010.0955	654642.5050
484046.7749	654806.8735
484328.2870	654485.8594

X (m)	Y (m)
485140.9773	655871.3312
484925.1331	655239.2097
484782.3160	654694.3801
484649.5727	654869.4016
484707.4050	656039.1451
484553.4244	654867.3292
484442.0086	655017.8534
484175.9182	655258.4984
483831.2703	654802.3844
483768.9560	654816.5553
483701.5017	654846.5370
484163.1802	655513.7374
483767.0160	655758.8355
483904.1349	657725.6064
483487.6649	657263.0665
483668.3164	657071.1952
483851.0550	656469.6536
484063.2731	656448.8542
484560.4160	656382.6119
485769.8292	656395.7523
485768.7515	656239.1934
486330.7455	656942.3426
486282.5303	658373.2077
486040.5486	657596.3545
485581.5757	656797.9365
485150.1581	657082.7432
485649.5158	658670.6098
485365.8275	658852.2127
485380.0165	658417.0350
484128.7433	658216.2867
483597.2234	658513.0276
483689.7210	657718.4333
483829.6288	657380.2792
483863.0178	657328.6944
484753.7282	657095.0140
484810.8321	657379.3561
484670.8971	657420.2409
484958.7493	659420.5297
482863.7660	653939.0692
485311.2108	652678.3621
485284.4080	653493.5355
485397.3186	653435.9768
485645.8856	653924.2526
486968.0305	653563.2617
487221.3353	654689.4683
487018.6675	654795.8214
487472.8116	654659.2618
487901.7310	654351.1911
488170.5267	654080.9056
488168.1307	654238.7136
487894.2395	652981.2093
487789.6542	652749.2041

X (m)	Y (m)
488401.5099	653185.3430
488459.2413	653028.3891
488568.1682	653866.9491
488803.2653	653494.7905
488851.7308	653401.7954
489380.6111	653928.3643
488945.1114	654329.7101
489451.2984	655048.7839
489253.0662	655329.2999
490660.6506	655306.4587
490444.8939	655282.4141
488565.5063	652512.0081
488590.0939	652281.2501
489018.6181	652389.1607
488504.3102	652723.1606
490700.9566	651623.9096
490643.6428	651276.3579
490347.8355	652753.9196
490418.8644	652806.0025
491192.1521	652744.2206
491002.2381	653185.2144
490660.1495	654050.8572
490426.6892	654367.6091
490309.8376	653154.2466
490193.9626	653088.1247
489978.6038	653323.4876
489875.5062	653475.1512
489822.7874	653893.7317
489911.5555	655751.6075
490341.7654	655672.0964
486246.6162	654341.3618
486102.5537	654382.0912
486289.5259	654479.4807
486188.2535	654505.3771
486316.5890	654642.8654
486340.4712	654740.2088
485982.3266	654733.2074
485999.4894	654826.8110
485858.0915	654764.8411
485896.2856	654580.7087
485968.7055	654559.4237
485974.1819	654418.3845
485912.3881	654435.8549
485877.4644	654857.8047
485561.6519	656189.8573
485749.5198	656429.6779
484621.5195	656174.4410
484582.8985	656249.0395
484726.7885	655778.9548
484813.7418	655749.2073
484645.0159	655525.7459
484592.3994	655471.6272

X (m)	Y (m)
484626.4928	654683.7001
484818.8729	654909.3697
484467.5250	655282.5170
483584.0301	655056.4185
482217.1227	656036.9801
481970.9330	656001.1660
485253.0055	654755.7029
485287.9295	654901.8174
485303.9445	654998.7307
485623.6981	654917.6111
485597.9391	654827.7030
485466.3875	654706.0872
485386.6542	654584.4907
485210.6498	654634.2508
483133.7147	655229.9588
485269.5965	656400.2935
485186.7947	656052.9005
484681.8811	655084.2977
487827.3485	653497.2612
487841.4017	651804.5158
486839.5467	653133.4019
483044.9900	654428.6700
482684.8235	657697.8500
482609.0086	657748.6253
483273.9345	658383.5318
483123.9189	657891.1026
489656.8537	654508.1401
485729.1084	651514.8637
482817.8391	658513.8732
492301.6195	656249.0127
492215.5384	656367.2001
485239.0398	656243.7680
485752.5382	655833.9910
486082.7025	655665.9134
486072.0532	655611.7699
485795.2111	655580.4135
485778.2021	655624.2834
485765.2339	655651.9280
485786.7083	653948.7985
482771.6724	658516.0320
482754.4136	658460.3448
482797.5607	658449.3381
486622.0743	657821.2055
486294.5992	658254.1529
486491.3889	657675.8453
486267.7773	658809.8587
486339.1913	658845.1203
486320.1241	658900.4132
486565.7806	658821.1012
486547.0200	658748.0772
486471.6955	658775.4214
486495.2579	658844.7827

X (m)	Y (m)
486433.0789	658710.7374
486467.1394	658688.9751
486404.1572	658666.3500
486478.1986	658951.5219
486368.0966	658679.2512
484142.0743	660163.5460
484333.3055	660440.2648
484227.7197	660472.1926
484307.8910	660536.4670
484380.9840	660505.0930
484685.4544	660740.4079
484627.7690	660793.4710
490545.8463	651421.0136
491377.0390	654508.6785
491213.3917	654704.2815
491024.8403	652091.0055
490989.6068	652091.6253
490981.0997	652101.2159
491017.8909	652116.5773
490955.4707	653688.5497
490882.1080	653821.0510
490833.4410	653791.0520
485131.0325	656407.7426
484616.6569	656334.1654
484673.2224	656384.5885
484695.9922	656346.9153
484780.2470	657067.6823
484731.8560	656931.3090
484714.4920	656930.5060
485674.0827	655822.3259
485634.0116	655761.3656
484220.0534	652747.3080
U.P. III Valea Săril	
492252.25	639813.40
490833.39	639249.10
490674.67	639160.90
491227.25	639069.27
491291.93	639097.19
491237.33	638922.72
491291.00	638862.91
491770.99	638790.98
491641.33	638910.15
491501.01	638721.01
487780.30	636621.06
488176.71	636615.56
489416.89	635843.04
489457.01	635897.25
489174.45	636044.58
489176.14	636095.88
490364.36	636660.29
490375.03	636857.79
491999.00	637055.69

X (m)	Y (m)
491934.63	637116.37
491423.64	637046.58
490991.32	636999.21
491000.96	636735.78
490915.62	636640.54
491269.64	636170.01
491231.40	635935.22
491167.65	635909.44
490710.69	636095.21
490265.47	635972.57
490242.06	635897.13
491482.60	636017.29
491340.22	636087.95
491428.62	636236.56
491418.53	636450.82
491634.92	636718.12
491996.04	636342.36
492052.84	636553.04
492065.26	637518.64
492096.26	637433.55
490626.19	637918.38
490974.17	637622.96
490961.01	637415.20
491062.75	637371.25
491076.03	637261.92
490335.37	637789.66
490406.64	637911.48
490563.21	637939.06
490794.94	638136.80
490145.56	638587.88
490225.57	638225.82
490312.86	637510.72
489950.57	637445.44
489837.82	637351.87
489739.59	637186.04
489894.91	636652.93
489868.87	636431.59
489730.07	636524.09
489537.99	636240.46
489507.15	636263.83
489384.37	636361.73
489411.84	636412.29
489257.54	636565.53
489051.07	636715.11
488938.09	636309.40
489207.94	637150.14
489035.61	636944.56
487881.24	636920.57
487688.29	636872.36
487704.81	637048.87
488431.83	637557.11
488095.81	637673.99

X (m)	Y (m)
488099.47	637512.99
488698.14	636919.48
488681.94	637250.68
489613.80	638295.79
489893.22	638366.74
489993.89	638757.24
490018.57	638785.53
490267.25	638935.86
490297.26	638837.74
490293.69	639045.61
490304.82	639763.16
490129.94	639862.43
490132.16	639603.21
490056.72	639788.98
490102.17	639676.02
489938.95	639483.72
489182.45	638797.66
489190.08	638496.55
489084.94	638626.90
489077.82	638574.06
490800.99	638435.53
491580.19	638520.22
491517.75	638479.98
491899.08	638625.48
492012.71	639159.41
491706.06	639409.08
491594.80	639495.97
492195.62	639957.71
491282.36	639918.83
491446.59	640578.48
490822.88	640460.05
490774.05	640076.63
490753.66	640081.86
490770.67	639858.75
490696.03	640111.43
490709.71	640070.46
490681.95	640098.63
490660.50	639941.35
490486.02	640012.41
490532.06	640377.72
490532.87	640467.80
490453.05	640564.34
490230.28	640349.05
490060.95	640019.21
490129.46	640134.12
489598.25	640696.44
489871.75	640535.23
489829.87	640029.56
489790.20	639897.95
489376.96	640578.39
488521.36	640049.27
489051.52	640067.30

X (m)	Y (m)
488928.75	639859.46
489451.99	639696.78
489225.33	639167.59
489174.89	639127.77
488954.01	639373.28
488515.84	638903.33
488350.10	638129.38
488439.02	638359.83
488596.15	638506.18
488765.95	638282.25
488668.52	638148.92
488736.97	638005.39
489098.74	637916.43
489372.12	637898.42
489205.89	637751.56
489331.97	637596.23
488760.61	637474.03
488855.96	637581.92
488604.13	637861.13
488086.61	637876.42
488078.22	637810.15
487996.40	637997.19
487977.91	638476.98
488190.80	638665.15
488121.58	638901.95
488104.23	639692.71
488018.72	639522.77
487791.60	639318.21
488024.70	638912.40
487754.33	638893.76
494099.96	639040.11
494069.89	638895.59
490210.61	645599.81
490255.52	645913.70
490382.04	646129.44
490320.45	646150.55
491154.96	645573.35
491128.39	645585.91
491293.74	645449.65
491004.48	646037.17
491066.93	645907.42
490833.15	646068.52
490747.51	646169.01
490761.31	645996.02
490599.12	646261.27
490550.32	646349.13
490521.69	646465.29
491088.87	647261.01
491225.95	647498.44
491453.96	648187.99
491373.07	643087.16
492712.44	640811.77

X (m)	Y (m)
491076.43	641366.53
491694.42	641250.37
491575.05	640947.13
491508.44	641033.84
489877.37	642786.59
490325.10	641611.78
489721.43	641796.12
489865.64	642380.42
490462.97	642158.01
490583.75	641798.31
490863.19	642299.29
490889.31	641911.76
490911.56	641614.75
490870.94	641714.36
490606.42	641655.04
490582.04	641283.78
489931.33	641203.92
489886.87	641131.36
489343.64	640973.04
489718.06	641493.40
489755.59	641390.19
489759.86	641355.92
489576.80	641103.50
489458.45	640752.83
489845.46	640956.40
489873.98	640667.29
490141.81	640676.91
490347.35	640765.64
490652.27	640857.33
490736.59	640824.16
490999.86	641194.28
491189.56	640785.15
491607.62	640780.07
491798.26	640667.67
490400.14	643677.92
490527.26	643267.98
490507.56	642878.92
489989.21	642876.99
490234.68	642610.96
490099.98	642533.26
490221.94	642368.02
490647.78	642607.01
490976.01	642859.79
490793.49	643879.15
490639.14	643616.81
490510.26	643663.83
491295.14	643731.96
491209.10	643446.07
491490.86	644932.74
491409.91	645182.67
491375.43	645283.38
490005.49	644703.53

X (m)	Y (m)
489925.64	644456.41
492731.81	643165.77
492538.17	643211.43
492735.76	642540.99
492908.60	642321.10
493349.70	642536.38
493138.05	643186.79
492613.44	642964.88
492606.41	643017.71
492679.75	644214.14
492556.66	644279.59
493098.74	643975.82
493471.67	643887.67
493418.92	643916.00
493187.10	644241.35
493607.87	644313.54
493738.40	644563.58
493703.56	644488.80
494192.69	644604.27
494071.64	644516.60
494008.81	643701.24
493910.24	643993.75
494340.35	644518.08
495002.10	643895.25
495198.29	642995.74
493941.77	642547.91
494451.85	641850.97
494574.23	641434.71
494891.89	641465.38
494670.22	641538.21
494671.86	641492.01
494684.63	640843.46
495420.63	641726.25
495544.28	642077.06
495703.57	641793.31
495459.61	641052.30
495555.34	641104.36
495652.48	640986.89
494980.87	640677.97
495162.64	640662.15
495364.77	640678.98
492584.92	638763.27
495331.17	637535.55
495254.06	638098.74
495062.21	638167.88
494781.93	638720.70
494882.25	638822.82
495134.94	638586.81
495401.90	638905.44
495318.81	638963.21
495146.45	639028.77
492399.92	640465.61

X (m)	Y (m)
492495.87	640763.69
492429.58	640620.36
493560.55	641301.60
493247.05	641345.92
493559.60	641105.89
493850.46	639472.34
493776.27	639355.18
493666.63	639208.65
493586.17	638911.15
492850.29	638844.14
493349.74	639198.61
492943.09	639335.26
492301.84	638967.76
492301.73	638649.28
492372.64	638850.21
492403.72	638362.08
492150.28	638219.59
492663.22	638213.47
492765.79	638139.44
492963.90	638055.29
493424.81	638133.60
493347.30	638154.57
493760.35	638264.51
493828.91	638151.43
493832.39	637898.03
494148.11	637952.56
494101.39	637727.07
494163.06	637641.14
494231.52	637358.15
494948.48	637837.63
494864.89	637127.93
494977.05	637060.69
495116.61	637137.15
495360.83	637319.16
494778.20	634153.72
494659.95	634399.85
494626.43	634751.69
494614.01	634714.42
494652.03	634620.72
494028.13	634324.71
494326.38	634673.63
494147.66	634645.26
494218.91	634802.52
494171.00	634866.73
493165.32	633967.26
493493.11	634188.61
493510.38	634812.95
493073.62	634892.77
492901.29	635089.32
492623.82	634913.23
492549.11	634832.86
492667.39	637216.75

X (m)	Y (m)
492451.36	636912.21
492307.86	636673.75
492462.18	636677.96
492744.25	636694.37
492678.04	636263.44
492826.88	636442.08
492530.73	635305.35
492981.20	635674.71
493405.31	635528.97
493518.13	635805.09
493288.12	635832.49
493493.04	635879.90
493414.10	635936.73
493233.88	636001.20
493276.64	636050.74
492956.19	636171.52
492791.53	636191.63
492772.04	635989.67
492733.75	635834.26
492336.31	636303.68
493459.08	635313.33
493804.70	635231.68
493924.71	635313.43
494032.20	635665.56
494067.17	635659.24
494182.43	635403.06
494156.62	635197.18
494400.42	635084.10
494487.64	634802.12
494596.95	634831.11
494606.72	635232.04
494397.65	635424.92
494408.38	635318.44
495736.70	635888.44
495616.82	635526.37
491857.00	630933.92
491687.85	635664.39
491298.55	635732.68
491268.92	635721.57
491886.15	634986.70
491517.03	633053.95
491429.32	631374.12
491744.95	631080.60
491159.73	635253.26
491189.53	635343.43
490089.29	635753.03
490211.86	635568.07
490063.57	635555.86
490452.73	634492.93
490188.68	634443.47
490026.85	631987.06
490245.55	631722.38

X (m)	Y (m)
489990.87	631629.17
490177.97	631516.81
490155.07	631453.61
490812.09	631266.14
491018.22	631509.51
487493.87	639255.86
487310.22	639152.68
487258.13	639260.15
487007.57	639271.28
486828.78	638934.58
487262.53	638676.03
487317.58	638637.54
486889.32	637775.39
487167.90	638017.74
487212.84	637843.31
487249.19	637815.09
487437.28	637825.36
487470.53	637820.75
487339.61	637214.97
487238.70	637009.34
486504.63	637271.30
486291.78	637515.12
486574.44	637692.00
486437.84	638152.84
486491.27	638380.91
486078.09	637151.73
486203.81	637240.21
486144.96	636773.18
486705.46	636355.01
486639.74	636373.92
486588.37	636243.70
486610.93	636089.53
486652.87	635783.78
486685.17	635773.84
486716.94	636326.16
486635.60	636230.44
487087.39	636016.86
487141.08	636237.97
487132.03	636288.70
487302.59	636428.61
486697.18	636685.62
486447.68	636130.10
486225.22	635939.61
485591.99	636326.81
485804.80	637530.24
485640.92	637440.38
485514.91	637326.90
485442.26	637888.61
484835.39	638294.67
484678.76	637971.96
485192.57	637940.48
484478.24	637661.20

X (m)	Y (m)
484572.05	637649.41
483899.03	637450.31
483787.84	637808.47
483493.12	637975.85
484291.54	637226.45
484303.74	637140.07
484236.69	637119.68
484264.48	637073.81
484318.24	636996.58
484288.08	636801.06
484296.73	636660.82
484164.90	636424.13
484094.50	636489.47
484169.75	636558.23
484238.74	636312.54
484272.56	636331.99
484066.52	636395.24
484156.77	636323.02
484103.34	636226.98
484009.23	636263.90
483800.93	634864.21
483699.36	634889.79
483743.72	635043.08
483854.73	635151.43
483971.63	635255.58
484031.13	635364.65
484111.50	635462.81
483867.02	635441.30
483874.82	635478.62
483789.12	635499.34
483160.82	635469.16
483041.43	635539.38
483013.18	635503.96
489591.29	632203.20
490318.67	632251.90
490491.25	632333.82
490203.85	632502.47
490234.26	632856.10
490080.96	632449.98
489983.56	632429.05
489851.55	632754.93
489749.34	632684.75
489654.33	633008.76
488841.18	632706.69
488745.24	632773.74
488782.68	632952.82
488555.55	632943.78
487620.44	633490.96
487855.47	633229.67
487951.12	633121.66
487876.34	632929.25
488117.06	632688.36

X (m)	Y (m)
488110.82	633216.97
488233.05	633396.78
488455.44	633109.90
488421.18	633210.48
488343.03	633250.52
488555.27	633400.50
488487.60	633534.71
488406.24	633697.88
488471.74	634033.50
485789.76	634230.58
486075.81	634518.52
485833.70	634267.88
485466.88	634412.37
485568.72	634419.64
485594.78	634137.89
485128.51	633329.97
485321.66	633534.43
485377.36	633858.96
485067.85	633598.61
485274.77	633988.02
485153.49	633875.79
485083.32	633696.55
485127.32	633973.08
485016.39	633889.25
485000.24	633495.12
484891.43	633556.40
488070.20	634887.21
488142.51	634631.81
487581.47	634773.01
487561.40	634900.14
487326.93	634289.45
487176.92	634164.56
487455.92	633785.60
487305.19	633677.61
487328.28	633783.17
487280.95	633580.48
487201.56	633250.60
486833.66	634275.61
486942.87	634412.79
486535.51	634716.21
486613.00	634638.97
486641.48	634498.44
486698.81	634503.57
486761.82	634632.88
486716.70	634663.33
487102.34	635243.25
487031.70	634891.37
486946.54	634933.01
487006.08	635012.29
487122.60	634979.48
487248.32	635567.57
487405.57	635450.46

X (m)	Y (m)
487373.34	635396.51
487359.98	635297.90
487219.57	635241.45
487060.59	635472.66
486710.04	635517.18
486521.78	635454.34
486820.26	635119.34
486814.36	635014.01
486727.92	634983.38
486645.30	634957.97
486702.78	635035.78
486449.95	634969.80
486473.57	634893.49
486335.97	634967.03
486367.04	634854.49
486183.58	634905.33
486130.92	634789.65
486251.89	634712.35
486285.80	634665.39
486308.83	634655.42
486224.27	634485.42
486199.09	634172.51
486125.95	634137.68
486187.42	634110.16
486209.00	634051.34
486342.66	634029.00
486281.98	633503.41
486251.48	633593.48
486265.29	633062.31
485946.37	632884.71
485977.49	633028.78
485832.66	633005.45
485637.30	633180.06
485392.36	632979.71
486297.76	632415.04
486432.61	632174.87
486653.27	632202.87
486332.53	631958.31
486571.93	631469.22
486585.71	631614.55
486617.87	631727.68
486811.74	631597.37
486858.90	631431.90
486077.49	630705.13
485544.15	631230.36
485753.20	631075.08
486267.01	631155.65
486241.23	631242.86
491453.99	644059.78
492141.32	642823.05
492374.81	642982.53
492802.77	642927.24

X (m)	Y (m)
492820.02	642994.27
492333.60	644368.84
492334.17	644342.12
492107.51	644156.21
492633.93	644399.12
492611.54	644379.73
493001.44	644882.37
493035.43	644941.04
493227.09	643795.92
493557.45	643344.00
493475.87	643273.83
493204.00	643395.75
493869.31	644547.16
493941.26	644581.95
493787.00	644647.11
493613.97	644936.93
493684.83	644917.29
493492.04	645355.38
494375.58	641790.95
493295.72	641449.84
492175.67	642149.67
492324.95	642277.71
492200.95	642334.49
492056.62	642238.51
492162.83	642362.82
491821.75	642463.39
491875.93	642513.20
491566.14	642830.33
491624.68	642888.37
491173.91	643160.80
491018.17	642901.02
491841.51	642833.09
492064.17	642801.80
490707.33	642881.47
490597.84	643329.03
490488.94	643385.28
491231.57	642406.19
491411.99	642493.07
491521.77	641971.24
491600.57	641977.12
491527.35	641960.41
491270.75	641408.09
495036.50	640142.45
495242.33	639901.73
495271.47	639795.08
495455.82	638757.43
494943.96	636768.89
494153.00	636659.14
493927.95	636913.01
493978.89	636454.95
494292.00	637367.68
494692.71	637943.46

X (m)	Y (m)
494730.18	637826.68
494198.15	637760.01
494419.82	637831.87
494530.95	637775.57
494212.46	638111.52
493866.44	638383.19
493914.33	638552.41
493973.51	638521.92
493883.00	638374.32
493266.61	638293.33
493296.60	638228.99
492732.49	638367.06
492641.79	638319.28
494321.07	639263.11
494197.49	639270.62
494035.37	640425.91
494007.24	640535.72
493575.52	640130.85
493435.39	640363.64
493391.48	640393.80
493430.26	640694.77
493822.37	640962.32
493759.40	640833.90
493736.43	640869.96
493208.02	639282.96
492991.42	638998.57
492725.35	639444.63
492669.70	639226.21
492877.49	639126.59
492600.22	638760.73
492591.23	638672.65
492903.59	638743.83
492862.50	638512.45
492292.40	638549.12
492320.59	639703.70
491986.67	639184.74
491184.61	638845.22
491314.60	639024.42
491369.87	639012.87
491224.65	639117.67
491291.69	639133.02
489587.17	639706.75
489707.35	639888.67
488484.82	638334.77
488521.60	638396.55
487040.18	638554.04
487650.04	637781.66
487692.74	637751.12
488439.31	637377.67
488531.81	637412.48
496015.36	635670.36
495776.53	635779.04

X (m)	Y (m)
495801.98	635625.81
495662.73	635651.34
495737.09	635143.03
495343.78	635432.75
495017.58	635336.16
495461.85	635003.44
494912.50	634816.32
495507.15	634701.76
493997.04	635852.68
493901.10	635957.30
493618.05	635696.25
492123.05	636447.65
483952.38	636472.08
483900.61	636349.98
483829.18	636467.11
483109.80	635418.70
485832.34	634046.88
489140.53	629926.61
489394.54	630271.99
489353.69	630467.75
489201.47	630326.55
489341.63	630210.05
491078.10	630886.40
491471.16	630383.29
491104.74	630543.94
491219.82	630264.03
490965.53	629905.33
490838.11	629963.27
491187.46	629778.61
491624.99	630576.72
491542.85	630459.96
487957.21	625016.64
488191.78	624940.69
488182.71	625428.19
488478.26	625458.49
487897.07	639849.76
488252.07	640294.98
488125.66	639920.78
488756.42	636631.63
490417.76	636972.06
491868.91	636832.44
492724.32	637077.82
492635.47	637093.08
493800.82	636672.83
494908.75	637000.44
494851.22	636822.67
494836.44	636773.25
494917.32	636681.91
495331.17	637535.55
495594.13	637020.93
495438.40	638380.10
494675.67	638380.10

X (m)	Y (m)
494209.04	639212.70
494324.55	639199.29
493709.36	639290.18
493713.85	639517.42
493739.95	639614.57
493794.26	639610.94
493608.88	640070.10
493706.35	640174.53
493552.32	640204.35
493610.11	640218.03
493546.22	640344.52
493331.10	640322.10
493388.47	640296.12
493490.43	640625.72
493500.56	640676.18
493436.67	640638.26
494090.91	640408.11
493495.77	641181.07
493340.30	641308.06
493358.67	641471.06
492373.72	642128.39
492496.05	641837.34
492583.71	641870.22
492433.83	642116.28
493361.69	642611.12
493193.22	642437.11
493131.15	642401.97
492924.22	642529.97
492797.02	642560.91
492746.56	642473.31
493098.66	642270.98
493209.10	642250.15
492565.08	642891.30
492504.67	642886.30
492449.76	643241.20
492107.81	642998.07
492042.35	642961.98
491945.74	642861.10
491556.22	643807.75
491645.22	644245.98
491403.63	644209.03
490362.88	644901.69
491329.02	641647.90
491505.72	641670.03
491498.17	641383.75
491651.29	641581.98
491721.69	641390.15
491122.82	641323.93
490992.90	641436.26
491138.59	641048.19
491664.18	640758.20
491675.20	640971.37

X (m)	Y (m)
491700.32	641055.61
492173.37	640966.71
492187.87	641021.71
492139.99	641044.56
492075.54	640368.72
492078.69	640785.68
492193.62	640887.44
492215.20	641306.36
492062.31	641481.24
491958.35	641402.50
491669.80	641756.94
491608.16	641841.65
491575.87	641765.68
491961.99	642264.87
494700.73	635355.07
495003.95	635564.37
495255.91	635902.78
495377.27	635798.03
495692.33	635954.16
495265.02	635544.06
495222.50	635579.71
495274.94	635328.39
495362.36	634894.12
494991.52	634649.57
487957.21	625016.64
488191.78	624940.69
488478.26	625458.49
491295.57	633077.73
491969.16	634564.23
493793.96	636070.84
489814.97	634804.58
485153.72	636810.49
486284.96	636976.33
486169.99	636100.87
486497.78	635676.44
486716.19	635664.49
483637.63	637586.47
483559.73	638113.44
484028.05	637709.98
483958.02	637306.12
484235.40	636979.63
484835.39	638294.67
485442.26	637888.61
485822.47	637920.66
486232.68	637868.90
485871.20	637553.17
486206.71	638107.10
487661.17	636568.91
491186.04	637868.97
491112.01	637433.18
490993.40	638076.25
490931.98	638351.78

X (m)	Y (m)
491182.73	638443.91
492279.03	636874.11
492051.05	637456.12
493027.50	638553.10
493462.72	638869.87
493645.20	639138.81
493603.36	639039.12
493426.65	639087.31
493438.05	639190.93
493737.66	638894.25
493813.15	638850.15
493812.05	638794.50
493964.38	638824.48
493871.31	638942.31
495455.82	638757.43
495212.17	638776.71
494654.48	642889.47
494901.54	643272.91
494044.94	644383.41
494159.00	644371.29
493500.13	643802.23
493598.30	644459.00
493463.66	644372.93
493325.70	644592.27
493194.99	644692.27
493280.16	644659.57
492854.39	644830.50
492594.49	644181.77
492567.58	643905.46
492585.93	644067.06
492656.96	643972.74
492449.26	643924.48
492458.55	643663.54
492228.78	643979.93
492437.25	644237.88
492134.68	644491.84
492239.85	644448.47
492183.20	644143.11
492049.75	647791.95
492118.75	647811.00
492073.62	647837.81
492089.53	647767.52
U.P. IV Vizantea	
498507.6391	642661.2755
498898.4313	642633.2625
498933.4743	642700.4915
499291.3765	642552.4209
499174.4411	642361.5343
499257.8377	642365.2987
498974.7391	642179.2829
498915.5421	642301.6517
498820.5221	642298.7151

X (m)	Y (m)
498997.7629	633246.1957
498470.7343	634296.0075
498353.0215	634013.9565
498371.5139	633378.6171
498217.1241	633467.5945
497866.2471	633986.9477
497975.0617	634140.8063
497952.9271	634119.5199
497933.5101	634372.3327
497862.6489	634513.9513
498203.9831	634454.7477
498651.6521	634706.3893
498895.3141	635366.0873
496905.1629	635312.8867
497405.6625	634813.9875
497436.4727	634764.6333
497469.1173	634713.7861
497373.2969	634863.5001
497592.5301	635125.4163
497688.4685	635292.5129
497745.1331	635093.7931
497813.7137	635082.7673
497988.2331	635057.5837
498159.6863	635473.2613
496589.7871	634996.5371
496742.1575	635114.2249
496728.2285	636141.9443
496643.3729	636111.1301
496543.5683	635981.2169
496071.1151	637270.7955
495978.5167	636519.1867
495970.8999	635911.1841
495722.4087	635895.1639
495714.8601	636349.4365
495796.2271	636656.5781
495822.9021	636833.6733
496199.8131	637433.4691
496135.6611	637378.5923
495768.6921	637561.2395
495368.8983	637304.9511
495616.9779	637038.8939
495836.0081	637067.5971
495994.8139	637140.2665
496048.2647	637224.1491
496339.6681	636757.8159
496798.7497	636692.2557
496861.2453	636645.6403
496478.0937	636824.5639
496493.1867	636798.8271
496658.3841	636842.7463
496422.9751	637146.3445
496537.0783	637429.5389

X (m)	Y (m)
495907.3537	637595.2557
496036.4489	637826.5883
496581.3455	638034.6019
496512.9163	637671.5503
496577.7787	637518.3727
496782.7255	637506.8031
496864.0347	638150.1315
496709.2685	638151.0777
496707.6957	638378.3831
496587.3573	638308.1343
496583.6697	638702.6945
495967.1925	639625.1523
495640.4187	639612.1495
496008.7235	639293.2349
496253.2207	638839.6017
495617.7565	638468.1719
495714.6643	638540.0713
495437.4341	638378.2497
495495.9603	638920.4607
495609.4603	638947.0353
495954.4309	639685.4277
496382.8859	639374.5015
496507.3233	639723.2587
496449.6821	639806.6299
496295.5671	639710.2755
496183.7801	639639.5767
496433.1239	640315.4507
496373.6817	640479.7357
496383.8633	640460.0135
496298.4195	640356.7135
496274.2173	640396.1921
496174.8243	640411.7617
495888.7529	642553.1405
495291.1075	642915.1637
495271.6925	642680.5909
496054.2181	641696.9781
496235.0257	641562.3453
496182.5997	641429.3225
495960.9647	641555.4437
495848.6437	641159.6027
495859.7915	641234.3321
496052.0275	641308.3929
496158.9409	641304.1213
496155.2827	641184.3403
497629.8083	646691.0341
497514.9073	646748.1625
497506.6323	646774.6539
494912.9291	645794.8037
495011.2189	647149.9749
495561.8373	646484.7763
495670.3351	646386.5647
495841.4693	646389.6349

X (m)	Y (m)
496831.7853	646330.0149
496527.2829	646521.6961
496596.3331	646361.0381
496916.7199	645460.5541
496431.9101	646013.8087
496509.8315	646191.7405
496618.9731	646238.5751
496706.4775	646364.0275
496557.3007	646632.0791
495744.5191	646706.9081
495506.3717	646012.7417
495439.5199	646037.5767
495126.6679	646124.5919
495092.9543	646025.2363
495252.2197	645910.2151
494238.7791	644761.5973
494153.1331	645324.4609
493940.5171	645092.3455
494098.8421	644740.0121
494149.1357	644939.4963
494299.0809	645237.0305
494605.5321	644348.1841
494568.3855	644701.3395
494506.6907	644517.2477
494669.9501	644937.5157
494498.7437	645193.5441
494399.2705	644815.6841
494458.8497	644698.7501
494665.0001	646024.8457
494679.8853	646093.6949
494698.3043	645682.0143
494475.8609	645524.4279
494503.2695	645395.2807
494160.2295	646019.8241
494212.8815	645888.6725
494351.6665	646256.5483
494720.9433	646622.9455
494737.7281	646694.6767
494592.5771	646727.5815
494683.9169	646487.6965
494589.0995	646404.8831
494354.9857	646490.7415
494511.5739	646732.1683
494150.2723	646981.3015
494194.5563	646976.1003
494013.8729	646945.4189
493531.7469	647163.7003
494648.2509	647386.4689
494731.5815	647473.0555
494682.5861	647111.9427
494602.2423	647178.8107
494578.0151	647129.4423

X (m)	Y (m)
493481.3223	647386.6649
493410.1947	647335.3143
493022.0281	649057.2371
492990.7549	648806.4291
492168.0909	649251.3289
492430.2313	649189.8553
492554.7047	649793.4131
493757.2231	652684.6357
493917.1457	652910.9303
493865.8143	653163.0761
493462.4447	653081.4839
492979.0915	653760.5173
492983.6791	653903.3161
492911.0387	653961.7049
492741.3605	654234.6187
492867.7161	654443.3441
493158.4219	654128.9109
493320.9801	653896.5693
493232.3857	653789.4539
493331.9333	653567.2351
493580.9359	653471.9525
493664.3195	653466.7801
494210.4997	654242.5099
494226.5945	654414.7497
494041.4351	654401.8769
493952.3837	654205.6371
493846.6249	654405.8613
494321.5173	654987.7679
494737.8467	654829.6925
494562.9393	653552.5481
494342.5549	652752.2711
494383.8713	652756.1181
494479.1295	653094.3357
494405.8525	653090.6821
492685.0017	651512.4579
492616.6735	651478.9455
492814.2375	650832.6411
493052.1563	650334.8953
493483.6559	650432.3439
493684.8833	650592.2813
493763.1539	651325.0389
493994.8835	651422.6807
494045.3609	651914.5847
493912.3611	651681.5403
493759.5649	651800.4145
493840.9481	651623.6937
493657.9299	652617.5239
493864.0121	652435.7171
493789.5029	652236.8927
493997.7593	652649.8103
494243.9049	652354.6695
494373.8893	651813.9445

X (m)	Y (m)
494395.8141	651939.8881
494451.9123	651458.8695
494519.9967	651445.6269
496760.2061	651010.2631
496484.3849	650499.1547
496449.8431	650563.4107
496346.0207	650703.9327
496743.0627	650612.4975
496761.3815	651042.6197
496386.7817	651172.6657
496221.9139	651681.3105
496227.1727	651646.8171
496529.8917	651724.7999
496583.6677	651671.6267
496581.8841	651778.0561
496597.8885	651984.6549
496621.9897	651937.0327
496509.5829	651891.5549
496318.3525	652042.8173
495391.3125	652043.8039
495865.0999	652519.0005
499624.5419	643684.8355
499453.1141	643851.9343
499392.3233	643725.7013
499463.3933	643587.6223
499411.7607	643027.1503
499483.2949	643119.4283
501903.1577	635792.3977
501559.5927	632904.7851
502267.6795	633502.1131
502305.4755	633492.4701
501930.1387	634114.6165
501899.5891	633939.0021
501848.8553	634504.5073
502485.1771	635436.3741
502311.5515	635489.0041
501603.4503	635289.8277
501649.9879	634546.2271
501651.8903	634441.0459
499281.5493	632976.6049
499502.6993	632744.0633
499747.4093	632720.7189
499928.7087	632594.5291
499982.2155	632731.5405
500542.0117	632690.0835
500606.6785	632709.9533
500693.4293	632724.1219
501132.9013	632879.5213
501370.8005	632905.2417
501447.5679	632918.9061
499774.6765	634660.4065
499795.4179	634484.6329

X (m)	Y (m)
499842.6193	634279.8209
499949.9179	634242.9911
500059.5613	634414.3861
500291.6711	634825.1457
500325.1091	634799.0515
500519.3953	634778.6773
500397.5709	634544.2087
500344.0221	634160.8829
499974.2171	633388.5571
499822.4629	633800.2441
499540.6739	633313.7815
499173.7127	633706.0779
499396.2021	634090.4571
499123.0745	634088.2397
499155.8781	634401.5125
499407.5797	634957.4133
499763.0955	635477.2573
499733.7113	635483.2613
499279.4933	634862.7263
499404.8175	634948.6613
499409.8039	635031.7937
499545.8933	635162.4773
501331.9845	634909.7405
500792.2819	634651.8545
500837.9425	634587.4391
500908.0341	634529.3223
500879.6653	634527.2339
500884.2355	634237.4203
500760.0743	634255.2461
500466.2171	634033.3863
500630.1809	634047.8295
500759.6973	634010.6877
501259.2293	633385.3861
501389.5771	634285.5209
501435.2873	634750.8375
501423.2571	634680.9821
499716.7919	636986.4099
500068.5495	637113.4541
500205.3007	637154.2301
499665.1459	637205.6349
499273.6545	637480.4109
499328.3249	637497.1831
499489.8045	637276.9849
499231.4317	636492.6073
499481.0953	636461.7629
499615.3481	636424.1595
501095.7017	635557.0663
500495.7947	635716.2233
500295.8561	635871.8567
500312.7187	636140.3723
500247.7465	636720.0655
500263.7715	636325.4117

X (m)	Y (m)
500291.8725	636359.2351
500879.8357	636708.5379
500932.9877	636647.4487
501266.4229	636017.3897
501060.2559	636218.8339
501048.5641	636303.8275
500874.2361	636203.3903
500884.7593	636102.0645
496914.3999	635845.8457
497021.3315	635874.0795
497133.3717	637394.8135
496980.7555	637428.0859
497112.3777	637889.6365
497577.0973	637918.6797
497244.8069	637545.5379
497392.6315	637051.3395
497128.1693	636562.4949
497133.5053	636134.5871
497417.4833	636037.6269
497327.1691	635844.7357
498927.5421	636626.9999
498060.6811	636233.4241
498149.4781	636555.6897
497978.6617	636510.1503
497713.7089	636457.4173
497733.7835	636441.2303
497940.3741	635671.3691
498346.4501	635645.0261
498287.5177	635622.0295
498779.5663	635718.9329
498640.1473	635805.9897
498613.7277	636061.2359
498681.6915	636276.4333
498716.0487	636442.3497
498756.7871	636707.9081
498542.8721	636812.2011
498353.4681	636948.4913
498400.0143	637022.7521
498564.9629	636993.9797
498380.2887	637716.6161
498327.1375	637802.3665
498221.0301	637870.3431
497910.4291	637844.1243
497822.6749	637815.7465
497816.1431	637803.8065
497837.0957	637531.3573
497843.7079	637636.6963
497727.5305	637187.3495
497710.7923	637019.4911
497543.8239	636818.2499
497615.4699	636870.9281
497549.9257	636711.6627

X (m)	Y (m)
497360.9813	636316.2245
497823.9715	646335.9243
497735.9967	646361.5041
497708.7453	646476.2277
497973.3171	646030.1137
497803.9931	646017.1667
497396.5171	645833.0571
497514.9719	646028.5323
497699.1515	645616.0439
497559.9969	645735.4439
497491.9097	645476.6365
497449.5381	645498.1073
497312.0939	645682.2083
497192.4963	645356.8577
497179.5047	645362.6527
497186.0679	645642.4911
497686.1037	646680.1979
497953.4877	646419.2899
497964.5317	646636.2391
498157.2939	646424.9787
498191.6153	646442.8555
498049.5191	645908.7953
498083.5227	645841.6445
498275.1185	646029.6507
498079.4619	645748.8801
498151.5881	645443.0161
498170.5187	645463.4109
498246.1883	645634.6275
498323.7491	645557.7789
498483.6681	645601.7643
498772.7175	645775.7685
498999.4861	645362.3959
498777.7671	645907.5967
498564.5283	647041.2319
498525.4971	647286.8479
498583.7509	647047.2649
498697.4029	646666.8257
498669.0083	646650.5399
498868.1489	646117.7239
497255.7605	648048.9437
496536.5551	649653.3651
496363.5143	649680.8263
496412.3677	649827.7679
496503.6615	649770.0303
495685.0121	648289.9697
495607.1759	648659.2307
495505.7545	648470.8087
495470.4933	648497.3329
494842.2153	647963.6853
494911.1731	648080.7625
494974.4303	648058.3001
495637.5165	648113.7095

X (m)	Y (m)
495801.5261	648031.8053
497121.9223	648239.4659
497076.1287	648028.4655
496450.2653	649208.4881
496360.2197	649093.0847
496221.1801	649234.8497
496367.7797	645714.2685
495926.7227	645883.8967
495936.7603	645965.1411
496378.0041	646030.2793
496436.8409	646217.8267
496076.3181	646129.3713
496125.8089	646404.0245
496219.8249	646621.1485
496088.9195	646868.5697
496101.8137	646922.9187
494938.1143	646829.4691
494933.8659	647001.6565
495102.1421	647079.2721
495386.0491	647027.3113
495415.5569	647197.0357
495466.5731	647177.7645
495505.6583	646913.1265
495539.2551	646727.8035
495352.5043	646831.9803
495095.0297	646835.1347
495218.2357	646512.1085
495113.4641	646556.5491
494985.2723	646493.2013
494902.6829	646461.6837
494941.1489	646485.6453
494881.0151	646380.1655
495238.7871	654259.7987
495398.3459	654628.6301
495876.6659	652762.3489
495929.3699	652766.9583
495961.5229	652567.6191
496887.3271	653140.9673
496851.7867	652599.9013
496579.3161	653292.9821
496506.6287	653269.5853
496368.2097	653888.4437
496052.9449	654136.3253
497866.4129	639752.6307
498265.7465	639845.7539
498185.0473	637977.3715
497909.7643	639182.2187
497555.6675	638806.2913
497449.4617	638900.4627
497276.0677	638388.7195
497262.0543	638735.2677
497163.1331	638769.1057

X (m)	Y (m)
497055.9813	638770.4219
497027.5803	639000.9545
497323.6271	639160.3265
497092.0591	639119.8435
497019.6877	640113.9101
497029.6769	640312.3479
497252.2469	640310.6961
497269.4317	640129.0701
497238.6699	639442.7607
497227.1701	639428.1627
500447.5425	638470.6615
500378.1451	638299.8919
500322.4331	638421.2199
500315.9787	639026.5499
500389.8649	638859.7493
500536.6281	638928.2011
500263.0999	639796.2347
500074.5673	640035.7285
500304.7519	639970.0149
500279.5935	639933.1561
500265.1377	639843.9765
500285.3791	639795.3633
500287.7497	639842.6765
500378.5499	639886.8923
500364.5565	639830.1869
500413.6223	639753.0937
500489.3045	639745.2329
500605.9757	639447.8771
500598.6409	639406.5475
500353.6779	639394.3641
500103.4155	639563.9163
500107.1969	639520.5615
500065.1065	639644.8357
499431.2961	639425.7391
499397.0639	639457.2853
499610.5147	642308.1521
499800.5885	642715.0671
499890.9093	642602.1427
499877.7431	642369.0577
499907.0597	642244.8903
499669.9803	641888.2325
499611.3981	641907.5843
499569.2871	641872.7863
499633.9015	641854.9257
499485.5949	642204.4567
499599.9197	642255.0339
499544.1065	642384.7065
499386.5217	642587.0737
499487.9955	642560.0703
499549.2273	642560.1975
499634.2827	642581.3971
499629.9367	642562.9531

X (m)	Y (m)
499793.9275	642314.3499
499794.0085	642288.6759
499763.8033	642096.2165
500023.7119	641898.9199
500092.4825	641952.8047
500110.6689	641935.5363
499997.4655	642136.4753
499916.0057	642021.7343
499854.5031	641891.6945
499855.1375	641918.0369
500054.3105	641782.9275
500191.8039	641761.7683
500239.2985	641670.0481
499818.8417	641494.9923
499917.5739	641646.1891
499909.0207	641710.3693
499926.0707	641736.1495
500108.8233	641533.3065
500088.9525	641449.9625
500059.6567	641064.2245
500241.5787	640945.8337
499131.9539	643143.3251
499283.0445	643467.2473
499279.6403	643357.9437
499225.6565	643276.8165
499008.2657	643391.3301
498845.6473	643315.2221
499119.6125	643311.0749
499070.0281	643406.0721
499147.5607	643905.4749
499023.0097	644037.9493
498912.1821	643620.0393
498340.0693	643697.0787
498420.5631	643590.5635
498677.2419	643601.0213
498807.0291	644012.9455
498597.2837	644017.4779
498476.6403	644011.3131
498190.1491	645266.8001
497815.9897	645277.0209
497713.2715	645253.1003
497455.0967	645273.4255
497856.1965	643674.2993
497967.9441	643657.5521
498089.4483	643892.0707
498210.4859	643778.2255
498085.6951	643789.5331
498418.6241	643042.5807
498370.9357	643076.3563
498197.7299	643034.2943
498206.7709	642931.8945
495808.0031	643791.6803

X (m)	Y (m)
494840.1011	644457.6099
494910.8021	644150.4839
495147.5085	643687.6407
495255.0923	643461.7007
495349.5203	643719.8445
495359.7819	643723.5035
495313.4971	643865.6073
495299.5879	643863.0767
495766.0937	644090.7657
495787.9241	643922.1135
496107.3473	643840.3043
496051.4681	643959.9921
495203.3487	644815.8225
494903.4287	644093.5853
494838.3281	644019.4979
494763.1329	644099.2519
495020.2831	644446.2419
495474.6655	644311.2693
495457.2319	644284.0743
495376.3543	644189.7043
495256.1889	644057.6235
495152.4855	644084.8809
495124.6217	644209.6891
495117.2881	644146.1613
495838.9917	643204.3577
495850.6547	643255.1633
499251.4233	643269.0091
498265.2773	643807.1429
496480.5741	638847.3255
496475.9933	642850.6669
496529.0853	642912.0855
495717.1059	642479.0763
495683.5495	642660.3293
495431.1493	642342.2149
495028.5879	643248.1575
495152.8951	644296.7307
495155.2477	644548.2173
495514.1355	644760.3135
495502.1105	644678.8403
496533.9573	643470.5405
496475.7631	643558.8785
496216.1839	643501.3589
496200.6615	643450.3575
494749.0831	645598.4205
494585.1807	645546.4699
493586.5229	645496.9175
493470.7021	645630.3349
496424.5393	647524.0187
496479.9205	647599.8497
501535.5501	635138.4727
497450.3427	642209.0799
497426.8635	642280.8871

X (m)	Y (m)
496967.0659	651027.2469
495417.5341	652534.7103
500090.1763	640099.5639
500273.8985	640123.7583
499809.9725	640282.5181
499662.6621	640360.4799
494627.5613	654776.6485
494917.7571	654582.3369
494406.6949	655253.4399
494151.7237	655386.1599
494039.9603	655308.5741
494325.5063	655239.0631
500877.5615	636257.0387
497484.1973	636500.6985
497157.4745	635662.6801
497469.1219	636144.0459
496558.5009	635027.5149
497120.8641	634949.2101
498485.8621	633022.9189
499088.3867	633000.4849
500628.3903	640216.4853
496389.7437	639748.0223
495627.3423	643398.7635
495904.9691	644103.9211
494891.9063	645175.3157
496258.8489	646848.5519
495714.8109	646378.3879
494826.2695	654906.7635
495241.1329	651938.0937
495253.6219	651942.0315
495246.5479	651978.5351
495607.8175	648301.3005
497898.4803	647497.2405
497988.2589	647490.2943
497479.9055	645797.3951
494787.1221	646301.0355
497824.9943	645516.2613
497752.4001	645438.7055
497345.6609	636692.5439
495865.6901	639034.2311
500567.1927	640135.6409
499954.9471	640630.0129
499921.9217	640672.2749
495917.6327	643083.2031
496963.9285	638683.0445
499171.4539	642475.2297
498781.1991	636984.9105
498915.6683	633103.4447
495525.2837	652389.6773
499627.2851	638977.3811
499720.1031	639084.3391
500179.0613	641544.6463

X (m)	Y (m)
500086.8943	641664.9781
499664.8443	642386.1817
499649.9319	642353.6269
499590.5031	642371.2273
499243.9709	642911.6525
499151.5727	642995.5695
499292.3785	643120.6217
499197.1937	643007.3755
499259.3301	643140.6779
499417.8089	643185.3123
499397.4927	643323.5427
499602.6823	643100.8197
499595.2043	643060.4873
499467.5577	643090.8215
499496.0265	643321.6601
499110.0999	643844.7225
498946.2397	643770.9831
498385.4617	644081.6715
498921.2247	643899.9599
498978.5309	643810.6703
498741.0015	645233.0159
498414.2757	645714.4387
498681.3521	645848.0249
497594.9967	645106.4493
497130.5727	645572.3957
497096.5177	645620.4597
497126.2609	645704.9275
497560.1061	645838.3951
497624.8935	645797.3189
498076.2191	646030.1519
498028.8395	646070.0683
497994.2163	645977.6941
497997.4029	646723.3849
497790.8805	646697.7179
497213.1881	647249.8523
497234.2175	647247.8789
497237.4181	647319.8485
497192.0363	647317.0241
496852.2727	647430.7613
496883.1857	647475.4763
496838.9855	647476.2511
496822.4121	647458.4999
495313.4829	652331.8251
495160.6505	651928.3811
495419.5699	652414.1127
495495.7615	652066.3261
495649.2065	652337.6473
495752.5101	652416.5049
495708.0593	652462.6749
495581.8119	652554.9551
495753.9955	652624.7165
495964.1699	652536.7839

X (m)	Y (m)
496908.1133	653001.4255
496834.8375	653155.8667
493542.9645	653629.6911
493649.4145	653600.4031
493753.3009	652846.0823
493733.3719	653265.7301
494571.6295	652908.2793
494441.6685	653580.6051
494463.3437	653519.4345
494557.4875	653503.0503
494549.7351	653798.0505
494664.5315	653797.9247
494604.8575	653884.4159
494697.9491	653617.9915
494732.5013	653639.2369
494756.6181	653579.9919
494716.3021	653581.7147
494671.8529	653561.2023
494678.1327	653533.6173
494624.1437	653529.9983
494608.7785	653544.9753
494643.1973	651571.1717
494276.7127	651357.5821
494012.3981	651446.1201
493834.8437	651423.8849
493229.8361	648871.5011
492638.2897	649597.9337
492820.1039	650522.2713
492930.9537	650529.5461
492932.5423	651094.9803
496023.0233	648232.2467
495826.6251	648150.1921
495789.7181	648347.1325
495799.4079	648387.1697
495610.0587	648034.0017
495766.8229	647980.9023
495960.7131	647761.4127
496041.0439	647759.4907
496375.5227	647704.5443
496260.5313	646888.6699
496299.7275	646731.0175
497597.9519	646790.9987
497641.5909	644428.0825
497656.7869	644474.7669
497709.9025	644462.4675
497676.4247	644428.8707
497756.0953	644213.8369
497832.6799	644325.5913
497830.0107	644255.3633
497790.0275	644305.2943
497759.9675	644043.1573
497856.6631	644039.8163

X (m)	Y (m)
497858.1783	643974.4093
498190.3677	642859.6597
498127.7911	642928.9633
498229.3403	643105.8557
498327.7647	642962.7245
498550.8585	642789.0705
498764.8897	642876.3669
499616.9747	641622.8129
499604.1733	641628.9203
499723.4447	641830.7585
499711.7841	641836.9287
499974.3401	641461.9235
500006.6111	641745.4401
500189.4741	640904.2199
500128.5179	640536.4249
499802.2117	640660.9131
499941.4385	640408.3415
500220.7673	639915.5947
500344.7355	639874.4985
500462.2339	639711.7007
499754.3983	639795.6233
499642.7331	639578.1829
499642.9881	639085.1441
501473.3473	635969.7417
495768.2613	638070.8083
495830.8043	638125.6705
495845.2675	638142.9725
495890.1935	638196.6817
495681.4487	638251.0805
495680.9953	638118.6307
495609.6615	638099.9599
495593.1511	638004.8547
495580.6415	638090.7847
495788.0599	638527.5853
495804.7779	638575.3045
495872.1077	638487.7157
495769.3113	638347.2703
495897.6357	638340.3367
496087.7169	638446.1023
495946.6299	638582.2721
495908.8731	638535.2105
495855.0661	639842.7411
495787.4363	639064.8767
495875.0363	639547.7265
497329.2433	639444.4485
497156.1733	639203.2869
497225.9695	639069.2197
497157.6691	638980.4645
495770.1865	641392.5699
495844.6593	640905.7665
496122.7529	641008.3835
496121.5151	641035.3095

X (m)	Y (m)
495832.9535	640912.4153
496070.2263	640619.9283
496092.9097	640607.4165
496279.7853	640786.1205
496277.0507	640822.6641
496260.5601	640930.1821
496260.2187	640937.5353
495972.5055	640728.0189
495967.3333	640730.0467
495833.3527	641057.4011
496161.0805	641126.7477
495821.9639	641077.4859
496157.2709	641147.5653
496165.6599	641249.7041
495785.6431	642385.7727
495783.4503	642457.5719
495880.6491	642406.4231
495988.4919	642613.2857
495750.3785	643903.3951
495468.7793	643968.8281
495503.5533	644004.9257
495387.2669	644294.6039
495811.7979	644036.1263
495874.4333	643938.6957
495461.9343	644730.5151
495453.6175	644541.3925
495408.1015	644581.3055
495371.8031	644536.7741
495425.8339	644494.8567
495332.3933	644309.3547
495322.7095	644332.0265
495369.0397	644402.2685
495390.6821	644378.9751
495156.7801	644135.7121
495335.7935	644142.6625
495285.7985	644184.9637
495229.6627	644121.6233
495277.1727	644076.1973
495022.1739	644036.2673
495211.0363	643821.1711
495193.3779	643826.5141
495248.6719	643695.4223
495186.1155	644343.1515
495071.0357	644470.1391
495264.9981	644447.7095
495326.9765	644786.6531
495061.6281	644543.5069
494533.2311	644471.9983
494919.8695	644339.7799
494989.9889	644918.4551
494436.0193	645385.1947
494458.7501	645468.8707