

S.C
GEOSILV MAIZ
S.R.L

ADRESA : ILIA STR. HORIA NR.36 JUD.HUNEDOARA
J 20/413/2005;C.U.I. 17331068 geosilvmaiz@gmail.com
Tel. 0745.62.23.59

STUDIU GEOTEHNIC pentru expertiza tehnica si proiectare : "REABILITARE, EXTINDERE SI MODERNIZARE UNITATE DE PRIMIRI URGENTE DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL DR. ALEXANDRU SIMIONESCU HUNEDOARA " AMPLASAMENT MUNICIPIUL HUNEDOARA, STR. VICTORIEI, NR.14,JUDETUL HUNEDOARA	EXEMPLAR NR. 1
BENEFICIAR : SPITALUL MUNICIPAL,, DR . ALEXANDRU SIMIONESCU " HUNEDOARA	
PROIECT NR: 349 /2021 FAZA :Studiu geotehnic	

**S.C.
GEOSILV MAIZ
S.R.L.**

ADRESA : ILIA STR. HORIA NR.36 JUD. HUNEDOARA

J 20/413/2005

C.U.I 17331068

geosilvmaiz@gmail.com

FOAIE DE TITLU SI SEMNATURI



A)DENUMIRE PROIECT:

**REABILITARE, EXTINDERE SI MODERNIZARE UNITATE DE PRIMIRI
URGENTE DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL
DR. ALEXANDRU SIMIONESCU HUNEDOARA "**

AMPLASAMENT

MUNICIPIUL HUNEDOARA, STR. VICTORIEI, NR.14,JUDETUL HUNEDOARA

B)BENEFICIAR : SPITALUL MUNICIPAL,, DR . ALEXANDRU SIMIONESCU " HUNEDOARA

C)PROIECTANT SPECIALITATE : S.C. GEOSILV MAIZ S.R.L.

Ing. GHITOAICA MARIA



**S.C
GEOSILV MAIZ
S.R.L**

ADRESA : ILIA STR. HORIA NR.36 JUD.HUNEDOARA
J 20/413/2005;C.U.I. 17331068 geosilvmaiz@gmail.com
Tel. 0745.62.23.59



STUDIU GEOTEHNIC

PENTRU EXPERTIZA TEHNICA SI PROIECTARE

REABILITARE, EXTINDERE SI MODERNIZARE UNITATE DE PRIMIRI
URGENTE DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL DR. ALEXANDRU
SIMIONESCU HUNEDOARA "

AMPLASAMENT

MUNICIPIUL HUNEDOARA, STR. VICTORIEI, NR.14, JUDETUL HUNEDOARA

BENEFICIAR: SPITALUL MUNICIPAL,, DR . ALEXANDRU SIMIONESCU "
HUNEDOARA

Cap.I.Date Generale

1.1.Prezentul studiu geotehnic s-a intocmit pentru expertiza tehnica si proiectare :

REABILITARE, EXTINDERE SI MODERNIZARE UNITATE DE PRIMIRI
URGENTE DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL DR. ALEXANDRU
SIMIONESCU HUNEDOARA "

AMPLASAMENT

MUNICIPIUL HUNEDOARA, STR. VICTORIEI, NR.14, JUDETUL HUNEDOARA

1.2. Cercetarea geotehnica a terenului s-a efectuat in conformitate cu „Normativ
privind exigentele si metodele cercetarii geotehnice a terenului de fundare -Indicativ NP
074/2014;

Calculul preliminar al terenului de fundare s-a efectuat conform STAS 3300/2-
85(NP112/2014)

1.3. Programul de investigatii a cuprins lucrari specifice de teren dupa cum urmeaza :

- recunoastere amplasament,documentare tehnica
- documentarea si analiza de specialitate privind conditiile geologo-stucturale si geotehnice specifice zonei unde este situat amplasamentul,precum si conditiile seismologice ale zonei investigate
- investigatii geotehnice de teren prin executarea de sondaj dezvelire S1 si foraj geotehnic F1.

1.4. Scopul investigatiilor a avut urmatoarele obiective :

- indentificarea litologiei si stratificatiei
- determinarea nivelului de aparitie si stabilizare a apei subterane

- determinarea caracteristicilor geotehnice a terenului de fundare.
- calculul capacității portante a terenului de fundare.

Cap. 2. Clima

- Conform indicativ CR1-1-4-2012 "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor zona se caracterizează prin : presiunea de referință a vântului de $q_{ref}=0,4 \text{ kPa}$.
- Conform indicativ CR 1-1-3-2012 "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor" zona este caracterizată prin $S_o.K=1.5 \text{ kN/m}^2$



Cap.3. Seismicitate

- Conform P100-1/2013, "Cod de proiectare seismică - partea I - prevederi de proiectare pentru clădiri, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR=225$ ani, amplasamentul se situează în zona cu valori ale perioadei de colt (control) a spectrului de răspuns de $T_c=0,7s$, coeficientului de seismicitate K_s (valori de vîrf a accelerației terenului a_g) corespunzându-i o valoare de $a_g=0,10 g$.
- Conform SR11100/1-93 -, "Zonarea seismică - macrozonarea teritoriului României" perimetrul se încadrează în macrozona de intensitate seismică 6 grade

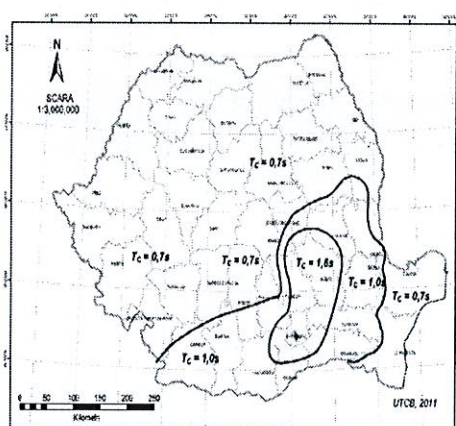


Figura A.2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de colt (T_c) a spectrului de răspuns

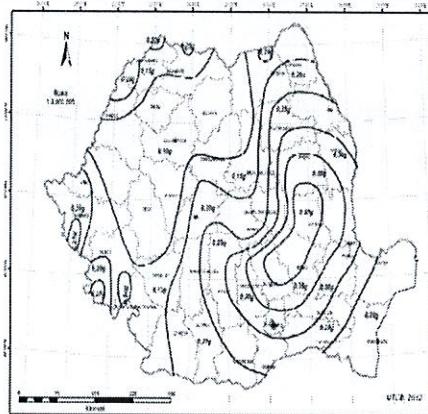


Figura A.1 România - Zonarea valorilor de vîrf de accelerații terenului pentru proiectare, cu $IMR=225$ ani și 30% probabilitate de depășire în 50 de ani

Cap.4. Adâncimea de îngheț conf. STAS 6054/77 - perimetrul cercetat se încadrează la adâncimea de îngheț este de 0,80-0,90.

Cap.5. Geologia regiunii

Din punct de vedere geologic orașul Hunedoara se încadrează în culoarul Cernei, ce face legătura cu culoarul Muresului.

Culoarul este delimitat în partea estică de Munții Sebesului, ce aparțin Carpaților Meridionali, în partea vestică Munții Poiana Rusca, în nord de seria epimetamorfică de Rapolt.

Zona colinara a Muntilor Poiana Rusca este alcatuita din formatiuni sedimentare ,fiind formate din depozite glaciare -pietrisuri,peste care sunt dispuse formatiuni Sarmatiene-Volhinian,bessarabian,formate din calcare,gresii,pietrisuri si nisipuri.

Cap.6.Hidrografia si hidrologia zonei

Cursul principal de apa este raul Cerna,afluent pe partea stanga al raului Mures,ce are o lunca cu dezvoltare mare in zona localitatii Hunedoara

In zona localitatii Hunedoara,albia este regularizata .

Zona cercetata nu este inundabila la viituri catastrofale ale raului Cerna.

Debitul raului este in directa legatura cu cantitatea de precipitatii cazute in zona si de anotimp.

Cap.7.Consideratii generale privind terenul.Cercetarea si stratificatia terenului

Pentru verificarea fundatiei constructiei existente cu regim de inaltime D+P+5E, ce urmeaza a se reabilita extinde si moderniza a fost executat un sondaj de dezvelire (S1),care a pus in evidenta urmatoarele :

Sondaj dezvelire S1(executat la Ambulatoriu) , a pus in evidenta urmatoarele:

-Constructia cu regim de inaltime D+P+5E ,prezinta fundatia perimetrala alcatuita din fundatii izolate cu grinda de fundare in partea superioara.

-Sapatura de dezvelire executata in dreptul unei fundatii izolate a pus in evidenta urmatoarele :

Cota $\pm 0,00 = 246,55$ fața de CTs care prezinta cota de 244,70 (H-1,85m de la CTs - $\pm 0,00$, executata din beton –pardoseala demisol la 243,35, respectiv 1,35 fața de CTs si este executata din beton

Fundatia sub pardoseala prezinta adancimea de 1,25m (0,45m-cuzinet cu evazatie fata de stalp de 0,35 m , 0,80m bloc de fundatie cu evazatie fata de cuzinet de 0,30m)

Dezvelirea fundatiei a indicat ca stratul de fundare,este pachetul deluvial argilos-respectiv stratul de argila prafoasa,cafenie cu intercalatii ruginii si cenusii,plastic -vartoasa.

Suprafata de teren cercetata pentru **extinderea proiectata P+E**, se incadreaza din punct de vedere geomorfologic in zona de versant ce se dezvolta pe malul drept a raului Cerna

Din punct de vedere topografic terenul denivelat (244,33-249,98)

Pentru verificarea stratificatiei terenului, stabilirea conditiilor de fundare pentru constructia nou proiectata cu regim de inaltime P+E, pe amplasament a fost executat un foraj geotehnic care a pus in evidenta urmatoasea stratificatie ;

Forajul F1			
Cota Strat		Grosime Stratului	Descriere litologica
de la	la		
ctn	-1.10	1.10m	Umplutura de pamant argiloasa cu pietris mic mare , zgura indesata
-1,10	-3,30	2,20m	Argila cafenie ,vartoasa –tare argila 47% -praf 35% -nisip 15% -indicele de consistenta $I_c=0,90$ -indicele de plasticitate $I_p= 28.90\%$ -indicele de porozitate $e= -0,78$ -volumul porilor $n=48,00\%$ -greutatea volumetrica $19,5 \text{ kN/m}^3$
			Apa subterana nu apare

Cap. 8. INCADRAREA GEOTEHNICA

CONFORM „NORMATIV PRIVIND DOCUMENTATIILE GEOTEHNICE PENTRU CONSTRUCTII” NP 074/2014, stabilirea categoriei geotehnice se determina conform indicatiilor din tabel A3; A4. CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA LA CATEGORIA GEOTEHNICA

FACTORII AVUTI IN VEDERE	INCADRARE	PUNCTE
1. conditii de teren	Terenuri bune	2
2. apa subterana	Fara epuizmente	1
3. clasa de importanta a constructiei	normala	3
4. vecinatati	Fara riscuri	1
5. zonarea seismica	ag=0,10g	1
RISC GEOTEHNIC REDUS		LIMITA PUNCTAJ 6-9
CATEGORIA GEOTEHNICA 1		



Cap.10. CONDITII DE FUNDARE

a) Stratul si adancimea de fundare

La stabilirea adancimii minime de fundare pentru constructia nou proiectata cu regim de inaltime P+1E, se vor respecta urmatoarele:

- STAS 6054/77 privind adancimea minima de inghet.

- nivelul de aparitie al stratului recomandat pentru fundare, de necesitatea incastrării fundatiei in stratul de fundare minim 20 cm.

- regimul de înălțime al constructiei

- sistematizarea pe verticala terenului.

Fața de cele de mai sus se recomanda ca fundarea constructiei proiectate, se va realiza la adâncimea de

$D_f = -1,20\text{m}$ față de CT_n actual sau teren decapat

Constructia se va funda pe stratul de argila cafenie, vartoasa tare

b) Presiunea conventionala ce se va lua in calcul la expertiza tehnica dimensionarea fundatiilor nou proiectate conform STAS 3300/2-85 (NP112/2014) este de:

$$p_{conv.} = 270\text{kPa}$$

Pentru preluarea tasarilor ce se vor produce sub fundatiile continue, aceste se vor arma la partea lor superioara, respectiv centura de b.a.

BREVIAR DE CALCUL

Privind determinarea presiunii conventionale pe terenul recomandat pentru fundare-pachetul deluvial argilos (tabl 17) conform STAS 3300/2-85 (NP 112-2014 (tabel D₄))

Presiunea conventionala se determina luand in considerare valorile de baza a presiunii conventionale din tabel 17, care se corecteaza conform pct. B2 din STAS 3300/2-85, (tabel D₄) care se corecteaza conf. pct. D_{2.1}, D_{2.2}. NP 112-2014

Pentru alte adancimi sau alte latimi de fundare presiunea conventionala se calculeaza cu relatia:

$$p_{conv.} = \bar{p}_{conv.} + C_B + C_D$$

In care:

$\bar{p}_{conv.}$ - valoarea de baza a presiunii conventionale determinata prin interpolare din tabel 17 in functie de indicele de plasticitate $I_p > 20\%$, indicele de consistent $I_c = 0,90$, indicele de porozitate $e = 0,78$

Valoarea de baza a presiunii conventionale determinata prin interpolare este de:

$$\bar{p}_{conv.} = 340\text{ kPa}$$

$$C_B + C_D = -70\text{ kPa}$$

Presiunea conventionala rezultata si care se va lua in calcul la expertiza tehnica, dimensionarea fundatiilor nou proiectate este de:

$$p_{conv.} = 270\text{ kPa}$$

NOTA:

Cu ocazia lucrarilor de sapaturi pentru fundatii si anume imediat inainte de turnarea betonului in fundatii se va chema proiectantul geotehnician pe santier pentru verificarea cotei de fundare ,natura terenului de fundare si avizarea turnarii betonului in fundatii.

Se interzice in mod categoric turnarea betonului in fundatii fara avizul proiectantului geotehnician .

-se interzice in mod categoric deschiderea sapaturilor si abandonarea pe perioade lungi de timp, lucru ce ar afecta proprietatile geotehnice ale terenului de fundare .

-conform TS in vigoare terenul se incadreaza la categoria teren tare .

Atentie!

Se va trece pe planul de fundatii :

-cota $\pm 0,00$ in cota topografica

-adancimea de fundare $-D_f = -1,20$ m fața de $C_{t_{nactual}}$ sau teren decapat

-stratul de fundare -pachetul deluvial argilos -argila cafenie, vartoasa tare

-presiunea conventionala:- $p_{conv} = 270$ kPa

-nota cu avizul de turnare

Orice nepotrivire ce eventual se va constata la executie fata de cele indicate in prezentul studiu geotehnic ,privind cota de fundare si natura terenului la cota de fundare ,se va aduce la cunostinta proiectantului geotehnician pentru examinarea si indicarea solutiei.

Prezentul studiu geotehnic are caracter definitiv si poate servi la expertiza tehnica proiectarea si executia proiectului:

REABILITARE, EXTINDERE SI MODERNIZARE UNITATE DE PRIMIRI URGENTE
DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL DR. ALEXANDRU SIMIONESCU
HUNEDOARA "

AMPLASAMENT

MUNICIPIUL HUNEDOARA, STR. VICTORIEI, NR.14,JUDETUL HUNEDOARA

BENEFICIAR: SPITALUL MUNICIPAL,, DR . ALEXANDRU SIMIONESCU "
HUNEDOARA



REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerința A_f a proiectului
STUDIUL GEOTEHNIC pentru
“Reabilitare, extindere și modernizare unitate de primiri urgențe din cadrul S pitalului
Municipal „Dr. Alexandru Simionescu” Hunedoara”
Hunedoara, str. Victoriei, nr. 14, jud. Hunedoara
Faza Studiu Geotehnic Proiect nr. 349/2021

1. Date de identificare

- Proiectant de specialitate: S.C. GEOSILV MAIZ S.R.L., jud. Hunedoara
- Beneficiar: Spitalul „Dr. Alexandru Simionescu” Hunedoara
- Amplasament: Hunedoara, str. Victoriei, nr. 14, jud. Hunedoara
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 11.01.2022

2. Caracteristici principale ale proiectului

STUDIUL GEOTEHNIC CUPRINDE:

- **STUDIUL GEOTEHNIC** cu datele generale referitoare la amplasament, lucrările de investigare geotehnică efectuate –sondaje geotehnice cu prelevare de probe, interpretarea rezultatelor încercărilor de investigare geotehnică, concluzii și recomandări privind terenul de fundare.
- **Anexe grafice:** Plan de amplasare a lucrărilor de investigare geotehnică pe teren, Fișe de stratificație și Descriere litologică.

3. Documente prezentate la verificare:

- Memoriu tehnic în care se prezintă datele obținute în urma lucrărilor de investigare geotehnică și concluziile privind soluția de fundare:
STUDIUL GEOTEHNIC – Proiect 349/2021- Faza Studiu Geotehnic
- Caietele de sarcini: -
- Breviar de calcul: -
- Planșele cu soluția proiectată: -
- Alte documente: Plan de amplasare a lucrărilor de investigare geotehnică pe teren, Fișe de stratificație și Descriere litologică.

4. Observații și recomandări

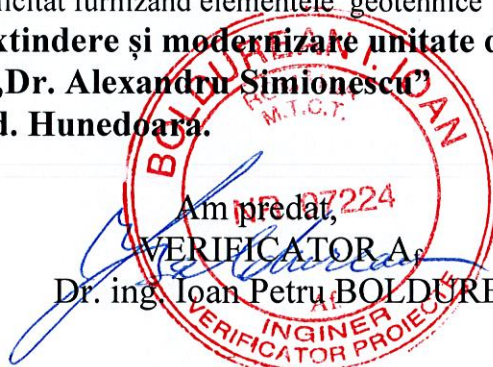
STUDIUL GEOTEHNIC verificat corespunde din punct de vedere al exigențelor impuse de legislația de specialitate în vigoare și îndeplinește condițiile tehnice și de calitate necesare.

5. Concluzii finale

STUDIUL GEOTEHNIC verificat corespunde scopului solicitat furnizând elementele geotehnice necesare întocmirii documentației tehnice: **“Reabilitare, extindere și modernizare unitate de primiri urgențe din cadrul S pitalului Municipal „Dr. Alexandru Simionescu” Hunedoara”, Hunedoara, str. Victoriei, nr. 14, jud. Hunedoara.**

Am primit,
INVESTITOR

Am predat,
VERIFICATOR A,
Dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN



Directia Generală Tehnică în Construcții

Cod numeric personal: 1511109354721

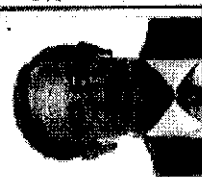
Prof. Dr. J. H. H. H. H.

TEST

VERIFICATION PROJECT

in domenica: **TOTTE DOMENILE (Xp)**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104



Privind cerintele esențiale:
 1. REZISTENȚA ȘI DURABILITATEA
 2. REZISTENȚĂ LA FUMUR ȘI CONSTRUCȚIA
 3. ȘI A MASIVULUI DE PĂRĂȘI (AC)

Director General

100-4425180

Self service/online - Patient

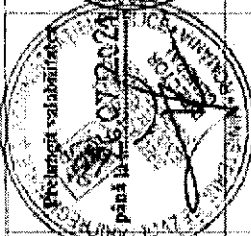
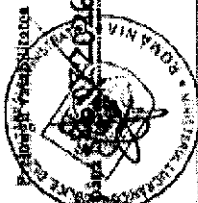
Diana M. Tachelescu
Președinta Legitimă este în calitate de membră profesională emise în baza
Legii nr. 30/1995 privind calitatea în construcții, de Institutul Național de Cercetări și Proiectări Construcții
M.D.R.

[illegible]

-Data Mining- 13.00.60F

Seria U Nr. B 1722 / 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 83

Prezentul estimativ va fi vizat de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

PretuŃguŃ valabilitatea până la 21.07.2015 	PretuŃguŃ valabilitatea până la _____
PretuŃguŃ valabilitatea până la 16.07.2024 	PretuŃguŃ valabilitatea până la _____
PretuŃguŃ valabilitatea până la 08.07.2026 	PretuŃguŃ valabilitatea până la _____

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII
REGIONALE ȘI TURISMULUI**

**DUPLICAT
LEGITIMATIE**

Seria U Nr. 07224/26.07.2006