

MEMORIU GEOTEHNIC**1. DATE GENERALE**

<u>Denumirea proiectului:</u>	PLAN URBANISTIC ZONAL CÂMPUL FRUMOS
<u>Beneficiarul investiției:</u>	PRIMARIA MUNICIPIULUI SF. GHEORGHE
<u>Proiectant general:</u>	S.C. V & K S.R.L. – Sf. Gheorghe
<u>Localizarea:</u>	partea nordică a Trupului A8 Câmpul Frumos, Sf. Gheorghe, jud. Covasna
<u>Faza de proiectare:</u>	faza PUZ

Zona studiată în PUZ se situează la est de municipiul Sf. Gheorghe, în zona Câmpul Frumos, pe partea sudică a drumului național DN 13E.

Terenul pe care urmează a se întocmi documentația urbanistică este parțial construită, cu locuințe tip bloc și construcții agro-industriale majoritatea cărora la ora actuală sunt demolate.

Considerațiile geotehnice privind condițiile generale de fundare au fost făcute pe baza rezultatelor investigațiilor din zonele adiacente (DN 13E, CORUS BUILDING SYSTEMS S.R.L., Ferma Câmpul Frumos).

Sub aspect geomorfologic zona face parte din depresiunea Sf. Gheorghe, parte integrantă a sistemului depresionar intracarpatic Țara Bârsei. Cursurile principale de apă care au modelat relieful actual sunt râul Olt și Râul Negru. Câmpul Frumos este amplasat pe terasa comună a celor două râuri, la cotele de 535 – 536 m.

Din punct de vedere geologic, într-un cadru mai larg, la alcătuirea depresiunii iau parte depozite cretacice, pliocene și cuaternare.

Depozitele cretacice, dezvoltate în facies de flîș, formează rama muntoașă și fundamentul depresiunii.

Peste fundalul cretacic urmează depozitele pliocene, care în zona studiată nu aflorează la suprafață. Pliocenul s-a dezvoltat predominant în facies lacustru, litologic fiind alcătuite dintr-o alternanță de argile, argile nisipoase, marne și nisipuri cenușii, pe alocuri cu intercalări cărbunoase. Grosimea lor atinge 400-450 m.

Cuaternarul este dispus peste depozitele pliocene și s-a dezvoltat într-un facies fluviatil-lacustru. Este alcătuit din argile, nisipuri argiloase și depunerile masive de nisip și piatră.

Holocenul este dezvoltat pe suprafața teraselor (argile prăfoase, nisipuri prăfoase cu o grosime de 2-10 m) și pe luncile cursurilor de apă.

Nivelul apei subterane în zonă se situează la adâncimile de 15 - 20 m.

Într-un cadru mai restrâns, **orizontul superior** al stratificației din zonă este alcătuit din pământuri coeze (argilă, argilă nisipoasă, nisip argilos) și necoezive (nisip prăfos), de grosime variabilă între 1.00 – 4.00 m. Pământurile coeze din acest orizont superior au în general consistență vârtoasă spre tare, cele necoezive sunt în stare afânată spre îndesare mijlocie.

Sub orizontul superior alcătuit din pământuri fine, urmează un complex masiv alcătuit din pământuri **necoezive** groziera (nisip mediu, mare cu / fără pietriș) având starea de îndesare mijlocie și îndesată, însă local s-a observat și starea afânată.

În trecut zona a avut destinația agro-industrială, astfel în subteran probabil există numeroase conducte, cabluri, de asemenea resturile fundațiilor construcțiilor demolate. La executarea investigațiilor geotehnice și a construcțiilor se va ține cont de posibila existență ale acestora în subteran.

Având în vedere variabilitatea pe orizontală și pe verticală a terenului, în mod aproximativ se poate aprecia pentru **orizontul superior** alcătuit predominant din pământuri fine **valoarea de bază a presiunii convenționale de 120 - 300 kPa**.

Pentru **orizontul inferior** grosier, necoeziv estimăm **valoarea de bază a presiunii convenționale de 300 - 600 kPa**.

Adâncimea de înghet din zonă conform STAS 6054-77 este 110 cm.

Conform Normativului P100-1/2006 valoarea de vîrf a accelerării orizontale a terenului a_g este 0.20 g iar perioada de control (colt) T_C este 0.7 s.

Prezentul studiu geotehnic furnizează doar date generale asupra terenului de fundare din zona menționată în faza PUZ și nu se poate substitui studiului geotehnic necesar la proiectarea lucrărilor.

geol. Fekete Tibor





LEGENDA																	
CARACTERISTICI	CUATERNAR																
STRUCTURA	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Stratificare de sedimente nisipoase</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Sedimente nisipoase</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Stratificare de sedimente</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Stratificare de sedimente cu strat de nisip</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Nisip</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Argilicimente</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Stratificare de sedimente cu strat de nisip și strat de argilicimente</td> </tr> </table>	1	Stratificare de sedimente nisipoase	2	Sedimente nisipoase	3	Stratificare de sedimente	4	Stratificare de sedimente cu strat de nisip	5	Nisip	6	Argilicimente	7	Stratificare de sedimente cu strat de nisip și strat de argilicimente		
1	Stratificare de sedimente nisipoase																
2	Sedimente nisipoase																
3	Stratificare de sedimente																
4	Stratificare de sedimente cu strat de nisip																
5	Nisip																
6	Argilicimente																
7	Stratificare de sedimente cu strat de nisip și strat de argilicimente																
FLORISTICĂ	<table border="1"> <tr> <td>8</td> <td>Stratificare de plantă nisipoasă</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Semicontinuitatea vegetației nisipoase</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Continuitatea vegetației nisipoase</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Stratificare de plantă argilicimente</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Stratificare de plantă argilicimente și nisip</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente</td> </tr> </table>	8	Stratificare de plantă nisipoasă	9	Semicontinuitatea vegetației nisipoase	10	Continuitatea vegetației nisipoase	11	Stratificare de plantă argilicimente	12	Stratificare de plantă argilicimente și nisip	13	Continuitatea vegetației argilicimente	14	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip	15	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente
8	Stratificare de plantă nisipoasă																
9	Semicontinuitatea vegetației nisipoase																
10	Continuitatea vegetației nisipoase																
11	Stratificare de plantă argilicimente																
12	Stratificare de plantă argilicimente și nisip																
13	Continuitatea vegetației argilicimente																
14	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip																
15	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente																
STRUCTURA	<table border="1"> <tr> <td>16</td> <td>Stratificare de plantă nisipoasă</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>Semicontinuitatea vegetației nisipoase</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>Continuitatea vegetației nisipoase</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>Stratificare de plantă argilicimente</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Stratificare de plantă argilicimente și nisip</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente</td> </tr> </table>	16	Stratificare de plantă nisipoasă	17	Semicontinuitatea vegetației nisipoase	18	Continuitatea vegetației nisipoase	19	Stratificare de plantă argilicimente	20	Stratificare de plantă argilicimente și nisip	21	Continuitatea vegetației argilicimente	22	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip	23	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente
16	Stratificare de plantă nisipoasă																
17	Semicontinuitatea vegetației nisipoase																
18	Continuitatea vegetației nisipoase																
19	Stratificare de plantă argilicimente																
20	Stratificare de plantă argilicimente și nisip																
21	Continuitatea vegetației argilicimente																
22	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip																
23	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente																
FAUNISTICĂ	<table border="1"> <tr> <td>24</td> <td>Stratificare de plantă nisipoasă</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>Semicontinuitatea vegetației nisipoase</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>Continuitatea vegetației nisipoase</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>Stratificare de plantă argilicimente</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>Stratificare de plantă argilicimente și nisip</td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip</td> </tr> <tr> <td>31</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente</td> </tr> </table>	24	Stratificare de plantă nisipoasă	25	Semicontinuitatea vegetației nisipoase	26	Continuitatea vegetației nisipoase	27	Stratificare de plantă argilicimente	28	Stratificare de plantă argilicimente și nisip	29	Continuitatea vegetației argilicimente	30	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip	31	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente
24	Stratificare de plantă nisipoasă																
25	Semicontinuitatea vegetației nisipoase																
26	Continuitatea vegetației nisipoase																
27	Stratificare de plantă argilicimente																
28	Stratificare de plantă argilicimente și nisip																
29	Continuitatea vegetației argilicimente																
30	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip																
31	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente																
FLORISTICĂ	<table border="1"> <tr> <td>32</td> <td>Stratificare de plantă nisipoasă</td> </tr> <tr> <td>33</td> <td>Semicontinuitatea vegetației nisipoase</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>Continuitatea vegetației nisipoase</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>Stratificare de plantă argilicimente</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>Stratificare de plantă argilicimente și nisip</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip</td> </tr> <tr> <td>39</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente</td> </tr> </table>	32	Stratificare de plantă nisipoasă	33	Semicontinuitatea vegetației nisipoase	34	Continuitatea vegetației nisipoase	35	Stratificare de plantă argilicimente	36	Stratificare de plantă argilicimente și nisip	37	Continuitatea vegetației argilicimente	38	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip	39	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente
32	Stratificare de plantă nisipoasă																
33	Semicontinuitatea vegetației nisipoase																
34	Continuitatea vegetației nisipoase																
35	Stratificare de plantă argilicimente																
36	Stratificare de plantă argilicimente și nisip																
37	Continuitatea vegetației argilicimente																
38	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip																
39	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente																
STRUCTURA	<table border="1"> <tr> <td>40</td> <td>Stratificare de plantă nisipoasă</td> </tr> <tr> <td>41</td> <td>Semicontinuitatea vegetației nisipoase</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>Continuitatea vegetației nisipoase</td> </tr> <tr> <td>43</td> <td>Stratificare de plantă argilicimente</td> </tr> <tr> <td>44</td> <td>Stratificare de plantă argilicimente și nisip</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente</td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip</td> </tr> <tr> <td>47</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente</td> </tr> </table>	40	Stratificare de plantă nisipoasă	41	Semicontinuitatea vegetației nisipoase	42	Continuitatea vegetației nisipoase	43	Stratificare de plantă argilicimente	44	Stratificare de plantă argilicimente și nisip	45	Continuitatea vegetației argilicimente	46	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip	47	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente
40	Stratificare de plantă nisipoasă																
41	Semicontinuitatea vegetației nisipoase																
42	Continuitatea vegetației nisipoase																
43	Stratificare de plantă argilicimente																
44	Stratificare de plantă argilicimente și nisip																
45	Continuitatea vegetației argilicimente																
46	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip																
47	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente																
FAUNISTICĂ	<table border="1"> <tr> <td>48</td> <td>Stratificare de plantă nisipoasă</td> </tr> <tr> <td>49</td> <td>Semicontinuitatea vegetației nisipoase</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>Continuitatea vegetației nisipoase</td> </tr> <tr> <td>51</td> <td>Stratificare de plantă argilicimente</td> </tr> <tr> <td>52</td> <td>Stratificare de plantă argilicimente și nisip</td> </tr> <tr> <td>53</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente</td> </tr> <tr> <td>54</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip</td> </tr> <tr> <td>55</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente</td> </tr> </table>	48	Stratificare de plantă nisipoasă	49	Semicontinuitatea vegetației nisipoase	50	Continuitatea vegetației nisipoase	51	Stratificare de plantă argilicimente	52	Stratificare de plantă argilicimente și nisip	53	Continuitatea vegetației argilicimente	54	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip	55	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente
48	Stratificare de plantă nisipoasă																
49	Semicontinuitatea vegetației nisipoase																
50	Continuitatea vegetației nisipoase																
51	Stratificare de plantă argilicimente																
52	Stratificare de plantă argilicimente și nisip																
53	Continuitatea vegetației argilicimente																
54	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip																
55	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente																
STRUCTURA	<table border="1"> <tr> <td>56</td> <td>Stratificare de plantă nisipoasă</td> </tr> <tr> <td>57</td> <td>Semicontinuitatea vegetației nisipoase</td> </tr> <tr> <td>58</td> <td>Continuitatea vegetației nisipoase</td> </tr> <tr> <td>59</td> <td>Stratificare de plantă argilicimente</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>Stratificare de plantă argilicimente și nisip</td> </tr> <tr> <td>61</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente</td> </tr> <tr> <td>62</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip</td> </tr> <tr> <td>63</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente</td> </tr> </table>	56	Stratificare de plantă nisipoasă	57	Semicontinuitatea vegetației nisipoase	58	Continuitatea vegetației nisipoase	59	Stratificare de plantă argilicimente	60	Stratificare de plantă argilicimente și nisip	61	Continuitatea vegetației argilicimente	62	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip	63	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente
56	Stratificare de plantă nisipoasă																
57	Semicontinuitatea vegetației nisipoase																
58	Continuitatea vegetației nisipoase																
59	Stratificare de plantă argilicimente																
60	Stratificare de plantă argilicimente și nisip																
61	Continuitatea vegetației argilicimente																
62	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip																
63	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente																
FAUNISTICĂ	<table border="1"> <tr> <td>64</td> <td>Stratificare de plantă nisipoasă</td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>Semicontinuitatea vegetației nisipoase</td> </tr> <tr> <td>66</td> <td>Continuitatea vegetației nisipoase</td> </tr> <tr> <td>67</td> <td>Stratificare de plantă argilicimente</td> </tr> <tr> <td>68</td> <td>Stratificare de plantă argilicimente și nisip</td> </tr> <tr> <td>69</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip</td> </tr> <tr> <td>71</td> <td>Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente</td> </tr> </table>	64	Stratificare de plantă nisipoasă	65	Semicontinuitatea vegetației nisipoase	66	Continuitatea vegetației nisipoase	67	Stratificare de plantă argilicimente	68	Stratificare de plantă argilicimente și nisip	69	Continuitatea vegetației argilicimente	70	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip	71	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente
64	Stratificare de plantă nisipoasă																
65	Semicontinuitatea vegetației nisipoase																
66	Continuitatea vegetației nisipoase																
67	Stratificare de plantă argilicimente																
68	Stratificare de plantă argilicimente și nisip																
69	Continuitatea vegetației argilicimente																
70	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip																
71	Continuitatea vegetației argilicimente și strat de nisip și strat de argilicimente																

S.C. GEMINEX S.R.L. Sf. Gheorghe
520068 Str. Infratirii 2/1/A/20, tel/fax 0267-310232; 0745-046895
STUDIU GETOTEHNIC PENTRU "P.U.Z. ZONA CÂMPUL FRUMOS",
SF. GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA

HARTA GEOLOGICĂ A ZONEI CU INCADRAREA AMPLASAMENTULUI

PR. NR. 1275 / 2019 după Harta Geologică sc. 1 : 200 000, I.G.G. București DATA : octombrie, 2019