

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      |                                                       |                            |                                            |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|
| <div><div><div><div>GEOLOGIA</div><div>WIELKOPOLSKA</div><div></div></div></div><div>TABELA Z UOGÓLNIIONYMI<br/>PARAMETRAMI GEOTECHNICZNYMI</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                | TEMAT: RACENDÓW i WYSOGOTÓWEK, gm. Kotlin - Budowa kanalizacji sanitarnej    nr arch. G-0009 |                               |                                |                                      |                                                       |                            |                                            |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
| PARAMETRY GEOTECHNICZNE wg PN-81/B-03020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      |                                                       |                            |                                            |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
| <div><div><div>wartość charakterystyczna <math>\chi^{(n)}</math><br/>współczynnik materiałowy <math>\gamma_m</math><br/>wartość obliczeniowa <math>\chi^{(r)}</math></div><div>grunt niespoisty<div><div>wilgotny</div><div>nawodniony</div></div></div><div><div></div><div></div><div>*</div></div><div>wartość ustalona na podstawie normy<br/>wartość ustalona laboratoryjnie<br/>wartość ustalona w terenie</div></div></div> |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      |                                                       |                            |                                            |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
| warstwa geotechniczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | symbol gruntu wg PN-81/B-03020                                                                 | symbol geologicznej konsolidacji gruntu                                                      | stan gruntu                   |                                | wilgotność naturalna<br>$W_n$<br>[%] | gęstość objętościowa<br>$\rho$<br>[t*m <sup>3</sup> ] | spójność<br>$C_u$<br>[kPa] | kąt tarcia wewnętrznego<br>$\phi_u$<br>[°] | edometryczny moduł ściśliwości |                         | moduł odkształcenia           |                          | wytrzymałość na ścinanie SLVT |                         | zawartość części organicznych<br>$I_{om}$<br>[%] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              | stopień zagęszczenia<br>$I_D$ | stopień plastyczności<br>$I_L$ |                                      |                                                       |                            |                                            | pierwotnej<br>$M_o$<br>[kPa]   | wtórnej<br>$M$<br>[kPa] | pierwotnego<br>$E_o$<br>[kPa] | wtórnego<br>$E$<br>[kPa] | $\tau_{fmax.}$<br>[kPa]       | $\tau_{fmin.}$<br>[kPa] |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      |                                                       |                            |                                            |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      |                                                       |                            |                                            |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      |                                                       |                            |                                            |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
| I <sub>A</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pd                                                                                             |                                                                                              | 0,45*                         |                                | 16,0 / 24,0                          | 1,75 / 1,90                                           |                            | 30,2                                       | 56360                          |                         | 42080                         |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              | 0,9                           |                                | 1,1                                  | 0,9                                                   |                            | 0,9                                        |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      | 1,57 / 1,71                                           |                            | 27,1                                       |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
| I <sub>B</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ps                                                                                             |                                                                                              | 0,50*                         |                                | 14,0                                 | 1,85                                                  |                            | 33,0                                       | 94690                          |                         | 79900                         |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              | 0,9                           |                                | 1,1                                  | 0,9                                                   |                            | 0,9                                        |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      | 1,66                                                  |                            | 29,7                                       |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
| I <sub>C</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Po zagl.                                                                                       |                                                                                              | 0,55*                         |                                | 12,0 / 18,0                          | 1,90 / 2,05                                           |                            | 38,8                                       | 163240                         |                         | 146700                        |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              | 0,9                           |                                | 1,1                                  | 0,9                                                   |                            | 0,9                                        |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      | 1,71 / 1,84                                           |                            | 34,9                                       |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
| I <sub>D</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pd<br>P <sub>π</sub><br>Pd+Ż                                                                   |                                                                                              | 0,70*                         |                                | 22,0                                 | 2,00                                                  |                            | 31,4                                       | 88640                          |                         | 65820                         |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              | 0,9                           |                                | 1,1                                  | 0,9                                                   |                            | 0,9                                        |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      | 1,80                                                  |                            | 28,2                                       |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
| I <sub>E</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ps+Ż                                                                                           |                                                                                              | 0,70*                         |                                | 18,0                                 | 2,05                                                  |                            | 34,2                                       | 132190                         |                         | 111060                        |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              | 0,9                           |                                | 1,1                                  | 0,9                                                   |                            | 0,9                                        |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      | 1,84                                                  |                            | 28,2                                       |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
| I <sub>F</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Po zagl.                                                                                       |                                                                                              | 0,70*                         |                                | 14,0                                 | 2,10                                                  |                            | 39,9                                       | 196080                         |                         | 176010                        |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              | 0,9                           |                                | 1,1                                  | 0,9                                                   |                            | 0,9                                        |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      | 1,89                                                  |                            | 35,9                                       |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
| II <sub>A</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Gp//Pd<br>Pg/Pd zagl.<br>Gp                                                                    | B                                                                                            |                               |                                | 0,30 / 1,1                           | 16,0 / 1,1                                            | 2,10 / 0,9                 | 28,0 / 0,9                                 | 16,4 / 0,9                     | 29250                   |                               | 22230                    |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      |                                                       | 1,89                       | 25,2                                       | 14,8                           |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      |                                                       |                            |                                            |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
| II <sub>B</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Gp//Pd<br>Gp+śl.H<br>Gp<br>Gp//Pd+śl.H                                                         | B                                                                                            |                               |                                | 0,20 / 1,1                           | 14,3 / 1,1                                            | 2,20 / 0,9                 | 31,5 / 0,9                                 | 18,3 / 0,9                     | 36930                   |                               | 28070                    |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      |                                                       | 1,98                       | 28,4                                       | 16,4                           |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      |                                                       |                            |                                            |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
| II <sub>C</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Gp//Pd<br>Gp//Pd+śl.H<br>Gp//Pd+Ż                                                              | B                                                                                            |                               |                                | 0,10 / 1,1                           | 11,6 / 1,1                                            | 2,20 / 0,9                 | 35,5 / 0,9                                 | 20,1 / 0,9                     | 48090                   |                               | 36550                    |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      |                                                       | 1,98                       | 32,0                                       | 18,1                           |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      |                                                       |                            |                                            |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
| II <sub>D</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Gp//Pd<br>Gp+śl.H<br>Gp+Ż                                                                      | B                                                                                            |                               |                                | 0,05 / 1,1                           | 10,6 / 1,1                                            | 2,20 / 0,9                 | 37,6 / 0,9                                 | 21,1 / 0,9                     | 55800                   |                               | 42490                    |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      |                                                       | 1,98                       | 33,9                                       | 19,0                           |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      |                                                       |                            |                                            |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
| II <sub>E</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Gp//Pd<br>Gp//Pd+śl.H<br>Gp+Ż+śl.H<br>Gp<br>Pg+śl.H<br>Gp+Ż<br>Gp//Pg+Pd<br>Gp//Pg<br>Gp//Pd+Ż | B                                                                                            |                               |                                | 0,00 / 1,1                           | 8,9 / 1,1                                             | 2,25 / 0,9                 | 40,0 / 0,9                                 | 22,0 / 0,9                     | 65770                   |                               | 49980                    |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      |                                                       | 2,03                       | 36,0                                       | 19,8                           |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                              |                               |                                |                                      |                                                       |                            |                                            |                                |                         |                               |                          |                               |                         |                                                  |