

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU WK-438

km trasy: 493+577,69
nr arkusza mapy dokumentacyjnej: 5
numery otworów: 1/438 do 15/438 i 196 A

| Budowa geologiczna | Warunki wodne | Warunki gruntowe | Nr warstwy geotechnicznej. Symbol konsolidacji. Wartość parametru wiodącego. | Warunki górnicze | Wnioski i zalecenia |
|---|---|--|---|---|---|
| Podłoże do głębokości 25m budują utwory czwartorzędowe. Najstarszymi osadami są piaski lodowcowe, strop których zalega 7,0-18,0m ppt (rzędne 267,8-278,3m npm). W ich stropie spoczywa płat glin morenowych. Nad nimi występuje ciągła seria wodnolodowcowych piasków i glin przykryta deluwialnymi glinami pylastymi i pyłami. Strop utworów rodzimych znajduje się na gł 0,2-8,8m ppt (rzędne 277,5-280,0m npm). Teren przykryty jest serią nasypów kolejowych o miąższości do 8,8m, zbudowanych z hałdy górniczej. | Ciągły poziom wód gruntowych związany z piaskami lodowcowymi, stwierdzony w głębszym podłożu na głębokości 17,5-24,0m ppt (rzędne 260,7 - 261,4 m npm) W płytszym podłożu wodę gruntową stwierdzono jedynie w formie sączeń w spągu nasypów, nad nieprzepuszczalnymi glinami na głębokości 5,8-8,8m. | Podłoże budują grunty o zróżnicowanych własnościach nośnych. Grunty nasypowe wykonane z hałdy górniczej budują korpus nasypu kolejowego. Nie można ich jednak uznać za nasyp budowlany wiaduktu. Grunty wodnolodowcowe spoiste mają symbol konsolidacji C. Są one plastyczne (IVb2) plastyczne na granicy twardoplastycznych (IVb3) i twardoplastyczne (IVb4). Piaski wodnolodowcowe są średnio-zagęszczone (IVa2, IVa5). Piaski lodowcowe są zagęszczone na granicy średniozagęszczonych (Va2, Va4). Gliny morenowe (symbol konsolidacji B) są plastyczne (Vb2), twardoplastyczne (Vb3) i półzwarłe (Vb4). | Ia- nN IVa2 - $P\pi$, Pd , $Pd(+G)$ $I_D=0,55$ IVa5 P_s , $Po(+G)$, $I_D = 0,55$ IVb2 -C- $G_p, G, G\pi//\Pi$, $\Pi_p//G\pi$ $I_L = 0,39$ IVb3 -C- $G_p, G, G\pi//\Pi$, $\Pi_p//G\pi$ $I_L = 0,25$ IVb4 C- $G\pi//Pd, G, Gp(+Z)$ $I_L = 0,16$ Va2 $Pd, Pd(+G), Ps(+G)$, $I_D = 0,67$ Va4 P_s $I_D = 0,67$ Vb2 B- $Gp(+Z)$, $I_L = 0,30$ Vb3 B- $Gp, G, Gp_z (+Z+w)$ $I_L = 0,15$ Vb4 B- $Gp_z, Gp(+w+Z)$ $I_L = 0,00$ | W podłożu nie prowadzono płytkiej eksploatacji złóż rudy. Na docinku trasy 439+500 - 493+630 nie prowadzono eksploatacji węgla. Teren obok był eksploatowany w latach 1898-1998. Prowadzona eksploatacja pokładów o sumarycznej miąższości 23-40m spowodowała obniżenie powierzchni 20-32m. Niecka osiadań spowodowała zanik wody w stawie znajdującym się ca 100m na wschód. Dalsza eksploatacja nie jest projektowana. | 1. Podłoże budują grunty o zróżnicowanych własnościach nośnych i przydatności jako podłoże budowlane. 2. Do bezpośredniego posadowienia nie nadają się grunty nasypowe oraz plastyczne gliny warstwy IVb2. W przypadku ich wystąpienia w poziomie posadowienia muszą ulec usunięciu lub wzmocnieniu. 3. Pozostałe grunty są nośne, średnio i małościśliwe, mogące być podłożem budowlanym. 4. W przypadku decyzji o posadowieniu na palach ich końcówki proponuje się oprzeć w glinach morenowych warstw Vb3, Vb4 lub piaskach warstw Va2 i Va4. 5. Projektowany obiekt zalicza się do II-giej kategorii geotechnicznej. |