

OPINIA GEOTECHNICZNA

1 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków hydrogeologicznych i geologiczno – inżynierskich charakteryzujących parametry podłoża gruntowego, mających na celu stwierdzenie właściwości geotechnicznych warstwy gruntu dla wykonania trybun sportowych przy boisku sportowym w Laskach.

2 Lokalizacja działki

Działka nr ew. gr. 516/8 znajduje się w miejscowości Laski przy ul. Leśnej (gmina Bolestaw, powiat olkuski).

3 Zakres wykonywanych badań

- Określenie podstawowych parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego;
- Makroskopowe określenie parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego na podstawie badań gruntu;

4 Budowa geologiczna w rejonie projektowanej inwestycji

Przedmiotowy rejon położony jest w granicach administracyjnych Gminy Bolestaw, powiat olkuski, województwo małopolskie. Teren położony jest na granicy Wyżyny Śląskiej i Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Pod względem geologicznym przedmiotowy teren zlokalizowany jest w południowej części monokliny śląsko – krakowskiej. W omawianym rejonie powierzchnia terenu osiąga rzędne 303,75-303,80m.n.p.m. Obszar planowanej inwestycji zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Bolestaw znajduje się poza terenem objętym możliwością występowania wpływów eksploatacji górniczej.

4.1 Litologia i stratygrafia

W budowie geologicznej przedmiotowego rejonu biorą udział:

- Czwartorzęd – piaski drobne i piaski średnie (poniżej warstwy gleby);

4.2 Warunki hydrogeologiczne

Na omawianym terenie nie stwierdzono występowania wód gruntowych do poziomu przewidywanego posadowienia projektowanego obiektu. Lokalnie możliwym jest występowanie wód o charakterze zaskórnym. Nie jest to jednak poziom wodonośny o większym znaczeniu i dużym rozprzestrzenianiu lateralnym, może jednak wpłynąć negatywnie na prowadzone roboty budowlane w trakcie wykonywania prac. Naturalny spływ wód gruntowych i powierzchniowych (atmosferycznych) odbywa się w kierunku północnym i północno – zachodnim. Istniejące nachylenie terenu jest nieznaczne i wynosi <0,1%. Na terenie działki w miejscu przewidywanej realizacji inwestycji brak urządzeń melioracyjnych.

4.3 Określenie parametrów geotechnicznych

W przedmiotowym rejonie poniżej warstwy gleby wydzielono dwie warstwy geotechniczne, które określono na podstawie litologii, jak również stratygrafii utworów oraz różnic parametrów geotechnicznych.

I warstwa geotechniczna - piaski drobne i średnie, średniozagęszczone ($I_D=0,40-0,45$). Piaski występują poniżej 0,1 m.p.p.t (poniżej warstwy gleby).

nazwa gruntu	nawodniona	$\rho_o^{(n)}$ [t/m ³]	$\gamma_{f,min}$	$\gamma_{f,max}$	$\phi_u^{(r)}$ [°]	$c_u^{(r)}$ [kPa]	M_0 [kPa]	M [kPa]
Piaski drobne i średnie	nie	1,7	0,90	1,10	12,7		83698	92998

(dane przyjęto na podstawie PN-81/B-03020)

5 Wnioski i zalecenia

- W przedmiotowym rejonie w budowie geologicznej podłoża gruntowego biorą udział gleby piaszczyste. Zaleganie tych utworów stwierdzono do projektowanego poziomu posadowienia obiektu. Brak nasypów niekontrolowanych;
- Parametry geotechniczne gruntu niezbędne do obliczeń konstrukcyjnych przedstawiono w p. 4.3;
- Nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych powyżej przewidywanego poziomu posadowienia. Nie przewiduje się oddziaływania wód gruntowych poziomu czwartorzędowego na projektowany obiekt;
- **Przedmiotowy obiekt zaliczyć należy do I kategorii geotechnicznej (proste warunki gruntowe).** Nie stwierdzono istotnych zmian w litologii warstw budujących podłoże gruntowe;
- W pobliżu projektowej inwestycji nie stwierdzono istnienia żadnych studni gospodarskich, ujęć wody pitnej, źródeł ani wysięków wody gruntowej.
- Nie przewiduje się oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko, a w szczególności na wody gruntowe.