

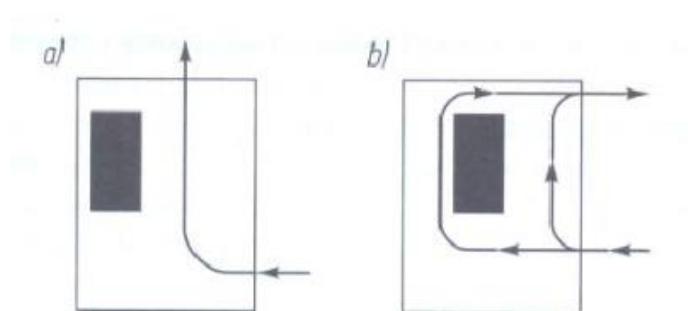
I TRW 8 Podstawy budownictwa 08,15.04.2020

Poniżej przygotowana została notatka dotycząca tymczasowych dróg na placu budowy. Bardzo proszę o zapoznanie się z jej treścią.

Temat: Elementy zagospodarowania terenu budowy – tymczasowe drogi na placu budowy

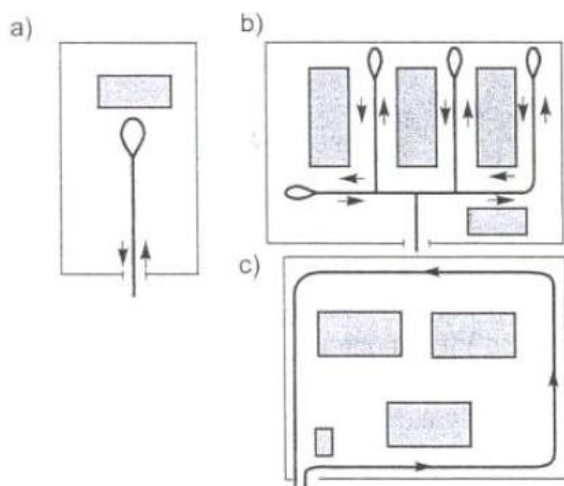
Na terenie budowy transport poziomy jest intensywny, a zatem wymaga zaplanowania i wykonania odpowiednich dróg z wytrzymałą nawierzchnią. Transport wewnętrzny budowy jest tym większy, im większa jest budowa. Podczas planowania sieci dróg tymczasowych należy wziąć pod uwagę docelowy układ dróg stałych, które będą użytkowane po zakończeniu budowy. W trakcie wykonywania robót budowlanych docelowe drogi stałe są wykonywane i użytkowane bez warstwy nawierzchniowej.

Zaraz po ogrodzeniu terenu budowy i uzbrojeniu go w niezbędne instalację, a jeszcze przed przystąpieniem do robót zasadniczych, należy wykonać drogi tymczasowe. Odpowiednio przemyślany i zaplanowany układ dróg, pozwoli nam wystrzec się wielu problemów organizacyjnych. Najlepiej by budowa była wyposażona w dwie bramy. Jeżeli tylko jest taka możliwość i plac budowy sąsiaduje z dwiema drogami dojazdowymi, należy je wykonać. Wówczas mamy możliwość zastosowania układu przelotowego, bądź obwodowego.



Układy transportu wewnętrznego z dwiema bramami:
a) przelotowy
b) obwodowy

Jeśli dojazd do budowy możliwy jest tylko z jednej strony, jedną bramą, stosuje się układy wahadłowy, promienisty i pierścieniowy



Układy transportu wewnętrznego z jedną bramą:
a) wahadłowy,
b) promienisty
c) pierścieniowy

Drogi tymczasowe powinny mieć:

- spadek podłużny mniejszy niż 6%,
- spadki poprzeczne niezbędne do odprowadzania wody na poziomie 3-4%,
- promień łuku drogi nie mniejszy niż 30 m (zależnie od rodzaju drogi), z powierzchnią drogi poszerzoną od strony wewnętrznej,
- szerokość dróg tymczasowych na placu budowy powinna wynosić 3,0-4,0 m dla dróg jednokierunkowych i dwukrotnie więcej dla dróg dwukierunkowych (6,0-8,0 m), zaś przy placach wyładunkowych trzeba poszerzyć drogę o dodatkowe 2,5 m.

Na technologię wykonania dróg tymczasowych wpływają przede wszystkim warunki geologiczne podłoża, prognozowanie natężenie ruchu oraz tabor transportowy. Zależnie od potrzeb drogi mogą być:

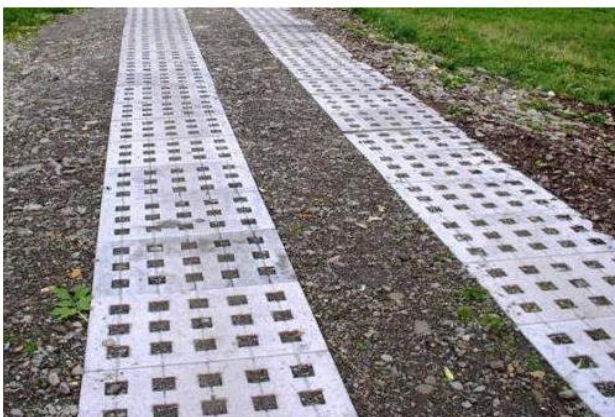
- **gruntowe naturalne** – wydzielone pasy gruntów (najlepiej piaszczysto-gliniastych) wykorzystywane przy zakładanym niewielkim natężeniu ruchu;
- **gruntowe profilowane** – powstałe przez ukształtowanie przekroju poprzecznego w celu zapewnienia szybkiego odpływu wód opadowych z nawierzchni, a następnie zagęszczenie powierzchni walcami;
- **gruntowe ulepszone** – uzyskiwane przez stabilizację wierzchniej warstwy gruntu o grubości 15-30 cm (zazwyczaj piaskowych) materiałami wiążącymi, takimi jak cement i środki bitumiczne;
- **żwirowe lub żuźłowe** – uzyskiwane przez ułożenie i zagęszczenie 15-20 cm warstwy żwiru lub żuźłu na przygotowanym podłożu na gruntach piaszczystych lub dodatkowo profilowanym zwartym, nieprzepuszczalnym podłożu z rozścieloną warstwą podkładową piasku (profilowanie ma na celu zapewnienie odpływu wód opadowych);
- **brukowane lub z kamienia polnego** – wykonywane tylko w razie obecności dużej ilości tego kamienia w okolicy (ta droga stanowi podłoże drogi stałej);
- **z płyt prefabrykowanych żelbetowych lub betonowych oraz stalowych** – gotowe rozwiązania systemowe.



Źródło: http://www.inzynierbudownictwa.pl/technika,materiały_i_tehnologie,artykuł,drogi_tehnologiczne_przy_budowie_inwestycji_komunikacyjnych,7307

Przykłady dróg tymczasowych:

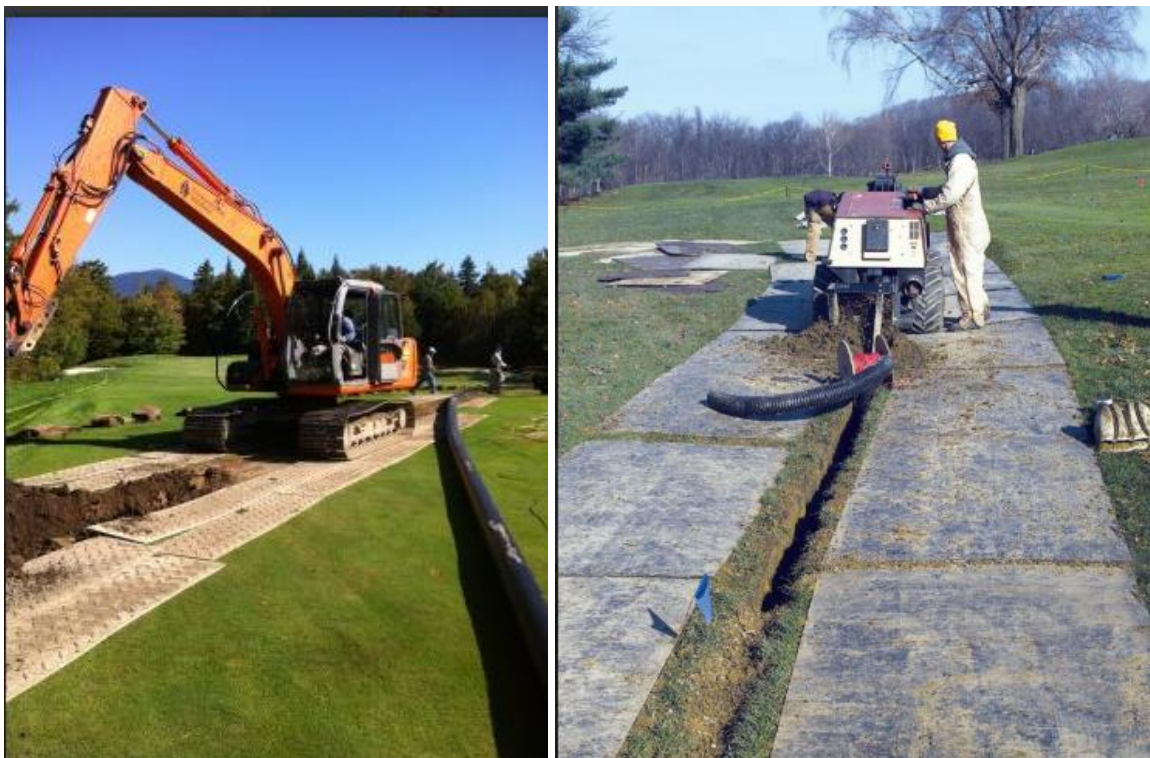
a) gruntowe, b) tłuczniowa z kruszywa łamanego, c) grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym



Płyty drogowe ażurowe



Płyty drogowe pełne.



Systemy dróg tymczasowych

Prostota wykonania, użyteczność oraz możliwość wielokrotnego zastosowania to zalety sprawiające, że prefabrykowane płyty zarówno betonowe jak i żelbetowe są najczęściej stosowanymi rozwiązaniami dróg tymczasowych. Układa się je na całej powierzchni drogi lub wyłącznie w pasach pod kołami samochodów. Przykłady:

1. żelbetowe płyty wielootworowe IOMB – opracowanie przez Instytut Organizacji i Mechanizacji Budownictwa. Układane za posypce piaskowej;



2. żelbetowe płyty drogowe MON – opracowane przez Ministerstwo Obrony Narodowej. Układane na podsypce piaskowej, charakteryzują się dużą nośnością oraz dużą masą, dlatego też układane są przy pomocy żurawia;



W razie jakichkolwiek pytań proszę o kontakt mailowy bądź za pomocą Messengera.

Pozdrawiam ☺

Katarzyna Kobylińska-Wodo