

Instrukcja montażu płyt drogowych (warunek gwarancji*)

Niniejsza instrukcja dotyczy płyt drogowych żelbetowych monolitycznych wszystkie typy dostępne w ofercie firmy GINTER, przeznaczone do budowy stałych i tymczasowych nawierzchni ulic, parkingów i dróg dojazdowych.

Przygotowanie podłoża gruntowego i montaż płyt:

1. Usunięcie warstwy humusu.
2. Wyrównanie terenu pod konstrukcję zgodnie z założoną niweletą, z jednoczesnym usunięciem większych kamieni, korzeni, etc.
3. Grunt pod zaprojektowaną konstrukcję powinien spełniać założenia grupy nośności G1 (grunty niewysadzinowe, $CBR \geq 10\%$, $E_2 \geq 80\text{MPa}$). Jeśli nie spełnia, należy go do tej klasy doprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
4. Podbudowę, w zależności od wielkości założonych obciążeń i nośności podłoża gruntowego, należy wykonać z mieszanki kruszyw niezwiązanych o uziarnieniu 0/31,5mm lub pospółki, o grubości warstwy wynoszącej min. 20cm. Miąższość warstwy konstrukcyjnej należy dostosować do właściwości gruntu rodzimego oraz zakładanego obciążenia. Wskaźnik zagęszczenia** podbudowy powinien wynosić $I_s \geq 1$.
5. Na podbudowie należy ułożyć warstwę wyrównawczą wykonaną z piasku lub mieszanki cementowo-piaskowej o grubości 3-5 cm niezagęszczonej.
6. Płyty należy układać w taki sposób, aby zapewnić im przyleganie całą swoją powierzchnią do podłoża z jednoczesnym zachowaniem między płytami pionowych przerw dylatacyjnych wynoszących 1-1,5cm. Pozwoli to zapobiec uszkodzeniom płyt na krawędziach w skutek kławiszowania elementów. Przy rozładunku i montażu płyt należy stosować trawers z zawieszami cztero-hakowymi lub zawiesia cztero-hakowe nie krótsze niż 3m mocowane do uchwytów montażowych osadzonych w płytach. Nie dopuszcza się transportu płyt drogowych bezpośrednio na widłach wózka widłowego, koparko-ładowarki lub innego podobnego urządzenia.
7. Płyty można obciążać po uprzednim zamuleniu - wypełnieniu szczelin dylatacyjnych pospółką o uziarnieniu 0/8 mm oraz piaskiem.

Wszelkie prace ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-S-02205:1998.

Dodatkowe zalecenia:

1. Konstrukcja nawierzchni powinna uzyskać odpowiedni spadek poprzeczny (1–2 %) umożliwiający sprawne odprowadzenie wody powierzchniowej.
2. W zależności od rodzaju gruntu zaleca się ułożenie warstwy separacyjnej z geowłókniny między gruntem rodzimym a podbudową; zapobiega ona mieszanii się warstw i zmniejsza ryzyko osiadań.
3. Grubość podbudowy należy dostosować do kategorii obciążenia ruchu KR zgodnie z "Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych" – przy wyższych kategoriach może być wymagana większa miąższość warstwy.
4. Przed układaniem płyt należy sprawdzić wskaźnik zagęszczenia I_s oraz moduł wtórnego odkształcania E_2 gruntu i podbudowy. Zgodnie z PN-S-02205:1998 wyniki badań powinny zostać udokumentowane w dzienniku budowy.

Trwałość właściwie eksploatowanej nawierzchni wykonanej z prefabrykowanych płyt drogowych zależy przede wszystkim od poprawnie przygotowanego podłoża gruntowego oraz prawidłowego montażu.

* - gwarancja obowiązuje tylko i wyłącznie w przypadku montażu zgodnego z powyższą instrukcją montażu;

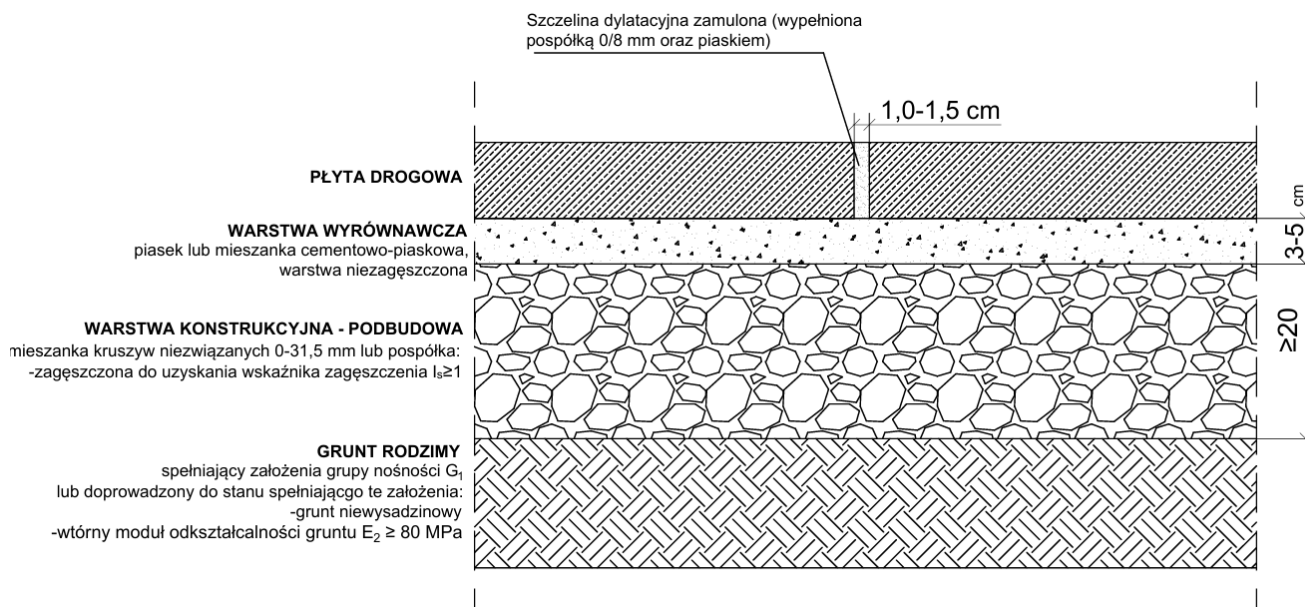
** - wskaźnik zagęszczenia I_s jest to stosunek gęstości objętościowej szkieletu gruntowego ρ_d do maksymalnej gęstości objętościowej szkieletu ρ_{ds} , wyznaczonej w badaniu metodą Proctora;

Właściwa eksploatacja nawierzchni zakłada:

1. Nieprzekraczanie dopuszczalnych obciążeń nawierzchni (nacisk koła w zależności od zastosowanego typu płyty: STANDARD $P \leq 50 \text{ kN}$ lub EKO $P \leq 30 \text{ kN}$) oraz użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.
2. Usuwanie zanieczyszczeń.
3. Wymianę płyt, które uległy zniszczeniu lub uszkodzeniu.
4. Naprawę, spowodowanych osiadaniem podłoża gruntowego, zapadnięć nawierzchni poprzez demontaż płyt, uzupełnienie ubytków gruntem, prawidłowe zagęszczenie oraz ich ponowny montaż.

Zabrania się:

1. Składowania płyt w sztaplach liczących więcej jak 5 szt.
2. Składowania płyt bez zastosowania przekładek. Przekładki powinny znajdować się w miejscu występowania haków transportowych.
3. Obciążania płyt w przypadku nieprzylegania całą powierzchnią do podłoża.
4. Transportowania płyt niezgodnie z pkt. 6 powyższej instrukcji.



Rys. 1 Schemat płyt drogowych wbudowanych na prawidłowo przygotowanym podłożu.

Uwaga końcowa:

Niniejsza instrukcja określa minimalny zakres wymagań producenta dotyczących prawidłowego przygotowania podłoża, montażu oraz eksploatacji prefabrykowanych płyt drogowych, niezbędny do zapewnienia ich trwałości oraz zachowania parametrów deklarowanych w dokumentach odniesienia. W przypadku, gdy dokumentacja projektowa, Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB), normy przedmiotowe lub inne przepisy techniczno-budowlane przewidują wymagania odmienne lub o wyższym poziomie, należy stosować wymagania określone w niniejszej instrukcji jako wartości graniczne minimalne lub spełnić wymagania bardziej rygorystyczne, jeżeli takie zostały wskazane w dokumentacji projektowej. Priorytetowo należy traktować wymagania zapewniające wyższą nośność, trwałość oraz bezpieczeństwo użytkowania nawierzchni.

* - gwarancja obowiązuje tylko i wyłącznie w przypadku montażu zgodnego z powyższą instrukcją montażu;

** - wskaźnik zagęszczenia I_s jest to stosunek gęstości objętościowej szkieletu gruntowego ρ_d do maksymalnej gęstości objętościowej szkieletu ρ_{ds} , wyznaczonej w badaniu metodą Proctora;