

OPIS TECHNICZNY – NAWIERZCHNIE UTWARDZONE

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot i zakres opracowania.....	2
2. Drogi manewrowe z miejscami postojowymi i chodnikami.....	2
2.1. Stan projektowany.....	2
3.2. Nawierzchnie.....	2
3.3.Koryto pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.....	2
3.4.Podbudowa.....	3
3.5.Nawierzchnia z kostki betonowej.	3
3.6.Odwodnienie nawierzchni.....	3
3. Krawężniki i obrzeża.....	3
4.1. Krawężniki	3
4.2. Obrzeża	3
4. Uwagi dla Wykonawcy.....	4
6.1.Wymagania dla podłoża rodzimego.....	4
5. Zestawienie rysunków.....	4

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy utwardzenia terenu na działce o nr ewid. 101/2 obręb Ignaców, gm. Żelów.

2. Drogi manewrowe z miejscami postojowymi i chodnikami

2.1. Stan projektowany

- Projekt przewiduje budowę dróg manewrowych wraz z 8 miejscami postojowymi (w tym 1 dla niepełnosprawnych) oraz budowę ciągów komunikacji pieszej w postaci chodników. Wszystkie nawierzchnie projektuje się z kostki betonowej.

3.2. Nawierzchnie.

- Nawierzchnia dróg manewrowych i miejsc postojowych.

Konstrukcja nawierzchni

- | | |
|---|---------|
| - kostka betonowa „kształt dwuteowy” | - 8cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | - 4cm |
| - kruszywo łamane 0-31,5 stabilizowane mechanicznie | - 15 cm |
| - kruszywo łamane 0-63 stabilizowane mechanicznie | - 15 cm |
| - podłoże gruntowe rodzime G1 | |

- Nawierzchnia chodników

Konstrukcja nawierzchni

- | | |
|---|---------|
| - kostka betonowa „kształt dwuteowy” | - 8cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | - 4cm |
| - kruszywo łamane 0-31,5 stabilizowane mechanicznie | - 15 cm |
| - podłoże gruntowe rodzime G1 | |

3.3. Koryto pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.

Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni w korzystnych warunkach atmosferycznych. W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni. Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc należy dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia. Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża. Grubość warstwy wykonać według przekrojów. Technologia wykonania koryta musi umożliwić jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Jeżeli w skutek zaniedbań Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i

zastąpienie ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności.

3.4.Podbudowa

Podbudowa z kruszyw powinna być wykonana z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5mm dla górnej warstwy podbudowy i kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-63mm dla dolnej warstwy podbudowy. Kruszywo po rozłożeniu powinno być przywałowane walcem w przypadku dróg manewrowych i parkingu. Grubość podbudowy po zagęszczeniu powinna wynosić 30 cm \pm 1 cm (drogi manewrowe i parkingi) i 15 cm \pm 1 cm (chodniki). Następnie tłuczeń należy zaklinować kłincem w celu wyrównania powierzchni. Podbudowa powinna być wykonana zgodnie z „PN-S-06102. Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”.

Na warstwie kruszywa należy wykonać podsypkę z mieszanki cementowo - piaskowej 1:4. Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić 4cm. Do wyrównania podsypki cementowo – piaskowej należy stosować szablony lub mechaniczne urządzenie na rolkach, prowadzone liniami na szynie lub krawężnikach. Następnie można przystąpić do układania betonowej kostki brukowej.

3.5.Nawierzchnia z kostki betonowej.

Nawierzchnię z kostki układa się na podsypce cementowo-piaskowej w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3mm. Kostkę należy układać ok. 1,5cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowanie (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni wibratorem płytowym z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.

Do zagęszczenia nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść powierzchnie. Nawierzchnia z wypełnionymi spoinami nie wymaga pielęgnacji i może być oddana od razu do ruchu.

3.6.Odwodnienie nawierzchni

Odwodnienie nawierzchni dróg manewrowych i miejsc postojowych poprzez grawitacyjny spływ na teren nieutwardzone.

3. Krawężniki i obrzeża

4.1. Krawężniki

Drogi manewrowe i parking należy ograniczyć od terenów zielonych i chodników krawężnikami betonowymi. W projekcie zastosowano krawężnik prosty o wymiarach 15x30x100 cm, krawężnik najazdowy 15x22x100 cm, krawężnik skośny 15x22/30x100 cm, krawężnik wypukły o promieniu 2m i 5m. Wszystkie krawężniki powinny być wykonane z betonu klasy C35/45 (wibroprasowane). Ławy oporowe pod krawężniki zabudowane przy budowie zjazdu oraz dróg manewrowych wraz z parkingiem wykonać z betonu o klasie C12/15.

4.2. Obrzeża

Chodniki należy ograniczyć od terenów zielonych obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 cm.

Obrzeża należy posadzić na ławach betonowych z betonu o klasie C12/15. Obrzeża betonowe należy tak zagłębić aby umożliwić swobodny spływ wody z chodników na tereny zielone.

4. Uwagi dla Wykonawcy.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór ten powinien być dokonywany w czasie umożliwiającym usunięcie wad i usterek bez hamowania ogólnego postępu robót. Wykonawca zgłasza do odbioru daną część robót wpisem do dziennika budowy, a Inspektor Nadzoru dokonuje odbioru niezwłocznie, nie później niż 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet badań i pomiarów. Badania i pomiary do odbioru robót zanikających przeprowadza Wykonawca na próbkach pobranych w obecności Inspektora Nadzoru w miejscach przez niego wskazanych.

6.1. Wymagania dla podłoża rodzimego.

Podłoże gruntowe pod projektowane konstrukcje nawierzchni powinno posiadać parametry podłoża niewysadzinowego grupy nośności G1. Badania geologiczne nie wykazały obecności gruntów, na których będzie wykonywana podbudowa pod nawierzchnie z kostki betonowej o innej grupie nośności niż G1.

Podłoże G1 należy zagęścić tak, aby wtórny moduł odkształcenia wynosił minimum 80MPa.

5. Zestawienie rysunków

Nr rysunku	Tytuł rysunku	Skala
D.01	SZKIC SYTUACYJNY	1:500
D.02	PRZEKROJE NAWIERZCHNI	1:50

	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENÍ:	PODPIS:
<i>PROJEKTANT:</i>	mgr inż. JAROSŁAW JURCZAK LOD 0153/POOK/04	