
OPIS TECHNICZNY

do planowanego zadania pn.:

**Wykonanie 10 miejsc postojowych przy ul. Wojska Polskiego
(osiedle) w Porębie**

Opracował: mgr inż. Barbara Czernik

maj 2018 rok

OPIS TECHNICZNY

do planowanego zadania pn.:

Wykonanie 10 miejsc postojowych przy ul. Wojska Polskiego (osiedle) w Porębie

1. Stan istniejący

Ulica Orzechowa jest drogą osiedlową gminną o kategorii ruchu KR 1 o nawierzchni utwardzonej z asfaltobetonu o szerokości jezdni 5,0 m. Na terenie przyszłego parkingu, w pasie drogowym położonym przy ulicy Wojska Polskiego znajduje się pas zieleni oddzielający chodnik od jezdni. W pobliżu znajduje się osiedle mieszkaniowe z budynkami wielorodzinnymi. Na osiedlu brakuje miejsc parkingowych i stąd istnieje duża potrzeba wykorzystania przestrzeni pomiędzy chodnikiem a jezdnią na miejsca postojowe.

2. Zakres prac obejmuje :

Wykonanie 10 miejsc parkingowych, w tym jedno dla osób niepełnosprawnych, dla samochodów osobowych usytuowanych prostopadle do jezdni o wymiarach 2,5 x 5,0 m oraz 3,6 x 5,0 m łącznej powierzchni 130,5 m².

3. Stan projektowany

W ramach inwestycji przewiduje się budowę 10 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych w tym jedno dla osób niepełnosprawnych. Wody opadowe z terenu parkingu wprowadzone będą na jezdnię ulicy Wojska polskiego i do istniejących wpustów ulicznych.

Miejsca parkingowe zlokalizowane będą prostopadle do jezdni i oddzielone od jezdni krawężnikiem najazdowym wysokości 4,0 cm. Posiadać będą wymiary 2,5 x 5,0 m oraz 3,6 x 5,0 m, pochylenie poprzeczne 2,0 % w kierunku jezdni i wykonane zostaną o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 4 cm koloru szarego. Poszczególne stanowiska oddzielone będą pasem z kostki betonowej koloru czerwonego. Od strony terenu miejsca parkingowe otoczone będą krawężnikami ulicznymi o wysokości 12,0 cm.

4. Konstrukcje nawierzchni

Nawierzchnia miejsc parkingowych:

- 8 cm kostka brukowa betonowa szara
- 4 cm podsypka cem. - piasek. 1:4

-
- 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
 - 10 cm warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywowej (pospółka).

5. Warunki techniczne wykonania

Korytowanie, profilowanie i zagęszczanie

Wykonanie koryta oraz profilowanie i zagęszczenie podłoża powinno nastąpić bezpośrednio przed rozpoczęciem układania warstw nawierzchni. W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, nie związany z wykonaniem warstwy konstrukcyjnej nawierzchni.

W wyznaczonym korycie należy wykonać roboty ziemne mające na celu ukształtowanie jego krawędzi i podłoża do rzędnych określonych w Dokumentacji. Jeśli dokładność mechanicznego wykonania koryta nie jest wystarczająca, ostateczne profilowanie należy wykonać ręcznie. Jeżeli w podłożu występują obniżenia terenu, należy go spulchnić, uzupełnić niedobór gruntu i zagęścić warstwę. W przypadku, gdy powierzchnia podłoża przed profilowaniem nie wymaga uzupełnienia gruntem, należy oczyszczoną powierzchnię dogęścić trzy bądź czterokrotnym przejściem średniego walca stalowego, gładkiego i wówczas przystąpić do profilowania podłoża. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego dogęszczania przez wałowanie. Zagęszczenie podłoża należy kontrolować wg normalnej próby Proctora, przeprowadzonej zgodnie z BN-77/8931-12 lub dla gruntów grubookruchowych płytą VSS zgodnie z PN-S-02205. Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to przed przystąpieniem do układania podbudowy należy odczekać do czasu jego naturalnego osuszenia.

Warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywowej

Warstwa odcinająca powinna być wykonana z pospółki spełniającej następujące warunki:

- a) wskaźnik piaskowy $WP > 35$,
- b) wartość współczynnika wodoprzepuszczalności „k” powinna być większa od 8 m/dobę,
- c) wskaźnik różnoziarnistości $U \geq 5$,
- d) umożliwiać uzyskanie wskaźnika zagęszczenia I_s warstwy równego 1,03 według normalnej próby Proctora (PN-88/B-04481, metoda I lub II) badanego zgodnie z normą BN-77/8931-12,

-
- e) nie powinno zawierać zanieczyszczeń obcych - zawartość nie więcej niż 0,3% badanie według PN-77/B-06714/12, organicznych - barwa cieczy nie ciemniejsza od wzorcowej badanie według PN-EN 1744-1.
- f) powinna spełniać warunek szczelności określony wzorem:

$$\frac{D_{15}}{d_{85}} \leq 5$$

w którym:

D15 - wymiar boku oczka sita, przez które przechodzi 15% ziarn warstwy [mm],

d85 - wymiar boku oczka sita, przez które przechodzi 85% ziarn warstwy [mm].

Podbudowa z kruszywa

Materiałem do wykonania podbudowy przewidziane jest kruszywo łamane o uziarnieniu 0/31,5 mm. Powinno być jednorodne, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny. Kruszywo powinno mieć uziarnienie ciągle mieszczące się pomiędzy granicznymi krzywymi podanymi w PN - S – 06102 “Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Kruszywo w miejscach, w których widoczna jest jego segregacja powinno być przed zagęszczeniem zastąpione materiałem o odpowiednich właściwościach. Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy kruszywa należy przystąpić do jej zagęszczenia przez wałowanie. Powinno ono postępować stopniowo od krawędzi dolnej do górnej krawędzi podbudowy przy przekroju o spadku jednostronnym. Jakikolwiek nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównane przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału aż do otrzymania równej powierzchni. Podbudowę należy zagęścić do osiągnięcia pierwotnego modułu sprężystości $E_p = \min. 100 \text{ MPa}$ oraz w proporcji moduł wtórny do modułu pierwotnego nie większy niż 2,2. Podłoże przed ułożeniem warstwy odcinającej powinno charakteryzować się modułem sprężystości nie mniejszym niż 80 MPa dla chodników i 100 MPa dla ulic i miejsc postojowych i zjazdów).

Nawierzchnie z brukowych kostek betonowych

Zaplanowano użycie kostek brukowych betonowych o grubości 8 cm. Nawierzchnię układać należy z zachowaniem projektowanych pochyłeń podłużnych oraz spadków

poprzecznych określonych w Dokumentacji Projektowej. W celu uzyskania jednorodnych kolorystycznie powierzchni kostki należy wymieszać wybierając je z pośród co najmniej 3 palet. Przy obrzeżach kostkę brukową należy układać o 2 cm wyżej od górnej krawędzi obrzeża, przy krawężnikach o 1 cm wyżej od górnej krawędzi. Szerokość spoin z brukowej kostki betonowej na odcinkach prostych nie powinna przekraczać 0,2 - 0,3 cm. Szerokość spoin na łukach, zależnie od potrzeby, nie powinna być większa niż 0,8 cm. Spoiny pomiędzy kostkami po oczyszczeniu powinny być zamulone piaskiem na pełną grubość elementu. Do zamulenia spoin należy stosować drobny ostry piasek odpowiadający BN-84/6774-04.

Krawężniki, obrzeża oraz ławy

Przewiduje się użycie krawężników betonowych o wymiarach 15 x 30 cm, najazdowych 22 x 15 cm. Ławy pod krawężniki należy wykonać z betonu klasy B15.

Ustawienie krawężników na gotowej ławie wykonać na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm. Stosunek piasku do cementu 4:1.

Niweleta podłużna powinna być zgodna z projektowaną niweletą jezdni drogi.

Zewnętrzna ściana oporu krawężnika, po ustawieniu, powinna być obsypana piaskiem, żwirem, tłuczniem lub gruntem przepuszczalnym, ubitym i skompresowanym.

Szerokość spoin nie powinna przekraczać 1 cm.

Na łukach w planie, ustawiać krawężniki łukowe. W pozostałych przypadkach krawężniki krótkie odpowiednio docięte.