
OPIS TECHNICZNY

do planowanego zadania pn.:

Wykonanie 10 miejsc postojowych przy ul. Orzechowej w Porębie

Opracował : mgr inż. Barbara Czernik

OPIS TECHNICZNY
do planowanego zadania pn.:
Wykonanie 10 miejsc postojowych przy ul. Orzechowej w Porębie

1. Stan istniejący

Ulica Orzechowa jest drogą publiczną gminną o kategorii ruchu KR 2 o nawierzchni utwardzonej z asfaltobetonu o szerokości jezdni 6,0 m. Na terenie przyszłego parkingu, w pasie drogowym położonym przy ulicy Orzechowej znajduje się pas zieleni. W bliskim sąsiedztwie znajduje się Przedszkole Miejskie Nr 1 i osoby przywożące dzieci do przedszkola nie mają gdzie parkować.

2. Zakres prac obejmuje :

Wykonanie 10 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych, oraz opaski wzdłuż stanowisk parkingowych dla wysiadających :

- budowę 10 miejsc parkingowych usytuowanych wzdłuż jezdni o wymiarach 3,6 x 5,0 m
- budowy opaski dla wysiadających wzdłuż stanowisk parkingowych o długości 64,0m, szerokości 0,60 m.

3. Stan projektowany

W ramach inwestycji przewiduje się budowę 10 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych i opaski dla wysiadających. Wody opadowe z terenu parkingu wprowadzone będą na jezdnię ulicy Orzechowej i do istniejących wpustów ulicznych.

Miejsca parkingowe zlokalizowane będą wzdłuż jezdni i oddzielone od jezdni krawężnikiem najazdowym wysokości 4,0 cm. Posiadać będą wymiary 6,0 x 3,6 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 12,0cm oraz opaską szerokości 0,60 cm o nawierzchni z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego. Opaska będzie posiadała pochylenie poprzeczne 2,0% i obramowana obrzeżami betonowymi 8x30x100.

4. Konstrukcje nawierzchni

Nawierzchnia miejsc parkingowych:

- 8 cm kostka brukowa betonowa szara
- 4 cm podsypka cem. - piask. 1:4
- 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
- 10 cm warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywowej (pospółka)

Konstrukcja opaski :

- 8 cm kostka brukowa betonowa czerwona
- 4 cm podsypka cem. - piask. 1:4
- 15 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm

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:

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

d_{85} - 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. Jakiegokolwiek 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 pochyleń 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 oraz obrzeży betonowych 8 x 30 cm. Ławy pod krawężniki należy wykonać z betonu klasy B15.

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

Światło obrzeża uzależnione jest od jego lokalizacji w stosunku do pochylenia opaski i kiedy obrzeże zlokalizowane jest przy dolnej krawędzi opaski, winno ono być podniesione o 2 cm w stosunku do poziomu kostki.

Niweleta podłużna powinna być zgodna z projektowaną niweletą jezdni drogi.

Zewnętrzna ściana oporu krawężnika lub obrzeża, 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.