

**ARCHITEKTONICZNA
PRACOWNIA PROJEKTOWA**

TOMASZ DRODŻYŃSKI

**ul. Konińska 18 , 61 – 041 Poznań
tel./fax 061 8708 614 , tel.601 87 51 57**

PROJEKT DO UZGODNIEN Z ZARZĄDCĄ DROGI

TEMAT OPRACOWANIA:

Żłobek miejski w Białogardzie, ul. Stamma, dz. nr 279/8

Zjazd publiczny z ul. Stamma z fragmentami chodnika

ETAP I BRANŻA:

PBW, DROGI

INWESTOR:

Urząd Miasta Białogard
Ul. 1 maja 18
78-200 Białogard

PROJEKTANT (BRANŻA DROGOWA):

mgr inż. Piotr Strzyżewski

Poznań, grudzień 2020.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

A. Część opisowa

B. Część rysunkowa

Nr rys.	Wyszczególnienie	Skala rysunku
D-01	Plan sytuacyjny	1 : 500
D-02	Przekroje charakterystyczne	1 : 50

OPIS TECHNICZNY
DOKUMENTACJA DLA UZGODNIENIA Z ZARZĄDCĄ DROGI
BUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO Z ULICY FELIKSA STAMMA(DZ. NR 31)
NA DZ. NR 279/8 (TEREN PLANOWANEGO ŻŁOBKA MIEJSKIEGO)

DANE OGÓLNE:

1. ZADANIE INWESTYCYJNE:

Budowa zjazdu z ul. Feliksa Stamma na dz. nr 279/8
Miasto: **Białogard**, Obręb: **011**
dz. nr 31, obręb: 010 (pas drogowy drogi gminnej – ul. Stamma)

2. INWESTOR:

Urząd Miasta Białogard
ul. 1 Maja 18
78-200 Białogard

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę zjazdu z drogi gminnej – ul. Stamma (dz. nr 31, obręb: 010 – pas drogowy drogi gminnej) na działkę nr 279/8 na której planowana jest budowa żłobka miejskiego. Projektowany zjazd traktować należy jako publiczny.

Ponadto w granicach istniejącego pasa drogowego planuje się budowę niewielkich fragmentów chodników stanowiących dojścia piesze do projektowanego żłobka (łączyących się z istniejącymi chodnikami zlokalizowanymi w pasie drogowym ul. Stamma).

Całość robót objętych niniejszym projektem zostanie zrealizowana na:

- **dz. nr 31 obręb: 010 w Białogardzie (pas drogowy drogi gminnej).**

Dla przedmiotowego zjazdu uzyskano decyzję zezwalającą na lokalizację zjazdu (decyzja Burmistrza Białogardu nr GK.7230.1.21.2020 z dnia 07.12.2020). Kopie tej decyzji załączono do projektu.

4. STAN ISTNIEJĄCY

Opis stanu istniejącego dla pasa drogowego drogi publicznej w rejonie planowanego zjazdu:

Szerokość pasa drogowego ulicy Stamma w miejscu planowanego zjazdu wynosi 35,0 m. Ulica Stamma jest dwukierunkową ulicą w zabudowie mieszkalnej o funkcji dojazdowej do nieruchomości zlokalizowanych w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Droga gminna – ul. Stamma w rejonie planowanego zjazdu posiada nawierzchnię bitumiczną obramowaną krawężnikami betonowymi typu lekkiego.

Szerokość nawierzchni jezdni w tym rejonie wynosi 7,0 m. Ulica posiada przekrój z jednostronnym pochyleniem poprzecznym. Odwodnienie realizowane jest poprzez sieć kanalizacji deszczowej. Ulica posiada chodnik zlokalizowany po wschodniej stronie jezdni (tj. po stronie planowanego zjazdu). Chodnik ten wykonany jest z płytek betonowych 35x35x5 i jest on oddzielony od jezdni pasem zieleni, szerokość chodnika to ok. 1,50 – 1,60 m. Po przeciwnej stronie w pasie drogowym zlokalizowane są zatoki postojowe do parkowania prostopadłego.

5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

Zaprojektowano dwukierunkowy zjazd publiczny z drogi gminnej tj. ul. Stamma. Szerokość jezdni zjazdu to 5,0 m. Zjazd będzie obramowany opornikami betonowymi 12x25 cm układanymi na ławach betonowych z oporem. Krawędzie zjazdu wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 5,0 m.

Zjazd poprowadzono w taki sposób by uniknąć kolizji z istniejącym w tym rejonie przystankiem autobusowym i słupem sieci oświetleniowej.

Na połączeniu nawierzchni zjazdu z krawędzią istniejącej nawierzchni bitumicznej jezdni ulicy Stamma zaprojektowano ustawienie krawężników najazdowych 15x22 cm o wysokości 2 cm ponad nawierzchnię ulicy tak by zachować ciągłość odwodnienia wzdłuż krawędzi jezdni ulicy.

UWAGA: W przypadku uszkodzenia krawędzi jezdni bitumicznej ulicy w trakcie osadzania nowych krawężników najazdowych (lub w trakcie rozbiórki istniejących krawężników) należy bezwzględnie odtworzyć warstwę ścieralną nawierzchni jezdni w pasie szerokości min. 0,50 m.

W związku z koniecznością wykonania dojść pieszych do furtek prowadzących na teren żłobka zaprojektowano również niewielkie fragmenty chodników. Chodniki te zaprojektowano z płyt betonowych 40x40x5 cm tj. takich samych jakie będą występować na terenie projektowanego żłobka.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDU

Przyjęta konstrukcja nawierzchni jezdni zjazdu (KR1):

- | | |
|---|---------|
| ▪ Kostka betonowa wibroprasowana (szara) | - 8 cm |
| ▪ Podsypka piaskowo-cementowa | - 4 cm |
| ▪ Podbudowa z chudego betonu ($R_m=6-9\text{MPa}$) | - 20 cm |
| ▪ Wzmocnienie podłoża – warstwa kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,50\text{ MPa}$ | - 10 cm |

RAZEM grubość: - 42 cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA

Przyjęta konstrukcja nawierzchni jezdni zjazdu (KR1):

- Betonowe płyty chodnikowe 40x40x5 (szara) - 5 cm
- Podsypka piaskowo-cementowa - 4 cm
- Podbudowa – warstwa kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,50$ MPa - 10 cm

RAZEM grubość: - 19 cm

Rozwiązanie wysokościowe

Projektowany zjazd należy wysokościowo dowiązać do rzędnych istniejącej krawędzi ulicy Stamma w tym miejscu. Na długości zjazdu (w granicach pasa drogowego) zaprojektowano spadek podłużny częściowo w kierunku nawierzchni jezdni ulicy a częściowo w kierunku działki nr 279/8. Nawierzchnia na terenie działki Inwestora będzie posiadała spadek w przeciwnym kierunku i w związku z tym wody opadowe z nawierzchni umocnionych na terenie działki Inwestora nie będą odprowadzane na jezdnię ulicy Stamma.

Obramowania nawierzchni

Jako obramowanie nawierzchni jezdni zjazdu zaprojektowano:

- oporniki betonowe 12x25 cm zatopione układane na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.
- Krawężniki najazdowe 15x22 cm zatopione w nawierzchni i układane na ławach betonowych wzdłuż krawędzi jezdni ulicy Stamma.

Odwodnienie

Odwodnienie zjazdu – powierzchniowe w kierunku jezdni ulicy do istniejącej tam sieci kanalizacji deszczowej.

Kolizje z innymi sieciami infrastruktury technicznej

Nie występują.

Kolizje z zielenią

Nie występują

6. Technologia podstawowych robót

6.1. Wykonanie koryta gruntowego i ulepszanego podłoża

Wykonawca może przystąpić do wykonywania koryta oraz profilowania i zagęszczania podłoża dopiero po zakończeniu i odebraniu robót ziemnych oraz robót związanych z wykonywaniem elementów odwodnienia i instalacji urządzeń w korpusie ziemnym. Wykonanie koryta powinno wystąpić bezpośrednio przed wykonaniem nawierzchni. W wykonanym korycie nie może odbywać się ruch samochodowy niezwiązany z wykonywaniem pierwszej warstwy nawierzchni.

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego dogęszczania przez wałowanie. Wilgotność gruntu przy zagęszczaniu nie powinna różnić się od wilgotności optymalnej więcej niż 20% jej wartości.

Minimalna wartość wskaźnika zagęszczenia :

- górna warstwa o grubości 20 cm $I_s > 0,98$ (przy założeniu wzmocnienia podłoża poprzez stabilizację cementem) lub $I_s = 1,03$ przy braku wzmocnienia
- na głębokość od 0,20 do 0,50 od powierzchni robót ziemnych $I_s > 0,97$

6.2. Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej

Nawierzchnię należy wykonać z:

- **kostki betonowej wibroprasowanej typu BEHATON grubości 8 cm dla nawierzchni drogowych**

Nawierzchnia układana jest z kostek ściśle dopasowanych do siebie, gdzie przestrzenie między nimi (normalnie ok. 2-3 mm) są wypełnione cząstkami drobnego piasku. Cząstki te zabezpieczają pojedynczą kostkę przed przesunięciem gdyż powoduje ona, że pionowe obciążenia zadane na jedną kostkę są przejmowane przez tę kostkę i kostki z bezpośredniego sąsiedztwa. W ten sposób zadania obciążenia na kostkową nawierzchnię powoduje że zachowuje się ona elastycznie.

Wykonanie nawierzchni

Podsypka winna być rozłożona na oczyszczoną i dobrze przygotowaną podbudowę, bez miejsc uszkodzonych.

Konieczne jest rozsianie piasku na grubość większą niż docelową powstałą po zagęszczeniu. Po rozsianiu piasek winien być wyrównany deską.

Budowanie nawierzchni obejmuje trzy etapy:

- układania kostek
- docinania kostek
- ubijania wibracyjne ułożonej nawierzchni

Pierwsze kilka rzędów winno zostać ułożone bardzo starannie dla zapobieżenia wypierania kostek już ułożonych. Gdy pierwsze rzędy są już ułożone to następne można układać szybciej. Nieregularne przestrzenie przy krawędziach są wypełniane z kostek przyciętych. Uzupełnień tych dokonuje się po ułożeniu nawierzchni z kostek całych.

Sposób układania kostek (tylko w przypadku kostek typu „cegła”):

- dla nawierzchni drogowych: „w jodełkę”
- dla chodników: kostka układana prostopadłe do krawężników
- w miejscach studzienek kostka układana po okręgu

Położeniu kostki należy ubić przy pomocy wibratora płytowego. Wymagana liczba przejść płyty jest uzależniona od wielu czynników i powinno się ją określić na podstawie prób w celu otrzymania gładkiej powierzchni i zapobiec przed dogęszczaniem będącym powodem ruchu pojazdów. W normalnych warunkach trzy przejścia są wystarczające.

Na koniec piasek winien być rozmielony po powierzchni i wykonane dwa lub trzy dodatkowe przejścia wibratorem, celem wypełnienia połączeń i zwiększenia efektu klinowania.

Bezpośrednio po ubijaniu droga może być oddana do użytku.

Szczeliny dylatacyjne

należy stosować w odległościach 10-15 m przy ściekach. Szerokość szczelin dylatacyjnych powinna wynosić 8-12 mm

Kontrola jakości robót

- Równość podłużna nawierzchni należy mierzyć 4-metrową łata. Nierówność nie powinna przekraczać 1 cm.
- Spadek poprzeczny powinien być zgodny z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$
- Rzędne nawierzchni. Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać $+1\text{cm}$ i -2cm

6.3. Wbudowanie krawężników

- Koryta pod ławy

Należy wykonać zgodnie z PN-68/B-06050

- Ławy betonowe

Ławy betonowe należy wykonać w szalowaniu. Betonowanie ław należy wykonać zgodnie z wymaganiami PN-63/B-06251. W ławach co 50 m należy stosować szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą.

Dopuszczalne odchylenie ławy w planie w linii prostej wynosi ± 2 cm na 100 m wykonanej ławy.

- Ustawianie krawężników

Wykonać należy na podsypce cementowo- piaskowej. Grubość warstwy podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić 5 cm. Dopuszczalne odchylenie krawężnika w planie w linii prostej wynosi ± 1 cm na 100 m.

Równość górnej powierzchni krawężników sprawdza się przez przyłożenie w dwóch punktach , na każde 100 m krawężnika trzymetrowej łąty brukarskiej. prześwit pomiędzy górną powierzchnią krawężnika i przyłożoną łątą nie może przekraczać 1 cm.

- Wypełnianie spoin

Spoiny krawężników nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Spoiny należy wypełnić zaprawą cementowo - piaskową. Spoiny powinny zostać wypełnione całkowicie na pełną głębokość. Dla zabezpieczenia przed wpływami atmosferycznymi należy zalewać co 50 m bitumiczną masą zalewową nad szczeliną dylatacyjną łąwy.

OPRACOWAŁ:

.....
mgr inż. Piotr Strzyżewski

B. Część rysunkowa

Nr rys.	Wyszczególnienie	Skala rysunku
D-01	Plan sytuacyjny	1 : 500
D-02	Przekroje charakterystyczne	1 : 50