

Opis techniczny

Inwestor: Nivea Polska Sp. z o.o.

Adres Inwestora: ul. Gnieźnieńska 32, 61-021 Poznań

Inwestycja: Przebudowa pasa drogowego drogi gminnej - ul. Gnieźnieńskiej w Poznaniu - dz. nr 13, ark. 13, obręb Główna oraz 15/7, 16/2, ark. 16, obręb Główna

Adres Inwestycji: ul. Gnieźnieńska, 61-021 Poznań

Stadium: Projekt budowlany - zgłoszenie

Branża: Drogowa

Nr kartoteki: PL1210261.30.566

Nr dokumentu: PL1210261-30-SP-0566

AKTUALNE WYDANIE				
Wydanie: A	Data: 01.08.2022	Cel wydania: Zgłoszenie		
Podpisy	Projektant	Sprawdzający	Kierownik Projektu	Zatwierdzenie Inwestora (jeśli wymagane)
Imię i nazwisko	mgr inż. Danuta Michalska-Szczepańska	mgr inż. Paweł Brucko-Stempkowski	Piotr Jaroszyński-Dziuba	
Specjalność	Konstrukcyjno-inżynierska	Konstrukcyjno-budowlana		
Nr uprawnień	415/92/UW	4/02/DUW		
Podpis				
Data	01.08.2022	01.08.2022	01.08.2022	

POPZEDNIE WYDANIA						
Wydanie	Data	Projektant	Sprawdzający	Kierownik Projektu	Inwestor	Cel wydania

Spis treści

1	Podstawa opracowania	3
2	Lokalizacja i zakres opracowania	3
2.1	Lokalizacja	3
2.2	Zakres opracowania	3
3	Rozwiązanie projektowe	3
3.1	Stan istniejący	3
3.2	Sytuacja	3
3.3	Konstrukcja nawierzchni	5
3.4	Niweleta i pochylenia poprzeczne	6
3.5	Odwodnienie nawierzchni	6
3.6	Roboty rozbiórkowe i ziemne	7
4	Zieleń	7
5	Załączniki	7

1 Podstawa opracowania

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych
- plan zagospodarowania terenu
- wytyczne inwestora i uzgodnienia międzybranżowe
- wizja lokalna w terenie
- normy, katalogi i wytyczne projektowania w branży drogowej (Dz.U. nr 43 z 1999r.)

2 Lokalizacja i zakres opracowania

2.1 Lokalizacja

Teren objęty opracowaniem stanowi odcinek ul. Gnieźnieńskiej w Poznaniu i zawiera się w działkach dz. nr 13, ark. 13, obręb Główna oraz 15/7 (wcześniej działka 15/3), 16/2, 16/4, ark. 16, obręb Główna.

2.2 Zakres opracowania

Zakres prac projektowych obejmuje:

- wykonanie pasa prawoskrętu (północna strona ul. Gnieźnieńskiej) o szerokości 3.50 m, wraz z przebudową istniejącego zjazdu na teren działki inwestora oraz budową chodnika,
- wykonanie nowego zjazdu na parking samochodów osobowych po północnej stronie ul. Gnieźnieńskiej;

3 Rozwiązanie projektowe

3.1 Stan istniejący

Charakterystyka ul. Gnieźnieńskiej:

- Kategoria drogi: gminna,
- Klasa drogi: Z,
- Szerokość: 10.5 m,
- Pasy ruchu: 3 – dwa zewnętrzne prowadzące w przeciwnych kierunkach, pas środkowy służy jako pas lewoskrętu / włączenia,
- Chodniki: zachodni fragment przedmiotowego odcinka posiada chodnik jedynie po północnej stronie, wschodni fragment posiada chodniki obustronne, południowy chodnik służy jako dojście do zatoki autobusowej
- Odwodnienie: odwodnienie nawierzchni realizowane jest do wpustów ulicznych.
- Obowiązujące prędkości: 50 km/h

3.2 Sytuacja

Z uwagi na przebudowę istniejącego zjazdu na teren zakładu, obsługującego głównie ruch samochodów ciężarowych, polegającą na poszerzeniu oraz dodaniu pasa prawo skrętu oraz na realizację nowego zjazdu na parking samochodów osobowych zlokalizowanego na działkach inwestora po północnej stronie ul. Gnieźnieńskiej, zaprojektowano przebudowę fragmentu ulicy.

Projektowana przebudowa istniejącego zjazdu samochodów ciężarowych zawiera poszerzenie, regulację łuków oraz dodanie pasa prawo skrętu. Projektowany dodatkowy pas ma szerokość 3.50 m oraz długość 30.35 m. Projektowany skos w stosunkach 1:5.5 i wyokrąglony łukami o promieniach 35.00 i 50.00 m. Zjazd, po wschodniej stronie, wyokrąglono łukiem o promieniu 18.00 m. Zachodnia strona istniejącego zjazdu nie ulega przebudowie. Wzdłuż projektowanego pasa prawo skrętu zaprojektowano chodnik o szerokości 2.00 w świetle krawężnika i obrzeża.

Projektowany zjazd na parking samochodów osobowych, zlokalizowany po północnej stronie ul. Gnieźnieńskiej zaprojektowano o szerokości 6.50 m z uwagi na fakt zlokalizowanej w szerokości zjazdu

wyspy dzielącej o szerokości 0.50 m, na której zostaną zamontowane szlabany. Wyspa dzieląca zlokalizowana jest na działce inwestora. Zjazd nawiązany do krawędzi ul. Gnieźnieńskiej łukami poziomymi o promieniu 6.00 m.

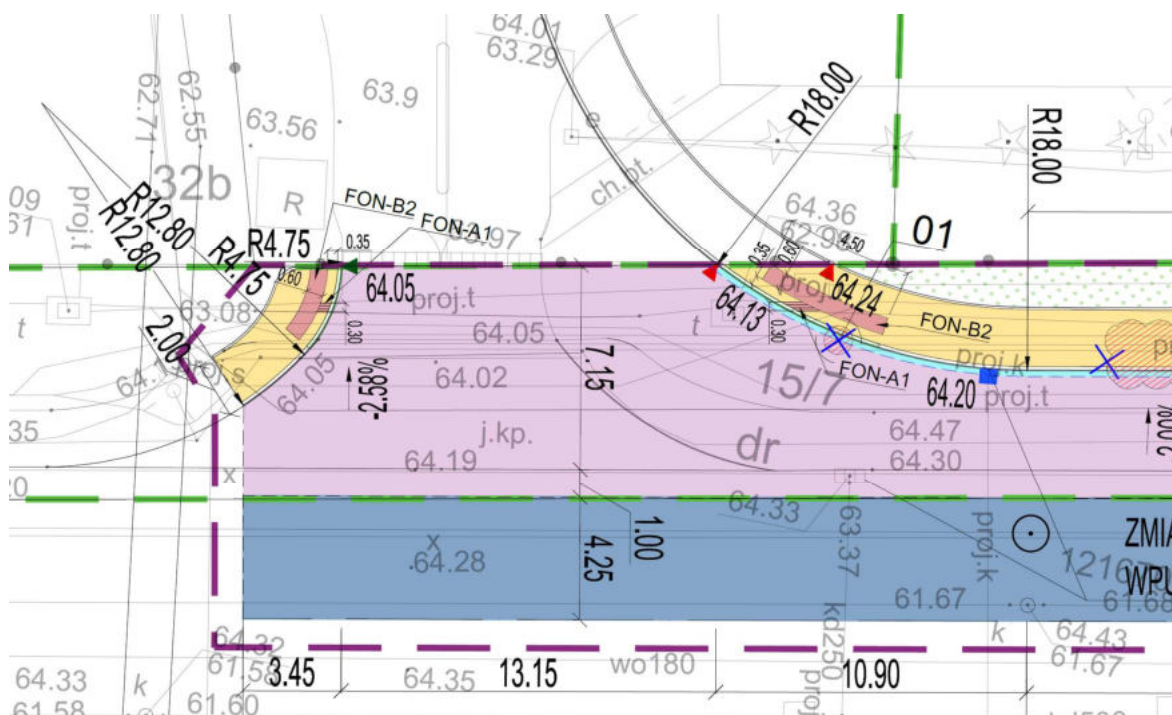
Z uwagi na konieczność wykonania pasa lewoskrętu na projektowany parking samochodów osobowych zlokalizowany po północnej stronie ul. Gnieźnieńskiej, istniejące wysypu azylu przejścia dla pieszych należy zlikwidować.

Ze względu na prace prowadzone w szerokości jezdni ul. Gnieźnieńskiej przewidziano odtworzenie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego na całej długości projektowanej przebudowy w szerokości połowy jezdni, od osi w kierunku północnym.

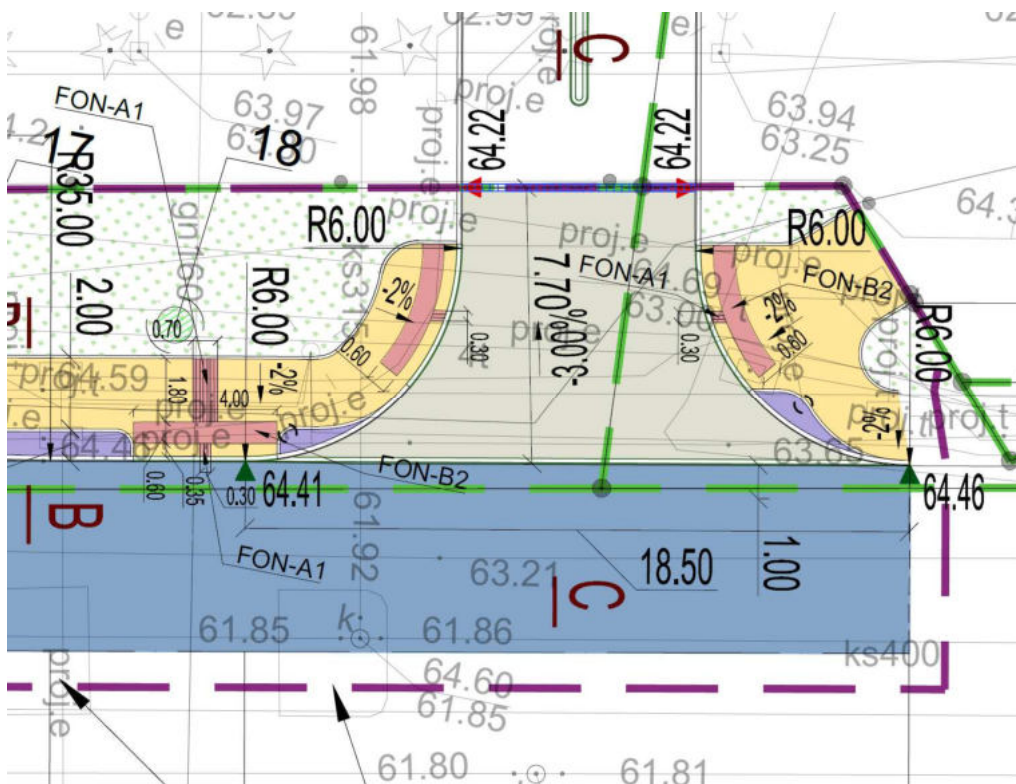
Nawierzchnię poszerzenia, pasa prawo skrętu przewidziano z betonu asfaltowego i obramowano betonowymi krawężnikami drogowymi 15/30 ustawionymi na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem. Przewidziano kontynuację istniejącego ścieku z betonowej kostki brukowej.

Nawierzchnię projektowanego zjazdu przewidziano z betonowej kostki brukowej i obramowano betonowymi krawężnikami drogowymi 15/30 ustawionymi na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem. Na połączeniu nawierzchni zjazdu z istniejącą nawierzchnią ul. Gnieźnieńskiej przewidziano krawężnik najazdowy 15/22 ze światłem 2 cm. Pochylenie podłużne zjazdu przewidziano o wartości 3.00%.

Nawierzchnię projektowanego chodnika przewidziano z betonowej kostki brukowej typu Holland – prostokąt oraz granitowej kostki brukowej (fragmenty zaburków) i obramowano betonowymi obrzeżami chodnikowymi 8/30 ustawionymi na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem, z wyłączeniem rejonów w sąsiedztwie drzew, gdzie należy zastosować obrzeże tyłu ekobord. W okolicach przejść dla pieszych zaprojektowano obniżenie krawężników do światła 2 cm oraz realizację oznaczeń fakturowych FON-A1 i FON-B2 z prefabrykatów betonowych w kolorach białych i żółtych.



Zakres oznaczeń fakturowych przy przejściu dla pieszych – zjazd samochodów ciężarowych



Zakres oznaczeń fakturowych przy przejściu dla pieszych – zjazd samochodów osobowych

3.3 Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie przeprowadzonych przez firmę GT Projekt badań geotechnicznych, podłoże gruntowe, na poziomie koryta robót ziemnych, zakwalifikowano do grupy nośności G4 – warstwy nasypów niekontrolowanych (wymaga ona potwierdzenia, przez uprawnionego geotechnika, po wykonaniu robót ziemnych na poziomie rzędnej podłoża gruntowego). W przypadku wystąpienia, na dnie koryta robót ziemnych, lokalnych warstw niespełniających warunków nośności $E_2 \geq 25$ MPa, należy dostosować projektowane konstrukcje dróg.

Przydatność gruntu do wymieszania ze spoiwem hydraulicznym w celu wbudowania w warstwy wzmocnionego podłoża oraz mrozochronną musi być potwierdzona przez uprawnionego geotechnika.

PROJEKTOWANE JEZDNIĘ KR4 – BETON ASFALTOWY

- beton asfaltowy AC 8S - 4 cm
- beton asfaltowy AC 16W - 6 cm
- beton asfaltowy AC 22P - 10 cm
- podbudowa – mieszanka niezwiązana z kruszywem C_{90/3} – kruszywo łamane 0/31.5, $E_2 \geq 180$ MPa - 20 cm
- warstwa mrozochronna – mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C1.5/2 ≤ 4.0 MPa, $E_2 \geq 100$ MPa - 22 cm
- warstwa ulepszonego podłoża – mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C0.4/0.5 ≤ 2.0 MPa, $E_2 \geq 50$ MPa - 25 cm
- podłoże gruntowe, $E_2 \geq 25$ MPa

PROJEKTOWANE JEZDNIJE KR2 – BETONOWA KOSTKA BRUKOWA

- betonowa kostka brukowa 20x10x8 - 8 cm
- podsypka – miał kamienny 2/8 - 4 cm
- podbudowa – mieszanka niezwiązana z kruszywem C_{90/3} – kruszywo łamane 0/31.5, E₂ ≥ 120 MPa - 20 cm
- warstwa mrozoochronna – mieszanka niezwiązana o CBR ≥ 25%, E₂ ≥ 80 MPa - 22 cm
- warstwa ulepszanego podłoża – mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C0.4/0.5 ≤ 2.0 MPa - 24 cm
- podłoże gruntowe, E₂ ≥ 25 MPa

CHODNIKI – BETONOWA KOSTKA BRUKOWA

- betonowa kostka brukowa 20x10x8 typu Holland - 8 cm
- podsypka – miał kamienny 2/8 - 4 cm
- podbudowa – mieszanka niezwiązana z kruszywem C_{90/3} – kruszywo łamane 0/31.5 - 15 cm
- warstwa ulepszanego podłoża – mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C0.4/0.5 ≤ 2.0 MPa - 15 cm
- podłoże gruntowe, E₂ ≥ 25 MPa

ZABRUK – GRANITOWA KOSTKA BRUKOWA

- granitowa kostka brukowa 4/5
- podsypka – miał kamienny 0/10 - 4 cm
- podbudowa – mieszanka niezwiązana z kruszywem C_{90/3} – kruszywo łamane 0/31.5 - 15 cm
- warstwa ulepszanego podłoża – mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C0.4/0.5 ≤ 2.0 MPa - 10 cm
- podłoże gruntowe, E₂ ≥ 25 MPa

3.4 Niweleta i pochylenia poprzeczne

Niweletę i pochylenia poprzeczne projektowanych powierzchni nawiązano do istniejących i projektowanych nawierzchni, układu komunikacyjnego oraz przyległego terenu. Wszystkie wartości pochyłeń są normatywne.

3.5 Odwodnienie nawierzchni

Odwodnienie nawierzchni zrealizowano za pomocą pochyleń podłużnych i poprzecznych do typowych wpustów ulicznych.

Projekt sieci kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie.

3.6 Roboty rozbiórkowe i ziemne

Przed przystąpieniem do wykonania pasa prawoskrętu, krawędź istniejącej nawierzchnię (0.50 m) należy sfrezować na średnią głębokość 4 cm. Zakres robót ziemnych ogranicza się do wykonania koryta pod projektowaną konstrukcją nawierzchni jezdni, zjazdów i chodników.

4 Zieleń

Inwentaryzacja i projekt gospodarki drzewostanem stanowi odrębne opracowanie.

5 Załączniki

- PL1210261-30-DR-0566- Plan sytuacyjny
- PL1210261-30-DR-0567- Geometria i wysokości
- PL1210261-30-DR-0568 – Przekroje konstrukcyjne
- **Uzgodnienie projektu drogowego** przebudowy ul. Gnieźnińskiej w Poznaniu przez Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu (znak: IU.PN.4110.16.2020 z 03.12.2021 r.);
- Docelowa Organizacja Ruchu **dla etapu 1** zatwierdzona przez Urząd Miasta Poznania, Biuro Koordynacji Projektów i Rewitalizacji Miasta, Oddział Zatwierdzeń i Odbiorów Organizacji Ruchu (znak: KPRM-XVII.7221.1.134.2021 z 16.03.2021 r.);
- Docelowa Organizacja Ruchu **dla etapu 2-3** zatwierdzona przez Urząd Miasta Poznania, Biuro Koordynacji Projektów i Rewitalizacji Miasta, Oddział Zatwierdzeń i Odbiorów Organizacji Ruchu (znak: KPRM-XVII.7221.1.239.2021 z 16.06.2021 r.);