

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego „Rozbudowa parkingu ogólnodostępnego (miejsc postojowych 25 szt.) ze zjazdem i rozbudową chodnika przy skrzyżowaniu ul. NMP Królowej Rodzin i ul. Włodzimierza Komarowa wraz z budową oświetlenia ulicznego na działkach o nr ewid. gruntu 878/2 i 878/18 oraz przebudowa części istniejącego parkingu na działce o nr ewid. gruntu 876/4

1. Podstawa opracowania.

- umowa z Prezydentem Miasta Białegostoku,
- aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500,
- badania geotechniczne podłoża gruntowego,
- obowiązujące przepisy, normy i wytyczne,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizje lokalne w terenie.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (Dz. U. z 2012r., poz. 462 z późn. zm.),
- Rozp. Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, (Dz. U. z 1999r., Nr 43 poz. 430 z późn. zm.),

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany obejmujący rozbudowę parkingu ogólnodostępnego ze zjazdem i rozbudową chodnika przy skrzyżowaniu ul. NMP Królowej Rodzin i ul. Włodzimierza Komarowa wraz z budową oświetlenia ulicznego na działkach o nr ewid. gruntu 878/2 i 878/18 oraz przebudowa części istniejącego parkingu na działce o nr ewid. gruntu 876/4.

Z opracowaniem drogowym opracowano projekt budowy przyłączy kanalizacji deszczowej oraz oświetlenia parkingu.

Projekty wykonawcze poszczególnych branż zostały wykonane jako oddzielne opracowania.

Projekt obejmuje:

- budowę parkingu oraz przebudowę istn. parkingu z betonowej kostki brukowej,
- budowę zjazdu o nawierzchni,
- budowę chodnika o nawierzchni z płytek chodnikowych 35x35,
- budowę oświetlenia parkingu,
- posadzenie drzew 5szt.,
- wykonanie zieleńców.

3. Stan istniejący.

Przedmiotowe ulice NMP Królowej Rodzin oraz Włodzimierza Komarowa należą do układu obsługującego. Ul. NMP Królowej Rodzin to ulica lokalna, droga gminna o szerokości w liniach rozgraniczających 20,0m z jezdnią 1x2 pasy ruchu. Na istniejącym odcinku ulica posiada obustronny chodnik. Ul. Włodzimierza Komarowa to ulica lokalna, droga gminna o szerokości w liniach rozgraniczających 10,0 – 15,0m z jezdnią 1x2 pasy ruchu. Na istniejącym odcinku ulica posiada obustronny chodnik.

Istniejący parking wykonany w etapie I.

W pasie drogowym znajduje się następująca infrastruktura:

- napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne,
- napowietrzne i kablowe linie telekomunikacyjne,
- kanalizacja deszczowa i sanitarna,
- wodociąg.

Teren przeznaczony pod budowę parkingu jest nieutwardzony i w chwili obecnej pozostaje niezagospodarowany.

4. Opis rozwiązań technicznych.

Przy projektowaniu wysokościowym parkingu wykorzystano naturalny spadek terenu.

Spadki poprzeczne wynoszą od 0,6% do 3%. Spadki podłużne wynoszą 1-2%.

Projektowany zjazd z ul. Komarowa dowiązано wysokościowo z jednej strony do istniejącej nawierzchni ul. Komarowa, z drugiej strony do projektowanej nawierzchni parkingu. Pochylenie podłużne zjazdu w kierunku jezdni i=-3,33% na długości 9m.

Szczegóły na planie i przekroju normalnym.

4.3 Konstrukcja nawierzchni.

Badania geotechniczne wykazały, że w górnych warstwach podłoża, stwierdzono nasyp z piasku drobnego z wtrąceniami gleby i z piasku drobnego. Warstwa nasypowa jest w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym i sięga głębokości 0,5÷0,6m poniżej powierzchni istniejącego terenu. Głębiej pod warstwą

nasypową zalega rodzima glina zwałowa w stanie półzwałowym i twardoplastycznym. Do głębokości wykonywanych badań nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Dokumentacja z badań geotechnicznych stanowi oddzielne opracowanie.

Na podstawie Rozp. Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, (Dz. U. z 1999r., Nr 43 poz. 430 z późn. zm.), przyjęto konstrukcję dla nawierzchni parkingu i zjazdu.

Konstrukcja nawierzchni parkingu i zjazdu:

- | | |
|---|---------|
| • warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej | - 8 cm |
| • podsypka cementowo-piaskowa | - 5 cm |
| • podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie | - 15 cm |
| • warstwa gruntu stabilizowana cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ | - 20 cm |

Nawierzchnię parkingu wykonać z kostki betonowej szarej, zjazd i linie oddzielające miejsca parkingowe wykonać z kostki koloru czerwonego.

4.4 Chodnik.

Istniejący chodnik należy poszerzyć do granicy projektowanego parkingu.

Na projektowanym zjeździe istniejący chodnik obniżyć do 2 cm.

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- | | |
|-----------------------------------|--------|
| • płytki betonowe 35x35 | - 5 cm |
| • podsypka piaskowa | - 5 cm |
| • warstwa mrozochronna z pospółki | -15 cm |

4.6 Zjazd, miejsca postojowe, droga manewrowa.

Zjazd należy wykonać z betonowej kostki brukowej k. czerwonego gr. 8 cm. Zjazd o szerokości 5,0m. Miejsca postojowe zaprojektowano z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm k. szarego o szerokości 2,4m. Wydzielenie miejsc postojowych należy wykonać z betonowej kostki brukowej k. czerwonego. Drogę manewrową należy wykonać z betonowej kostki brukowej k. szarego gr. 8 cm.

4.8 Krawężniki.

Nawierzchnię jezdni należy ująć w krawężniki betonowe 20x30 cm ustawione na ławie betonowej z oporem. Na szerokości zjazdów i przy przejściach dla pieszych krawężniki należy obniżyć do 4 i 2 cm. Na szerokości zjazdu od strony jezdni należy zastosować krawężniki betonowe najazdowe 15x22 cm ustawione na ławie betonowej z oporem.

Szczegóły na rysunkach konstrukcyjnych.

5. Roboty ziemne.

Roboty ziemne obliczono metodą korytowania i wynikają z potrzeby wykonania koryta pod nawierzchnie parkingu, chodnika, zjazdu.

6. Uzbrojenie terenu.

Odwodnienie i kanalizacja deszczowa.

Odwodnienie projektowanej nawierzchni zapewnione będzie poprzez zastosowanie normatywnych spadków poprzecznych i podłużnych.

Wody opadowe poprzez te spadki będą odprowadzone do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej.

Należy wykonać 2 wpusty kanalizacji deszczowej z przykanalikami o śr. 200mm o łącznej dł. 28m.

Projektowane przykanaliki połączone będą do istn. przykanalików wykonanych w etapie I oznaczone na planie literami „a” i „b”.

Oświetlenie parkingu.

Oświetlenie parkingu zaprojektowano na słupach ocynkowanych stalowych wysokości 10m o przekroju ośmiokątnym na fundamencie F-150. Zaprojektowano dwie oprawy sodowe o mocach 100W na jednym słupie. Rozmieszczenie opraw i dobrane moce spełniają wymagania normy dotyczące wymaganego natężenia oświetlenia parkingu.

Kable układać na głębokości 0,7m (pod nawierzchnią parkingu 1,0m) na podsypce 10cm warstwy żółtego piasku i przykryć 10 cm warstwą żółtego piasku a następnie ziemią rodzimą. W odległości 25 cm nad kablem ułożyć niebieską folię kalandrową. Na kabel co 10m założyć oznaczniki kablowe.

Pod nawierzchnią parkingu kabel ułożyć w rurze A110SRS. Nowoprojektowane oświetlenie pozostanie na majątku Miasta Białystok.

Zostanie wykonany 1 słup łącznie z 2 oprawami.

7. Prace dodatkowe.

Obok kablowej linii energetycznej SN zlokalizowanej pod proj. zjazdem należy ułożyć rurę osłonową A160SRS o dł. 6m na gł. 1,0m.

8. Zieleń.

Po wykonaniu proj. nawierzchni na pozostałej części parkingu zostaną założone zieleńce oraz zostaną posadzone 5 szt. drzew.

9. Wywłaszczenia, wycinka drzew, rozbiórki, ochrona zabytków.

Projektowany parking umieszczony jest poza pasem drogowym na działce 878/18 i 876/4, zjazd oraz chodnik zlokalizowane są w pasie drogowym na dz. nr 878/2.

Na terenie projektowanego parkingu należy wykarczować krzewy na powierzchni ok. 350m².

Do rozbiórki przewidziano część nawierzchni chodnika z płytek bet., obrzeża betonowe, krawężniki.

Obszar, na którym projektowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatora zabytków.

10. Zagospodarowanie odpadów.

W myśl ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz. U. z 2013r., poz. 21, z późn. zm.) elementy powstałe z rozbiórki (gruz, grunt z wykopów, humus, pnie i gałęzie drzew) nie są odpadami niebezpiecznymi.

Elementy nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca przekazuje Inwestorowi i złoży je w miejscu przez niego wskazanym. Pozostałe odpady Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie.

11. Organizacja ruchu.

Projekt stałej organizacji ruchu oraz organizacji ruchu na czas budowy został opracowany i zatwierdzony przez zarządcę drogi.

12. Uwagi.

Geometria projektowanej ulicy i skrzyżowania została opracowana w oparciu o aktualny wtórnik i pomiary w terenie.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczna odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

Punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem. Natomiast te, które w trakcie realizacji inwestycji zostaną zniszczone, należy odtworzyć. Stabilizację i wyrównanie nowych punktów osnowy należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Materiały użyte w czasie realizacji inwestycji oraz sposób ich wbudowania i odbioru powinny odpowiadać wymaganiom podanym w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Opracowali:

1. *branża drogowa:*

2. *branża sanitarna:*

3. *branża elektryczna:*

Opis do projektu zagospodarowania terenu

„Rozbudowa parkingu ogólnodostępnego (miejsc postojowych 25 szt.) ze zjazdem i rozbudową chodnika przy skrzyżowaniu ul. NMP Królowej Rodzin i ul. Włodzimierza Komarowa wraz z budową oświetlenia ulicznego na działkach o nr ewid. gruntu 878/2 i 878/18 oraz przebudowa części istniejącego parkingu na działce o nr ewid. gruntu 876/4”

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany obejmujący rozbudowę parkingu ogólnodostępnego ze zjazdem i rozbudową chodnika przy skrzyżowaniu ul. NMP Królowej Rodzin i ul. Włodzimierza Komarowa wraz z budową oświetlenia ulicznego na działkach o nr ewid. gruntu 878/2 i 878/18 oraz przebudowa części istniejącego parkingu na działce o nr ewid. gruntu 876/4.

Z opracowaniem drogowym opracowano projekt budowy przyłączy kanalizacji deszczowej oraz oświetlenia parkingu.

Projekt obejmuje:

- budowę parkingu oraz przebudowę istn. parkingu z betonowej kostki brukowej,
- budowę zjazdu o nawierzchni,
- budowę chodnika o nawierzchni z płytek chodnikowych 35x35,
- budowę oświetlenia parkingu,
- posadzenie drzew,
- wykonanie zieleńców.

2. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Przedmiotowe ulice NMP Królowej Rodzin oraz ul. Włodzimierza Komarowa należą do układu obsługującego. Ul. NMP Królowej Rodzin to ulica lokalna, droga gminna o szerokości w liniach rozgraniczających 20,0m z jezdnią 1x2 pasy ruchu. Na istniejącym odcinku ulica posiada obustronny chodnik. Ul. Włodzimierza Komarowa to ulica lokalna, droga gminna o szerokości w liniach rozgraniczających 10,0 – 15,0m z jezdnią 1x2 pasy ruchu. Na istniejącym odcinku ulica posiada obustronny chodnik.

Istniejąca część parkingu wykonana w etapie I o nawierzchni z bet. kostki brukowej posiada 47 miejsc postojowych w tym 2 dla niepełnosprawnych.

W pasie drogowym znajduje się następująca infrastruktura:

- napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne,
- napowietrzne i kablowe linie telekomunikacyjne,
- kanalizacja deszczowa i sanitarna,
- wodociąg.

Teren przeznaczony pod budowę parkingu jest nieutwardzony i w chwili obecnej pozostaje niezagospodarowany.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przy projektowaniu wysokościowym parkingu wykorzystano naturalny spadek terenu. Spadki poprzeczne wynoszą od 0,6% do 3%. Spadki podłużne wynoszą 1-2%.

Projektowany zjazd z ul. Komarowa dowiązано wysokościowo z jednej strony do istniejącej nawierzchni ul. Komarowa, z drugiej strony do projektowanej nawierzchni parkingu.

Istniejący chodnik będzie poszerzony do granicy projektowanego parkingu. Chodnik zaprojektowano z płytek betonowych na podsypce piaskowej.

Na projektowanym zjeździe krawężnik przy chodniku obniżony będzie do 2cm.

Zjazd należy wykonać z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowane mechanicznie. Spadek zjazdu w kierunku jezdni.

Zjazd o szerokości 5,0m. Pochylenie podłużne zjazdu w kierunku jezdni $i=-3,33\%$ na długości 9m.

Zaprojektowano 25 miejsc postojowych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm, szerokości 2,4m.

Drogę manewrową należy wykonać z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm.

Nawierzchnię jezdni należy ująć w krawężniki betonowe 20x30 cm ustawione na ławie betonowej z oporem. Na szerokości zjazdów i przy przejściach dla pieszych krawężniki należy obniżyć do 4 i 2 cm.

Na szerokości zjazdu od strony jezdni należy zastosować krawężniki betonowe najazdowe 15x22 cm ustawione na ławie betonowej z oporem.

3.2. Odwodnienie i kanalizacja deszczowa

Odwodnienie projektowanej nawierzchni zapewnione będzie poprzez zastosowanie normatywnych spadków poprzecznych i podłużnych.

Wody opadowe poprzez te spadki będą odprowadzone do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej.

Należy wykonać 2 wpusty kanalizacji deszczowej z przykanalikami o śr. 200mm o łącznej dł. 28m.
Projektowane przykanaliki połączone będą do istn. przykanalików wykonanych w etapie I oznaczone na planie literami „a” i „b”.

3.3. Oświetlenie drogowe

Oświetlenie parkingu zaprojektowano na słupach ocynkowanych stalowych wysokości 10m o przekroju ośmiokątnym na fundamencie F-150. Zaprojektowano dwie oprawy sodowe o mocach 100W na jednym słupie. Rozmieszczenie opraw i dobrane moce spełniają wymagania normy dotyczące wymaganego natężenia oświetlenia parkingu.

Kable układać na głębokości 0,7m (pod nawierzchnią parkingu 1,0m) na podsypce 10cm warstwy żółtego piasku i przykryć 10 cm warstwą żółtego piasku a następnie ziemią rodzimą. W odległości 25 cm nad kablem ułożyć niebieską folię kalandrową. Na kabel co 10m założyć oznaczniki kablowe.

Pod nawierzchnią parkingu kabel ułożyć w rurze A110SRS.

Nowoprojektowane oświetlenie pozostanie na majątku Miasta Białystok.

3.4. Ułożenie rury osłonowej obok kabla SN

Pod projektowanym zjazdem obok kablowej linii energetycznej SN będzie ułożona rura osłonowa A160SRS o dł. 6m.

4 Zieleń

Po wykonaniu proj. nawierzchni na pozostałej części parkingu zostaną założone zieleńce oraz zostaną posadzone 5 szt. drzew.

Zestawienie projektowanych powierzchni:

- nawierzchnia parkingu z bet. kostki brukowej	– 662m ²
- chodnik z płytek bet. 35x35x5 cm	– 39m ²
- zjazd na parking z bet. kostki brukowej	– 62 m ²
- zieleńce (15 cm humusu)	– 75m ²

5 Ochrona terenu i wpis do rejestru zabytków

Obszar, na którym projektowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestrów zabytków i nie podlega ochronie konserwatora.

6 Informacje o zagrożeniach dla środowiska

Na planowane przedsięwzięcie nie było potrzeby uzyskania Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Planowana inwestycja nie spowoduje zmian w środowisku naturalnym oraz nie wpłynie na wartość przyrodniczą terenu.

Zmiany w środowisku wynikające z prowadzenia prac budowlanych będą miały charakter bezpośredni, krótkotrwały i odwracalny.

Realizacja przedsięwzięcia zapewnia ochronę środowiska i zdrowia ludzi, poprzez racjonalne kształtowanie środowiska i gospodarowanie jego zasobami, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków środowiska zarówno w trakcie jego realizacji oraz późniejszej eksploatacji.

Projektowana inwestycja nie została wymieniona w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późniejszymi zmianami) w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z tym nie wymaga załączenia do wniosku decyzji środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia i nie jest inwestycją oddziałującą szkodliwie na środowisko.

7. Inne dane

Obszar oddziaływania inwestycji znajduje się na działkach 876/4, 878/2, 878/18 – *obręb 1 - Bacieczki* i nie oddziałuje na działki sąsiednie.

Opracowali:

1. *branża drogowa:*
2. *branża sanitarna:*
3. *branża elektryczna:*