

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

L.p.	Nazwa	Strony
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości opracowania, spis rysunków	2
3.	Opis techniczny	3-9
4.	Rysunki	*

SPIS RYSUNKÓW

Nr rys.	Tytuł rysunku	Skala
1	Orientacja	1:10 000
2.1	Plan sytuacyjny	1:500
2.2	Plansza zbiorcza sieci	1:500
3.1	Profile podłużne kanalizacji deszczowej	1:100/1000
4.1	Przekroje konstrukcyjne	1:50
4.2	Szczegóły konstrukcyjne	1:20
5.1	Szczegół konstrukcyjny - studnia	1:50
5.2	Szczegół konstrukcyjny - wpust	1:50

Inwestor: URZĄD MIEJSKI w GRODKOWIE
Ul. Warszawska 29
49-200 GRODKÓW

Nazwa inwestycji: „Budowa parkingu (miejsc postojowych) na samochody osobowe
wraz z kanalizacją deszczową przy Urzędzie Miejskim
w Grodkowie”

Część: DROGI, ODWODNIENIE

Stadium: PW

Opis techniczny **OGÓLNY**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa nr ZP.272.10.2015 z dnia 27 maja 2015 r.
- 1.2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013 poz. 1409 - tekst jednolity późniejszymi zmianami)
- 1.3. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.2012 poz. 1137 tekst jednolity późniejszymi zmianami)
- 1.4. Ustalenia z Inwestorem,
- 1.5. Mapa do celów opiniodawczych i projektowych w skali 1:500

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa istniejącego parkingu (miejsc postojowych) na samochody osobowe wraz z rozbudową odwodnienia parkingu przy Urzędzie Miejskim w Grodkowie”.

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Inwestycja zlokalizowana jest w mieście Grodków, na działkach nr 439/1 i 439/2. Obecnie parking przy Urzędzie Miejskim w Grodkowie posiada trzy rodzaje nawierzchni: kostka kamienna, kostka betonowa oraz zniszczona nawierzchnia asfaltowa.

Nawierzchnia z kostki kamiennej i betonowej jest w dobrym stanie i nie będzie podlegała przebudowie. Rozbudowie podlegać będzie fragment parkingu o nawierzchni asfaltowej.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W zakresie budowy miejsc postojowych planuje się wykonanie następujących robót w zakresie:

- wykonanie konstrukcji nawierzchni dróg manewrowych oraz miejsc postojowych,
- wykonanie terenów zielonych,
- budowa odwodnienia,

Proponowane zagospodarowanie terenu pokazano na planach sytuacyjnych.

4.1. Część drogowa

Celem przebudowy jest poprawienie istniejącego stanu parkingu zlokalizowanego przy Urzędzie Miejskim w Grodkowie

Krawężniki i obrzeża:

Istniejące krawężniki przewiduje się do rozbiórki. Nowe krawężniki zaprojektowano jako:
betonowe 15x30, i 15x22

Wszystkie krawężniki i oporniki należy posadzić na ławach betonowych z betonu C12/15 z oporem.

Światło krawężników będzie wynosiło od 2 do 12 cm.

Projektowane warstwy konstrukcyjne:

Konstrukcja miejsc postojowych i jezdni manewrowych		
Rodzaj materiału	Warstwa	Grubość w cm
Kostka betonowa	Ścieralna	8
Podsypka cem -piaskowa	Podsypka	3
Kruszywo o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie (C _{90/3})	Podbudowa zasadnicza	20
Warstwa kruszywa stabilizowana cementem R _m =2,5 MPa (stabilizacja z węzła)	Wzmocnienie podłoża	15
Podłoże gruntowe		

Konstrukcja utwardzenia gruntu		
Rodzaj materiału	Warstwa	Grubość w cm
Płyta ażurowa	Ścieralna	8
Podsypka cem -piaskowa	Podsypka	3
Kruszywo o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie (C _{90/3})	Podbudowa zasadnicza	20
Warstwa kruszywa stabilizowana cementem R _m =2,5 MPa (stabilizacja z węzła)	Wzmocnienie podłoża	15
Podłoże gruntowe		

Uwaga!

- 1.W przypadku konieczności wykonania wzmocnienia podłoża tam gdzie w konstrukcji została już zawarta w-wa technologiczna, należy do całkowitej grubości wzmocnienia wliczyć powyższą warstwę.
- 2.Jezdnie manewrowe należy wykonać z kostki betonowej bezfazowej koloru szarego, miejsca postojowe z kostki betonowej bezfazowej koloru ciemnoszarego, linie rozdziału z kostki szarej)

4.2. Odwodnienie drogi

Odwodnienie parkingu odbywało się będzie za pomocą projektowanych wpustów deszczowych i kanalizacji deszczową.

Kanały

Kanał deszczowy projektuje się z rur litych PVC-U SN12 kN/m², min. SDR34 wg PN-EN 1401-1 o średnicy DN/OD200 mm łączonych na kielichy i uszczelki olejoodporne o szczelności min. 2,5 bara.

Kształtki powinny być tego samego systemu co rury.

Wpusty deszczowe

Dla odwodnienia jezdni przyjęto wpusty deszczowe z elementów prefabrykowanych z betonu min. C35/45 o średnicy DN500 mm. Przewidziano wpusty bez konstrukcji odciążającej tradycyjne, prostokątne, klasy C250 zgodne z PN-EN 124:2000. Studzienki wpustów posadzić należy na podłożu betonowym z chudego betonu klasy C12/15 grubości min. 10 cm, które zabezpieczy wpust przed osiadaniem. Wpusty należy wykonać z osadnikiem o głębokości min. 0,5 m. Powyżej osadnika zamontować element przyłączeniowy z otworem dla podłączenia przykanalika DN/OD160 mm.

Studzienki

Na kanałach zaprojektowano studnie rewizyjne szczelne betonowe z betonu C30/37 o wodoszczelności nie mniejszej niż W8 oraz nasiąkliwości poniżej 5% z typowych elementów prefabrykowanych. Poszczególne elementy studni łączyć należy na uszczelki gumowe. Dolna część studni powinna posiadać gotowe dno z prefabrykowanymi kłębami oraz fabrycznie montowane przejścia szczelne zgodne z zastosowanym systemem producenta rur. Do połączenia rur ze studniami należy zastosować króćce dostudzienne o długości 0,5 – 1,0 m. Ze względu na głębokość posadowienia kanału oraz średnice rurociągów, zaprojektowano studnie DN1000.

Studnie powinny posiadać stopnie żłazowe w układzie mijankowym montowane fabrycznie w odstępach co 25 lub 30 cm, typu D, wykonane z żeliwa szarego, spełniające wymagania normy PN-EN 13101. Do przykrycia zastosować włazy żeliwne typu ciężkiego dwu lub czterootworowe z wypełnieniem betonem zamykane przez obrót, samoblokujące, klasy D400 zgodnie z PN-EN 124.

Dennicę posadawiać na podbudowie betonowej z betonu C8/10 grubości co najmniej 10 cm.

Włączenie do istniejącej kanalizacji

Przewiduje się włączenie projektowanej kanalizacji do istniejącej studzienki wpustowej. Należy wymienić studzienkę na studnię betonową DN1000 z ażurowym włazem żeliwnym (np. Pamrex firmy PAM Saint-Gobain).

Obliczenia odwodnienia

Obliczeń dokonano przy zastosowaniu metody stałych natężeń:

$$Q = j \times y \times q \times F$$

gdzie:

Q – spływ [dm^3/s]

j – współczynnik opóźnienia odpływu (przyjęto 1,3) [-],

y – współczynnik spływu (przyjęto 0,85) [-]

q – natężenie jednostkowe (przyjęto dla czasu trwania deszczu 15 minut oraz prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu 50%, $q = 97,3$) [$\text{dm}^3/\text{s/ha}$],

F – powierzchnia zlewni [ha].

Na podstawie projektowanej nawierzchni terenu obliczono zlewnie dla poszczególnych wpustów deszczowych.

Wp1 215 m^2

Wp2 260 m^2

Wp3 280 m^2

Wp4 170 m^2

Wp5 295 m^2

Suma powierzchni F = 1220 m^2 .

$$Q = 1,3 \times 0,85 \times 97,3 \times 0,122 = 13,12 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Wymiarowanie kanałów

Ze względu na średnicę rurociągu odbiornika = DN200, na projektowanym układzie odwodnienia przyjęto również średnicę DN/OD200. Przy założonym spadku $i=0,5\%$ oraz średnicy wewnętrznej $d_w = 0,187 \text{ m}$, obliczona ilość wód opadowych i roztopowych $Q=13,12 \text{ dm}^3/\text{s}$ wypełni kanał w 73,5%.

W związku z powyższym średnicę uznano za wystarczającą.

4.3. Zieleń

Przewiduje się wycinkę zieleni jedynie w miejscach kolizyjnych.

Do wycinki przewidziano łącznie 5 drzew oraz 1 krzew – Tuja.

W trakcie prowadzonych prac remontowych należy istniejącą zieleń zabezpieczyć.

5. ZGODNOŚĆ Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Projektowany parking jest zgodny z założeniami zawartymi w MPZP gminy Grodków. Zapisy dotyczące przedmiotowych terenów zawarte zostały w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego niektórych miejscowości Gminy Grodków zatwierdzonym uchwałą Rady Miejskiej w Grodkowie Nr XXX/219/98 z dnia 18 lutego 1998r., uchwałą Nr XXV/262/08 Rady miejskiej w Grodkowie z dnia 30 grudnia 2008 r.

Działka nr 439/1 oznaczona jest symbolem UA/1 – przeznaczenie podstawowe – tereny usług administracji, ustalone jako cele publiczne. Działka nr 439/1 oznaczona jest symbolem 18 – Alternatywnie teren przeznacza się w całości lub części jako rezerwę pod budowę hali sportowej (wielofunkcyjnej), usług ogólnomiejskich, parkingów (związanych z obsługą hali sportowej lub usług ogólnomiejskich).

6 STAN PRAWNY GRUNTÓW

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 439/1 i 439/2 obręb Grodków.

7 UCIAŹLIWOŚĆ DLA ŚRODOWISKA

Inwestycja nie została objęta obowiązkiem sporządzenia Raportu Oddziaływania na Środowisko wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.).

8 OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW

Teren, na którym zlokalizowana jest projektowana inwestycja zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego miasta Grodków z dnia 27 września 2006 r. w strefie B ochrony konserwatorskiej. Projekt został uzgodniony Powiatowego Konserwatora Zabytków pismem nr ZAB.410.304.2015.RP z dnia 11.08.2015 r.

9 DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

- a) Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków

Nie przewiduje się zużycia wody w związku z eksploatacją projektowanego obiektu budowlanego.

- b) Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Nie dotyczy

- c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

W ramach projektowanej inwestycji nie przewiduje się wytwarzania odpadów.

- d) Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Projektowany parking wraz z kanalizacją deszczową nie będzie emitował hałasu, wibracji ani promieniowania. W trakcie budowy w związku z wykorzystaniem sprzętu budowlanego i transportowego wystąpi emisja krótkotrwała hałasu i zanieczyszczeń w ilości nie mającej istotnego wpływu na środowisko.

- e) Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Projektowana inwestycja została zlokalizowana w bezpiecznej odległości od istniejących drzew i krzewów.

10 UWAGI OGÓLNE

- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączeń w stan istniejący. W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić również rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości projektowanej sieci. Powyższe dotyczy pomiarów pozwalających na późniejsze odtworzenie niwelety.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy opiniodawczej i mapy do celów projektowych, wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z dokumentacją projektową, wszelkimi uzgodnieniami i decyzjami, które zostały wydane do dokumentacji projektowej oraz decyzjami umożliwiającymi realizację zadania. W szczególności należy sprawdzić położenie przebudowywanych sieci w stosunku do istniejących sieci podlegających pozostawieniu oraz nowoprojektowanego układu drogowego i nowoprojektowanych sieci zarówno w planie, jaki i wysokościowo.
- Do budowy należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty (w tym p. poż) lub aprobaty techniczne, dopuszczające dostosowania w budownictwie.
- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami sztuki budowlanej i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Jeżeli w trakcie wykonywania prac zostanie stwierdzony brak rur osłonowych lub innych zabezpieczeń na istniejącej sieci uzbrojenia terenu należy wykonać takie zabezpieczenie zgodnie z warunkami wydanymi przez właściciela sieci lub po uzgodnieniu z właścicielem sieci.

W razie wątpliwości, co do prowadzenia robót należy korzystać z pomocy technicznej doradcy stosowanego systemu produktów.

- Dokumentacja projektowa swoim zakresem obejmuje przebudowę parkingu w całości mieszczącą się w na działkach których właścicielem jest Inwestor.
- W trakcie robót wszystkie elementy uzbrojenia terenu (m.in. włązy kanalizacji deszczowej) należy wyregulować do rzędnej projektowanych nawierzchni.

OPRACOWAŁ:
Przemysław Dłubała

CZĘŚĆ RYSUNKOWA