


temat opracowania:
PROJEKT WYKONAWCZY ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO WE WROCŁAWIU WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU, INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
nazwa obiektu:
BUDYNEK ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ, KATEGORIA XII - BUDYNKI ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ KATEGORIA XXII - PARKINGI KATEGORIA VIII – INNE BUDOWLE
Część opracowania
TOM 1.2 PZT DROGI
lokalizacja:
UL. T.KOŚCIUSZKI 129 - 131 , 50-440 WROCŁAW DZIAŁKI NR 81/10; 81/20; 81/17 , AM-9 OBRĘB POŁUDNIE
inwestor:
POWIAT WROCŁAWSKI UL. KOŚCIUSZKI 131 50-440 WROCŁAW

jednostka projektowa:	
3XA Sp. z o.o. Al. KASPROWICZA 63/1 51-136 WROCŁAW e-mail: biuro@3xa.pl, www.3XA.pl	

projektant	sprawdzający
------------	--------------

DROGI	
Główny Projektant: mgr inż. Robert Kuroń Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanych do projektowania bez ograniczeń nr upr. 17/99/DUW	Sprawdzający: mgr inż. Mariusz Przewłocki Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń nr upr. 51/99/DUW
Współpraca przy opracowaniu: mgr inż. Paweł Hrynowiecki mgr inż. Anna Kowalska	

Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2020 r.
-------------------	------------------

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego budowy układu dróg wewnętrznych i miejsc postojowych dla potrzeb obsługi komunikacyjnej rozbudowy budynku Starostwa Powiatowego we Wrocławiu wraz z przebudową istniejącego budynku i niezbędną infrastrukturą techniczną

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych
- Obowiązujące Normy i przepisy
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Szczegółowe Warunki Techniczne dla Znaków i Sygnałów Drogowych oraz Urządzeń Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego i Warunki ich Umieszczenia na Drogach. Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku
- Wizja lokalna
- Projekty branżowe

2. Zakres opracowania

Opracowanie swoim zakresem obejmuje układ dróg wewnętrznych, miejsc postojowych, chodników oraz zjazdów służących obsłudze komunikacyjnej budynku Starostwa Powiatowego we Wrocławiu wraz z przebudową istniejącego budynku i niezbędną infrastrukturą techniczną.

3. Stan istniejący

Teren inwestycji stanowią działki 81/20, 81/10, 81/17, obręb ewidencyjny Południe, na którym do 2009 r. funkcjonowała baza PKS z różnymi obiektami budowlanymi. W czasie budowy budynku Starostwa Powiatowego w 2009 r., budynki bazy PKS zostały wyburzone. Teren nieobjęty zabudową został przeznaczony na parking, na którym wykonano nawierzchnię asfaltową. Pod nawierzchnią parkingu znajdują się fundamenty wcześniejszej zabudowy. Obecnie na terenie zlokalizowany jest budynek Starostwa Powiatowego we Wrocławiu składający się z dwóch skrzydeł A i B. Jest to budynek 6-kondygnacyjny z podziemnym garażem i częścią piwniczną. W części południowej zlokalizowana jest stacja transformatorowa o mocy 630 kVA. Obok niej zlokalizowana jest zadaszona obudowa

śmietnikowa oraz wiata pełniąca funkcję palarni. Wjazd na teren poprzez zjazd z drogi publicznej od ul. Kościuszki. Na wewnętrzny układ komunikacyjny składa się droga pożarowa z parkingiem oraz chodniki komunikacji ogólnej. Na terenie znajdują się niewielkie przestrzenie zieleni.

4. Rozwiązanie projektowe

4.1. Projektowany układ komunikacyjny na terenie inwestycji

Główny wjazd na teren Starostwa Powiatowego pozostawiono bez zmian i realizowany jest od północy z ulicy Kościuszki.

Dojazd do projektowanego parkingu dla interesantów i pracowników możliwy będzie poprzez projektowane dwa zjazdy z działki 81/7. Zjazdy posiadać będą ograniczone funkcje:

- zjazd północny – wyjazd z parkingu,
- zjazd południowy – wjazd na parking.

Dostęp do parkingów będzie ograniczony kontrolą dostępu – szlabany.

Drogi manewrowe posiadać będą nawierzchnię z kostki betonowej o szerokości 5.10 m, co ułatwi korzystanie z parkingu.

Wszelkie promienie wyokrąglające zmiany kierunków jazdy posiadać będą wartości pozwalające na przejazd pojazdu miarodajnego jakim jest śmieciarka. W ramach dróg wewnętrznych zlokalizowana jest również droga przeciwpożarowa.

Wokół budynku zaprojektowano sieć chodników z kostki betonowej zapewniającą połączenie wejść do budynków z projektowanym układem komunikacyjnym. Różnice terenowe zniwelowano chodnikiem o spadku podłużnym nie większym niż 5.5%.

Po wschodniej stronie budynku zaprojektowano rampę prowadzącą do garażu podziemnego.

Miejsca postojowe zaprojektowane na terenie przeznaczone do parkowania prostokątne posiadają wymiary 5.00 m długości i 2.50 m oraz 5.60 m długości i 2.50 m szerokości. Miejsca postojowe przeznaczone do parkowania dla osób niepełnosprawnych posiadają wymiary 5.00 m długości i 3.60 m szerokości. Miejsca postojowe będą wykonane z różnego typu materiałów: kostki betonowej i kratki trawnikowej zlokalizowanej pod parkującym pojazdem. Konstrukcja ich będzie zróżnicowana i zależna od lokalizacji. Ograniczenie parkowania będzie wyznaczone innym kolorem kostki betonowej i będzie to wykonane wg branży architektonicznej. W miejscu zbliżenia miejsc postojowych z murem

oporowym zastosowano ograniczniki parkingowe (dokładna lokalizacja i rodzaj zgodnie z projektem branży architektonicznej).

Ze względu na nasadzenia drzew i krzewów w pobliżu projektowanej nawierzchni konieczne jest wykonanie systemu komórek glebowych STRATA CELL. Powierzchnie wykonana tego systemu oraz szczegóły będą ujęte w opracowaniu branży dendrologicznej.

4.2. Konstrukcja nawierzchni

Drogi manewrowe z kostki betonowej:

- kostka betonowa, -gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, -gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stab. mechanicznie, -gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem o $R_m=2.5$ MPa, -gr. 20 cm

Miejsca postojowe z kostki betonowej:

- kostka betonowa, -gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, -gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stab. mechanicznie, -gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem o $R_m=2.5$ MPa, -gr. 20 cm

Miejsca postojowe droga manewrowa i plac z płyty betonowej ażurowej:

- płyta betonowa ażurowa typu checkerblock wypełniona żwirem, -gr. 10 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, -gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stab. mechanicznie, -gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem o $R_m=2.5$ MPa, -gr. 20 cm

Miejsca postojowe z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa:

- kostka betonowa, -gr. 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego, -gr. 3 cm
- geowłóknina separacyjna
- podbudowa z kruszywa łamanego 4/31.5 stab. mechanicznie, -gr. 20 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 31.5/63 stab. mechanicznie, -gr. 20 cm

Miejsca postojowe z kratki trawnikowej:

- warstwa biologicznie czynna warstwa humusu z piaskiem (2:1), -gr. 2 cm

- kratka trawnikowa wypełniona warstwą 1:4, humusu z piaskiem (2:1), -gr. 5 cm
- podsypka z mialu kamiennego, -gr. 3 cm
- geowłóknina separacyjna
- podbudowa z kruszywa łamanego 4/31.5 stab. mechanicznie, -gr. 20 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 31.5/63 stab. mechanicznie, -gr. 22 cm

Miejsca postojowe z kostki betonowej na systemie StrataCell30:

- kostka betonowa, -gr. 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego, -gr. 3 cm
- geowłóknina separacyjna
- podbudowa z kruszywa łamanego 4/31.5 stab. mechanicznie, -gr. 40 cm
- systemowa włóknina zbrojona GeoTwin,
- system antykompresyjny StrataCell30 ułożony w dwóch warstwach wypełniony substratem StrataSoil, -gr. 50 cm
- warstwa drenażowa ze żwiru frakcji 2/8 mm, -gr. 10 cm

Miejsca postojowe z kratki trawnikowej na systemie StrataCell30:

- warstwa biologicznie czynna warstwa humusu z piaskiem (2:1), -gr. 2 cm
- kratka trawnikowa wypełniona warstwą 1:4, humusu z piaskiem (2:1), -gr. 5 cm
- podsypka z mialu kamiennego, -gr. 3 cm
- geowłóknina separacyjna
- podbudowa z kruszywa łamanego 4/31.5 stab. mechanicznie, -gr. 42 cm
- systemowa włóknina zbrojona GeoTwin,
- system antykompresyjny StrataCell30 ułożony w dwóch warstwach wypełniony substratem StrataSoil, -gr. 50 cm
- warstwa drenażowa ze żwiru frakcji 2/8 mm, -gr. 10 cm

Chodnik z płyty betonowej ażurowej kostki betonowej:

- płyta betonowa ażurowa typu checkerblock, -gr. 10 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, -gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stab. mechanicznie, -gr. 10 cm
- kruszywo stabilizowane cementem o $R_m=2.5$ MPa, -gr. 10 cm

Chodnik z kostki betonowej na systemie StrataCell:

- kostka betonowa -gr. 8 cm

- podsypka z mialu kamiennego, -gr. 3 cm
- geowłóknina separacyjna
- podbudowa z kruszywa łamanego 4/31.5 stab. mechanicznie, -gr. 42 cm
- systemowa włóknina zbrojona GeoTwin,
- system antykompresyjny StrataCell30 ułożony w dwóch warstwach wypełniony substratem StrataSoil, -gr. 50 cm
- warstwa drenażowa ze żwiru frakcji 2/8 mm, -gr. 10 cm

Chodnik z kostki betonowej:

- kostka betonowa, -gr. 10 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, -gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stab. mechanicznie, -gr. 10 cm
- kruszywo stabilizowane cementem o $R_m=2.5$ MPa, -gr. 10 cm

Opaska wokół budynku:

- żwir frakcji 16/32mm, -gr. 25 cm

Drogi manewrowe zostaną ograniczone krawężnikami betonowymi o wymiarach 15x30x100 cm, ułożonymi na ławie betonowej z betonu C12/15. W miejscu przecinania się chodników z drogami manewrowymi krawężnik zostanie obniżony do światła 2 cm i 0 cm.

Chodniki i obszary przeznaczone pod zieleń będą ograniczone betonowymi obrzeżami o wymiarach 8x30x100 cm ułożonymi na ławie betonowej z betonu C12/15. Chodniki i obszary zielone w obrębie tarasu i budynku zostaną ograniczone obrzeżami stalowymi o wymiarach 0.6x20 cm ułożonymi na ławie betonowej z betonu C12/15. Opaska wokół budynku zostanie ograniczona obrzeżami z tworzywa sztucznego dobrane wg branży arch.

Ze względu na konieczność powiązania wysokościowego różnych rodzajów powierzchni światło krawężnika jest zróżnicowane i wynosi od 5 do 15 cm. Szczegóły podano na rysunku „Plan warstwicowy”.

Szczegóły konstrukcyjne pokazano na rysunku "Przekroje konstrukcyjne"

4.3. Odwodnienie i ukształtowanie nawierzchni dróg

Nawierzchnie zostały ukształtowane za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych w taki sposób, aby woda opadowa została odprowadzona w kierunku projektowanych wpustów deszczowych lub ogrodów deszczowych. Spadki dla dróg zawierają się między 0.5% a 5.0%. Miejsca postojowe posiadają spadki poprzeczne i podłużne nie większe niż 2.5%.

Na planie warstwicowym pokazano ukształtowanie projektowanych nawierzchni za pomocą warstw w cięciu 2 cm oraz rzędnych punktów charakterystycznych. Linie przerywane symbolizują krawędzie załamania projektowanych nawierzchni.

4.4. Tyczenie

Na planie sytuacyjnym wskazano współrzędne geodezyjne punktów charakterystycznych (załamania krawężników i obrzeży, ich punkty początkowe i końcowe, wierzchołki łuków, itp.), które w połączeniu z wymiarami podanymi na planie sytuacyjnym stanowią komplet informacji niezbędnych do wytyczenia projektowanego układu komunikacyjnego w terenie.

4.5. Roboty ziemne

Inwestycje wymagać będzie wykonania robót ziemnych głównie w zakresie korytowania pod konstrukcję jezdni drogi manewrowej, miejsc postojowych, chodnik i uzbrojenia podziemnego. Przy realizacji tych robót należy stosować odpowiednie normy i przepisy.

W miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty prowadzić ręcznie. Wykopy zasypywać piaskiem do wysokości podbudowy jezdni, lub gruntem rodzimym – wg odrębnych wymagań.

Całość prac związanych z wykonaniem robót ziemnych powinna być prowadzona pod ciągłym nadzorem geotechnicznym.

5. ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWEGO

Projektowana organizacja ruchu przewiduje montaż oznakowania pionowego w postaci znaków B-2 ("zakaz wjazdu"), D-18z tabliczką T-29 ("informacja o parkowaniu dla osób niepełnosprawnych"). Oznakowanie poziome miejsc dla niepełnosprawnych stanowi znak P-20 ("koperta") razem z P-24 ("miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej"). Powierzchnię miejsc dla niepełnosprawnych należy pomalować na niebiesko.

Na terenie inwestycji obowiązuje strefa ruchu.

Wszystkie miejsca postojowe na terenie parkingu terenowego zostaną wyodrębnione za pomocą zmiany koloru kostki betonowej (wg opracowania architektonicznego).

Wjazd i wyjazd z obszaru zabezpieczono kontrolą dostępu.

Zestawienie oznakowania

➤ oznakowanie poziome:

- P-8a 2 szt.
- P-20 2 szt.
- P-24 2 szt.

➤ oznakowanie pionowe:

- B-2 2 szt.
- D-18 2 szt.
- T-29 2 szt.

Parametry oznakowania

Parametry oznakowania pionowego

- Tarcza znaku profilowana, z blachy stalowej, ocynkowanej, o grubości 1.5-2.0 mm,
- Wielkość znaków – drogi manewrowe typ „małe” , garaż typ "mini",
- Lico znaku – folia odblaskowa II typu,
- Mocowanie zgodnie ze specyfikacją producenta.

Parametry oznakowania poziomego

- Farba chlorokauczukowa lub masa plastyczna nakładana,
- Oznakowanie cienkowarstwowe.

Szczegółowe wymiary znaków, tablic i zapór drogowych wg:

Szczegółowe Warunki Techniczne dla Znaków i Sygnałów Drogowych oraz Urządzeń Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego i Warunki ich Umieszczania na Drogach Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r.

6. UWAGI DLA WYKONAWCY

- Roboty będą prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym.
- Do wbudowania należy używać materiałów pełnowartościowych zgodnie z obowiązującymi Normami.
- Wykonawca przed realizacją konkretnych robót sprawdzi na miejscu wszystkie wymiary ujęte w projekcie.

- W trakcie realizacji poszczególnych elementów układu drogowego, przed przystąpieniem do wykonywania robót na danym odcinku, Wykonawca zobowiązany jest do szczególnie dokładnego rozpoznania terenu robót, sprawdzenia w terenie projektowanych rzędnych realizowanych dróg i chodników oraz ich lokalizacji. W razie wątpliwości powstały problem należy zgłosić nadzorowi autorskiemu w celu wyjaśnienia.
- Wykonawca powinien zabezpieczyć plac budowy i wykonać zabezpieczenia tymczasowe wykopów.
- Wykonawca wymieni uszkodzone w trakcie budowy urządzenia.
- Wykonawca powinien znać przepisy, normy i prawa związane z wykonywaną branżą.
- W przypadku prowadzenia robót rozbiórkowych lub nawierzchniowych w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego, prace prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- Wszystkie studnie, zawory oraz hydranty należy wyregulować do poziomu projektowanych nawierzchni.
- Wszelkie zmiany organizacji ruchu winny być dokonane zgodnie z niniejszym projektem.
- Wymagania techniczne dotyczące wymiarów znaków, kolorystyki, sposobu wykonania i montażu określają instrukcje opisane w pkt. 4.3

Projektant:

mgr inż. Robert Kuroń