

OPIS TECHNICZNY DROGOWY

1.0 TEMAT PRACY

Projekt budowlany drogowy - przebudowy budynku użyteczności publicznej na potrzeby żłobka przy ul. Tadeusza Kościuszki 6 w Suwałkach na działkach o nr ewid. geod. gr. 10960/10 i 10960/26, wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną.

2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa o prace projektowe.

3.0 MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA

- a/ Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego ograniczony ulicami: Tadeusza Kościuszki, Wigierską, T. Noniewicza oraz rzeką Czarną Hańczą w Suwałkach – Uchwała Nr XXXVI/451/2017 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 25 września 2017r.
- b/ Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1: 500
- c/ dane geologiczne badań gruntowo-wodnych podłoża
- d/ wizja lokalna terenu

4.0 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa budynku użyteczności publicznej na potrzeby żłobka przy ul. Tadeusza Kościuszki 6 w Suwałkach na działkach o nr ewid. geod. gr. 10960/10 i 10960/26, wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną.

5.0 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren projektowanej inwestycji położony jest w centralnej części miasta Suwałki przy ulicy Tadeusza Kościuszki będącej główną ulicą zabytkowej części miasta. Obecnie działka przyszłego żłobka jest zagospodarowana przez tereny zielone z dziedzińcem utwardzonym w postaci fragmentów chodnika z płytek betonowych, które podlegają rozbiórce i odwiezieniu na zewnątrz. Działka inwestycji od strony zachodniej przylega bezpośrednio do ulicy Tadeusza Kościuszki poprzez mur ogrodzenia, w którym zlokalizowane są dwie furtki i brama ze zjazdem na ulicę do obsługi komunikacyjnej budynku. Stary zjazd w pasie drogowym przebudowany został na nowy z dojściem pieszym z kostki betonowej polbruk. Istniejące po stronie północnej i wschodniej schody terenowe przy budynku podlegają rozbiórce. Istniejąca fontanna z oczkiem wodnym oraz fundamenty ziemianek podlegają rozbiórce.

W miejscu wschodniego ogrodzenia dokonano lokalizacji nowego zjazdu do żłobka z pasa drogowego parkingu miejskiego będącego w trakcie realizacji wg odrębnego projektu drogowego.

Wysokościowo teren do inwestycji w miejscu rozbudowy żłobka posiada rzędne 165.50m npm. – 167.30m npm. co daje różnicę wysokości 1.80m. Niweleta dojazdu o nawierzchni ziemnej nachylona jest w kierunku zachodnim o spadku podłużnym 0,2% oraz spadku poprzecznym 1%- 2%. Teren podwórza posiada uzbrojenie związane z funkcjonowaniem budynku: kabel i słup energetyczny, wodociąg, kanał sanitarny i ciepłociąg.

Według badań warunków gruntowo-wodnych podłoże gruntowe zbudowane jest z utworów czwartorzędowych. Wierzchnią warstwę stanowi humus o grub. od 0.30m do 0.50m i miejscowo nasypy niebudowlane posadowione na piaskach średnich i żwirach (do głębokości -5.0m). Projektowana nawierzchnia drogowa przebiegać będzie w obrębie istniejących piasków średnich (po usunięciu warstwy humusu i nasypu).

Woda gruntowa ustabilizowana występuje na głębokości -4,0m do -4,80m p.p.t.

6.0 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Od drogi publicznej (ul. T. Kościuszki) zaprojektowano dostęp do żłobka przez bramę istniejącą i zjazdem publicznym w pasie drogowym ulicy Tadeusza Kościuszki O₁-O₂ o szerokości 3.0m, który będzie zjazdem ewakuacyjnym, natomiast żłobek obsługiwać będzie pod względem komunikacyjnym nowy zjazd (według odrębnego opracowania) z terenu zagospodarowania działki sąsiedniej -rozbudowy parkingu miejskiego od strony wschodniej. Długość zjazdu O₁-O₂ w pasie drogowym wynosi L= 9.20m, natomiast droga manewrowa O₂-O₃-O₄-O₅ na terenie żłobka składa się z dwóch dojazdów: jeden o szerokości 3.50m i długości L=33.20m oraz drugi o szerokości 5.0m z poszerzeniem o 4m i z jednostronnym chodnikiem szer. 2.0m o długości L=36.20m z fragmentem zjazdu na parking wg odrębnego opracowania (na sąsiedniej działce) o długości 7.0m i bramą o szerokości 5.0m i promieniem skrzywienia R= 5.0m. Po obu stronach dojazdów zaprojektowano krawężnik 15x30cm wystający kierujący spływ wód do kratek ściekowych.

Na terenie żłobka zaprojektowano przedłużenie dojazdu tworząc nowy dziedziniec jako droga manewrowa o szerokości 3.70m i spadku 2,3% na placu o długości 17.50m i o szerokości 13.60m z płaszczyzną okrągłego klombu. Na odcinku O₄-O₅ zaprojektowano poszerzenie dojazdu do szerokości 9m i zlokalizowano obudowę śmietnika i stację trafo.

Ruch pieszy wokół istniejącego budynku żłobka odbywa się istniejącym chodnikiem ulicznym w pasie drogowym, natomiast przebudowie chodników podlega teren dziedzińca wokół budynku rozbudowy. Zachowuje się istniejące wejścia od drogi publicznej wraz z furkami na śladzie dawnego wjazdu na teren działki. Nowy chodnik posiadać będzie szerokość od 1.20m do 2.0m po uprzednim rozebraniu starych nawierzchni z płyt betonowych, zakończony stopniami schodów terenowych w sąsiedztwie wejść do budynku. Za frontonem budynku od strony podwórza zaprojektowano dwa place zabaw w kształcie okręgów o wymiarach 16.75m x 13.60m i 16.25m x 13.25m o nawierzchni poliuretanowej. Wyposażenie placów zabaw ujęte są w projekcie małej architektury. W miejscu zlikwidowanej fontanny zaprojektowano trawnik.

7.0 ODWODNIENIE

Wody opadowe z projektowanej nawierzchni drogi manewrowej, dziedzińca i chodników projektuje się odprowadzić grawitacyjnie do dwóch projektowanych kratek ściekowych kanalizacji deszczowej. Wody opadowe z części dziedzińca i chodników o przekroju jednostronnym spływają poprzecznie na tereny zielone (trawniki) przez

obniżony krawężnik na placu i chodnikach. Odbiór wód opadowych ujęto w opracowaniu branży sanitarnej.

8.0 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni przyjęto dla kategorii ruchu KR1, Kategoria nośności podłoża: G2 humusu i nasypu niekontrolowanego jako gruntu niebudowlanego (warunki wodne dobre), (po zdjęciu humusu -grunt niewysadzinowy: pospółki i żwiry).

Warunek mrozoochronności: grubość zastępcza wynosi $H=0,40h_z=0,4 \times 1,4m=0,56m$.

Jezdnia drogi manewrowej: zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej brukowej koloru szarego o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 4cm i na podbudowie z mieszanki niezwiązanej $C_{50/30}$, o grubości warstwy 30cm, zagęszczonej mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia $I_s= 1.0$, na warstwie odsączającej z piasku średniego o grubości 14cm zagęszczonej mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia $I_s= 0.99$. Podłoże gruntowe zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia $I_s= 1.0$. Nawierzchnię jezdni od strony chodnika i trawników obramowano krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30cm, a na styku z dziedzińcem krawężnikiem najazdowym obniżonym 15x22cm na ławie betonowej z oporem C8/10 (B-10).

Place zabaw - zaprojektowano z tworzywa syntetycznego -wylewany poliuretan z kolorowego granulatu gumowego EPDM o grub. 10mm na warstwie stabilizującej z granulatu gumowego grub. 3cm zgodna z systemem, na warstwie klinującej z kruszywa łamanego kamiennego grub. 5cm frakcja 0/6mm zagęszczonej do wskaźnika zagęszczenia min. 1.0, na podbudowie z kruszywa łamanego frakcji 31,5/63mm o grub. 15cm zagęszczonej do wsk. zag. min. 1.0. Całość nawierzchni posadowiono na warstwie filtracyjnej z piasku grubego o grubości 15cm zagęszczonego do wskaźnika zagęszczenia min. 1.0. i na geowłókninie separacyjno-wzmacniającej. Obramowanie nawierzchni placów zabaw obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30cm z nakładką gumową na ławie betonowej C8/10 z oporem.

Chodniki i plac (dziedziniec) zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej brukowej o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 4cm i na podbudowie z kruszywa naturalnego pospółki (0-31,5mm) o grubości warstwy 15cm, zagęszczonej mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia $I_s= 1.0$, na istniejącym gruncie podłoża zagęszczonym także do wskaźnika zagęszczenia $I_s= 1.0$.

9.0 ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 „Roboty ziemne, wymagania i badania ” oraz zgodnie z przepisami BHP. Roboty ziemne polegać będą na korytowaniu terenu pod projektowaną nawierzchnię drogi manewrowej, placów zabaw i chodników.

W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym (kable energetyczne i telekomunikacyjne) roboty ziemne wykonywać ręcznie pod nadzorem układając przepusty kablowe.

Obliczeń mas ziemnych dokonano za pomocą przekrojów poprzecznych uwzględniając głębokość korytowania terenu pod nawierzchnię.

Ilości robót mas ziemnych przedstawione będą w projekcie wykonawczym.

Po wykonaniu robót ziemnych należy dokonać badań modułu wtórnego odkształcenia podłoża, który winien odpowiadać wartości $E=80\text{MPa}$ dla klasy obciążeń KR 1-2.

10.0 ROZWIĄZANIE UKŁADÓW SIECIOWYCH

Brak jest układów sieciowych kolidujących z projektowanym utwardzonym terenem. Istniejący wodociąg i kanalizacja sanitarna pozostaje bez zmian. Projektowane kable energetyczne zasilające i kabel elektryczny oświetleniowy jest zabezpieczony zgodnie z projektem branży elektrycznej.

11.0 WYKAZ POWIERZCHNI

Wykaz powierzchni utwardzonych przedstawiono w opisie projektu zagospodarowania terenu -branży architektonicznej.

Białystok, dnia. 11.01.2019r

Projektował: