

OPIS TECHNICZNY

1.0 TEMAT PRACY

Projekt wykonawczy drogowy - rozbudowy budynku Państwowej Szkoły Muzycznej I stopnia im. Witolda Lutosławskiego, położonej w Zambrowie przy ul. Aleja Wojska Polskiego 4, wraz z infrastrukturą towarzyszącą i budową dróg wewnętrznych na działce o nr ew. gr. 1475, -obręb Zambrów 201401_1.0001 .

2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa o prace projektowe z dnia 11.08.2014r.

3.0 MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA

- a/ Decyzją Burmistrza Miasta Zambrów z dnia 22.07.2014r. w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na rozbudowie budynku Państwowej Szkoły Muzycznej I stopnia im. Witolda Lutosławskiego w Zambrowie na działce nr 1475, położonej w Zambrowie przy ul. Aleja Wojska Polskiego 4 oraz opracowaną wstępną koncepcją rozbudowy budynku.
- b/ Mapa zasadnicza do celów projektowych (w skali 1: 500) wykonana przez mgr inż. Stanisława W. Olżański i aktualna na dzień 18.03.2014r.
- c/ dane geologiczne badań gruntowo-wodnych podłoża
- d/ uzgodnienia międzybranżowe

4.0 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji drogowej jest budowa placu wewnętrznego t.j. : dojazdu, miejsc postojowych i chodników przy rozbudowie budynku szkoły muzycznej na działce o nr ew. gr. 1475 w Zambrowie przy ul. Aleja Wojska Polskiego 4.

5.0 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren projektowanej inwestycji położony jest na działce szkolnej o nr geodezyjnym: 1475 w Zambrowie przy ul. Aleja Wojska Polskiego 4 , na posesji zaplecza budynku szkolnego przeznaczonego do rozbudowy.

Przedmiotowa działka jest zabudowana przez istniejące podwórze utwardzone z kostki betonowej brukowej „polbruk” z budynkiem dydaktycznym przeznaczonym do rozbudowy. Część wschodnia działki stanowi teren zieleni wolny od zabudowy graniczący z sąsiednią ulicą i pozostający bez zmian. Na wolnym terenie od strony zachodniej budynku zlokalizowano teren pod rozbudowę budynku szkolnego a od strony północnej budynku występuje dojazd i plac manewrowy, który podlega powiększeniu.

Pod względem wysokościowym teren utwardzonego podwórza jest nieznacznie wywyższony w stosunku do poziomu terenu zielonego (wolnego od zabudowy).

Brak jest na działce istniejącego zadrzewienia kolidującego z nowym zagospodarowaniem terenu.

Istniejący układ komunikacyjny przy budynku istniejącym składa się z „ślepo” zakończonego placu nawrotowego od istniejącego dojazdu wewnętrznego od strony ulicy o szer. jezdni 3.0m podłączonego poprzez bramę z jezdnią ulicy.

Na rozpatrywanym terenie występuje następujące uzbrojenie techniczne:

- kanalizacja sanitarna ks100
- kanalizacja telefoniczna
- kable energetyczne eNN
- wodociąg w50
- ciepłociąg c2x125

Wysokościowo teren usytuowany jest na rzędnych 128.20m npm. – 129.08m npm. co daje wielkość deniwelacji 0.88m.

Według badań warunków gruntowo-wodnych wierzchnią warstwę gruntu stanowią nasypy niebudowlane (piaski drobne z gruzem, gruntem mineralnym i humusem) o miąższości – 0.8m do 1.0m, poniżej zalegają gliny, gliny piaszczyste i pylaste do głębokości odwiertu, a na fragmencie terenu warstwa piasków drobnych o miąższości od 0m do 0.50m. Projektowane nawierzchnie nowego dojazdu i chodnika przebiegać będą w obrębie istniejących nasypów niebudowlanych, które zgodnie z opinią geologa podlegają usunięciu bądź wymianie.

W obrębie nasypów niebudowlanych konstrukcja nawierzchni winna być wzmocniona przez dodatkową warstwę wzmacniającą z pospółki.

Woda gruntowa do głębokości odwiertu nie występuje.

6.0 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Na niezabudowanej części zachodniej działki projektuje się rozbudowę budynku szkoły od ściany szczytowej istniejącego budynku.

Rozwiązanie projektowe drogowe przewiduje wykonanie przedłużenia dojazdu i placu O₁-O₂ na długości 10.15m od strony ogrodzenia. Plac manewrowy posiadać będzie szerokość 13.30m. Istniejący plac manewrowo postojowy zostanie dostosowany wysokościowo do nowych rzędnych wysokościowych, polegających na przełożeniu istn. kostki betonowej brukowej.

Wokół nowego budynku szkolnego zaprojektowano opaskę -chodnik okalający o szerokości od 0.60m i 1.0m. Od strony istniejącego placu zaprojektowano dodatkowe dwa wejścia do nowego budynku poprzez placyk (wnękę) o szerokości 4m. Zaprojektowano także nowy chodnik przy istniejącym placu.

7.0 ODWODNIENIE

Wody opadowe z projektowanych nawierzchni placu projektuje się odprowadzić poprzez wpust ściekowy projektowanej kanalizacji deszczowej i dalej do szczelnego zbiornika. Wody opadowe na projektowanej nawierzchni opaski -chodnika okalającego spływają poprzecznie na trawniki. Na projektowanym placu spływ wód odbywa się podłużnie wzdłuż osi placu przez zastosowanie spadku poprzecznego skrzydłowego i podłużnego -0,5%. Szczegółowo zagadnienie odbioru wód podano w opisie projektu branży sanitarnej.

8.0 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Jezdnię placu manewrowego: zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej brukowej koloru szarego o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 4cm

i podbudowie z kruszywa naturalnego (pospółka 0-31,5mm) grub. warstwy 30cm stabilizowanej mechanicznie zgodnie z normą PN-S-06102 i na warstwie odcinającej z piasku średniego grub.20cm zagęszczonej mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia min. 1.0. Nawierzchnię jezdni obramowano krawężnikiem betonowym 15x30cm wystającym 10cm nad jezdnię, na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3cm i ławie betonowej C 8/10 (B-10) z oporem o wymiarach 15x30cm +10x23cm.

Przełożenie nawierzchni placu istniejącego polegać będzie na zwiększeniu podsypki cementowo-piaskowej do wymaganych rzędnych wysokościowych i ponowne ułożenie istniejącej kostki betonowej brukowej.

Chodniki i opaski zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej brukowej koloru żółtego o grubości 6cm na podsypce piaskowej grub. 5cm zagęszczonej mechanicznie do wskaźnika min. 0.97. Obramowanie chodników obrzeżem betonowym 6x20cm obniżonym do poziomu chodnika.

Uwagi i zalecenia:

- 1/ Projektowane roboty wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi wykonania i odbioru robót.
- 2/ Projektowane krawężniki na styku z trawnikiem wystające 10cm nad nawierzchnią jezdni.
- 3/ Przed wykonaniem nawierzchni drogowych ułożyć fragmenty rur dwudzielnych dla kabli energetycznych i zabezpieczyć nowe przepustami rurowymi.

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 dojazdów i chodników. W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem na placu (kable energetyczne) roboty ziemne wykonywać ręcznie pod nadzorem układając przepusty kablowe.

Obliczeń mas ziemnych dokonano analitycznie uwzględniając głębokość korytowania terenu. Ilości mas ziemnych przedstawiają się następująco:

$$\begin{aligned} \text{Wykopy } W &= 113 \text{ m}^3 \\ \text{Nasypy } N &= 0 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

Nadmiar gruntu z wykopów w ilości 113 m³ należy odwieźć na zewnątrz w miejsce wskazane przez Inwestora.

Po wykonaniu robót ziemnych należy dokonać badań modułu wtórnego odkształcenia podłoża, który winien odpowiadać wartości E=100MPa dla klasy obciążeń KR-2.

10.0 WYKAZ POWIERZCHNI

a/ nowy plac z kostki betonowej brukowej.....	- 152 m ²
b/ przełożenie istniejącej kostki betonowej na placu manewrowym.....	- 261m ²
c/ przełożenie chodnika z kostki betonowej brukowej.....	- 11 m ²
d/ opaska z kostki betonowej brukowej.....	- 45 m ²
e/ trawniki	- 164 m ²
Razem nawierzchnie utwardzone :	- 469 m²

Białystok, dnia. 15.11.2014r

Projektował: