

OPIS TECHNICZNY DROGOWY

1.0 TEMAT PRACY

Projekt budowlany drogowy – budowy budynku urzędu gminy wraz z przebudową istniejącej infrastruktury z budową infrastruktury technicznej oraz (zjazdów z drogi powiatowej o nr geod. 234/1 -odrębne opracowanie) przy ul. Jaśminowej w Juchnowcu Kościelnym na działce geod. Nr: 54/2 , obręb Juchnowiec Kościelny.

2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa o prace projektowe.

3.0 MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA

- a/ Decyzja Wójta Gminy Juchnowiec Kościelny o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego; Nr: POR.6733.17.2017 z dnia 25 lipca 2017 roku.
- b/ Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg w Białymstoku zezwalająca na lokalizację zjazdu publicznego w pasie drogowym ulicy Jaśminowej w Juchnowcu Kościelnym
- c/ Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg w Białymstoku zezwalająca na przebudowę istniejącego zjazdu publicznego w pasie drogowym ulicy Jaśminowej w Juchnowcu Kościelnym
- d/ Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1: 500
- e/ dane geologiczne badań gruntowo-wodnych podłoża
- f/ wizja lokalna terenu

4.0 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji drogowej jest budowa dróg manewrowych wewnętrznych: dojazdu do budynku urzędu gminy, placu manewrowo-postojowego, zatoki postojowej wzdłuż drogi gminnej, zjazdu do garaży pod budynkiem urzędu, chodników utwardzonych i ukształtowania terenu na działce nr geod: 54/2 obręb Juchnowiec Kościelny. Zagadnienie zjazdów z ulicy i budowa zatoki autobusowej w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 1497B ujęte zostało w odrębnym opracowaniu projektowym.

5.0 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren projektowanej inwestycji położony jest w północno-zachodniej części miejscowości Juchnowiec Kościelny przy ulicy Jaśminowej. Przedmiotowa działka nr 54/2 przeznaczona pod zabudowę jest wolna od zabudowy i stanowi istniejącą wolną płaszczyznę niezagospodarowaną i **niezadrzewioną** i graniczącą od wschodu z pasem drogowym ul. Jaśminowej oraz od północy z drogą gminną dz. nr 235 z istniejącym przebudowywanym zjazdem publicznym o nawierzchni asfaltowej o szerokości 4m na ulicę Jaśminową. Rozbiórce na terenie działki nr 54/2 podlegają: linia elektryczna i wodociąg kolidujące z projektowaną zabudową, natomiast nawierzchnie drogowe nie występują . Pod względem wysokościowym teren przyszłych utwardzonych placów, parkingów, chodników i dojazdów jest terenem nieznacznie podwyższonym w stosunku do poziomu ulicy i nachylony w kierunku północno-zachodnim.

Wysokościowo teren usytuowany jest na rzędnych 139.30m n.p.m. – 140.40m n.p.m. co daje wielkość deniwelacji 1.10m.

Według badań warunków gruntowo-wodnych, podłoże gruntowe zbudowane jest z utworów czwartorzędowych. Wierzchnią warstwę stanowią: grunt próchniczny (gleba 0.30m do 0.50m) posadowiony na piaskach pylastych (od 0.30m do 2.50m), miejscowo na piaskach drobnych o miąższości (od 1.30m do 1.80m). Całość podłoża ułożone na glinie piaszczystej (do głębokości 5m-6m). Projektowane nawierzchnie drogowe przebiegać będą w obrębie istniejących piasków (po usunięciu warstwy gleby) i w obrębie piasków drobnych i miejscowo w obrębie glin piaszczystych. Gliny piaszczyste winny być usunięte z powierzchni utwardzonych bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni.

W obrębie piasków pylastych i glin piaszczystych konstrukcja nawierzchni winna być wzmocniona przez dodatkową warstwę wzmacniającą z pospółki.

Woda gruntowa ustabilizowana występuje na głębokości -2,30m do -5,10m p.p.t.

6.0 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Na istniejącym terenie centralnie w części północnej działki nr 54/2 projektuje się budowę nowego budynku urzędu gminy, a w części południowej działki zaprojektowano drogę dojazdową i plac manewrowo-postojowy. Nowy budynek urzędu gminy posiadać będzie podziemny parking garażowy do którego zaprojektowano zjazd z placu postojowego. Budynek urzędu gminy posadowiono na rzędnej wysokościowej 140.40m a rzędną posadzki garaży na 137.15m n.p.m.

Rozwiązanie projektowe docelowe drogowe przewiduje budowę nowego zjazdu **O₁-O₂** z ul. Jaśminowej o szerokości 5m – (według odrębnego opracowania) i **budowę dojazdu O₂-O₃** z kostki betonowej brukowej typu „polbruk” na terenie działki inwestora oraz przebudowę jednego z istniejących zjazdów z ulicy (według odrębnego opracowania) do obsługi komunikacyjnej projektowanego budynku od strony północnej - drogi gminnej.

Na utworzonym „dziedzińcu” w sąsiedztwie proj. budynku usytuowano plac postojowy gdzie zaprojektowano parking dla samochodów osobowych dla 40 miejsc postojowych w tym 2 miejsca wydzielone dla pojazdów osób niepełnosprawnych i **jedno miejsce dla kontenera śmieciowego**. Parametry stanowiska postojowego wynoszą 2.50m x 5.0m (3.60m x 5.0m) a szerokość drogi manewrowej wynosi od 5.0m do 5.50m.

Od strony północnej przy drodze gminnej usytuowano zatokę postojową dla 16 miejsc postojowych samochodów osobowych.

Od strony południowej w sąsiedztwie wejścia głównego do budynku i ulicy Jaśminowej zaprojektowano chodnik i taras okalający bryłę budynku. Chodniki zaprojektowano o szerokości od 3.0m do 8.50m z dojściem do płaszczyzny parkingu. Dodatkowo zaprojektowano chodnik o szerokości 2.0m od strony północnej wzdłuż zatoki postojowej i dojście do zaplecza budynku.

7.0 ODWODNIENIE

Wody opadowe z projektowanych nawierzchni dojazdów, parkingów i placu projektuje się odprowadzić poprzez korytka i wpusty ściekowe odwadniające do projektowanej kanalizacji deszczowej i **zbiorników retencyjnych**. Wody opadowe z projektowanych nawierzchni chodników spływają poprzecznie na projektowane dojazdy. Spadki poprzeczne projektowanych nawierzchni umożliwiają spływ wód od

budynku w kierunku projektowanych kraterów ściekowych. Spadki podłużne nawierzchni nawiązują do poziomu posadzki projektowanego budynku.

Szczegółowo zagadnienie odwodnienia i odbioru wód opadowych podano w projekcie branży sanitarnej.

8.0 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni przyjęto dla kategorii ruchu KR1-2,
Warunek mrozochronności: grubość zastępcza wynosi $H=0,50h_z=0,5 \times 1,20\text{m}=0,60\text{m}$.

Kategoria nośności podłoża G2-G3 (warunki wodne dobre, woda gruntowa do głębokości 2,30m p.p.t. nie występuje), (grunt niewysadzinowy Pd-piasek drobny i pylasty, gliny piaszczyste do usunięcia -doprowadzenie do G1).

Jezdnie dojazdu i dróg manewrowych: zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej brukowej koloru szarego o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 4cm i górnej podbudowie z kruszywa naturalnego (pospółka o uziarnieniu (0-31,5mm) i grubości warstwy 35cm stabilizowanego mechanicznie i na dolnej warstwie filtracyjnej z piasku średniego o grub. 13cm zagęszczonej mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1.0$. Podłoże gruntowe rodzime zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1.0$. Nawierzchnię jezdni od strony trawnika obramowano krawężnikiem betonowym 15x30cm z oporem na ławie betonowej C8/10 (B-10) o wymiarach 15x30cm i 10x23cm, wystającym 10cm nad jezdnię.

Jezdnie miejsc postojowych samochodów osobowych: zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej brukowej koloru grafitowego o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 4cm i podbudowie z kruszywa naturalnego (pospółki) o uziarnieniu (0-31,5mm) o grub. warstwy 25cm stabilizowanej mechanicznie i na dolnej warstwie odsączającej z piasku średniego o grub. 13cm zagęszczonej mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0.99$. Podłoże gruntowe zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0.99$. Nawierzchnię jezdni od strony trawnika obramowano krawężnikiem betonowym 15x30cm z oporem na ławie betonowej C8/10 (B-10) o wymiarach 15x30cm i 10x23cm, wystającym 10cm nad jezdnię.

Chodniki: zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej brukowej koloru żółtego o grubości 6cm na podsypce piaskowej grub. 4cm, na podbudowie z kruszywa naturalnego pospółki o uziarnieniu (0-31,5mm) i grubości warstwy 12cm zagęszczonej mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia min. $I_s=0.97$. Obramowanie chodników od strony trawnika obrzeżem betonowym 6x20cm.

Uwagi i zalecenia:

1/ Przed wykonaniem nawierzchni drogowych ułożyć fragmenty rur dwudzielnych dla kabli energetycznych lub zabezpieczyć je 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, placów i chodników.

W miejscach kolizji z uzbrojeniem na placach (kable energetyczne) roboty ziemne wykonywać ręcznie pod nadzorem układając przepusty kablowe. Po stronie wschodniej działki na fragmencie ulicy należy ukształtować skarpę terenową.

Obliczenia mas ziemnych dokonane zostaną o za pomocą przekrojów poprzecznych i przedstawione 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 WYKAZ POWIERZCHNI

Wykaz powierzchni utwardzonych przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu.

Białystok, kwiecień 2020r

Projektował: