

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

"Przebudowa ul. Asnyka w m. Posada"

1.0. DANE OGÓLNE

1.1. Nazwa budowy

"Przebudowa ul. Asnyka w m. Posada".

1.2. Zamawiający

Gmina Kazimierz Biskupi

Plac Wolności 1, 62-530 Kazimierz Biskupi

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1. Umowa na opracowanie dokumentacji.

2.2. Mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1 : 500 wraz z uzbrojeniem terenu.

2.3. Pomiary uzupełniające wykonane w terenie (pomiar wysokościowy, wizja lokalna, dokumentacja fot.).

2.4. Ustalenia dot. zakresu proponowanych rozwiązań dokonane z Inwestorem i zainteresowanymi stronami.

2.5. Obowiązujące przepisy i katalogi.

3.0. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ulicy Asnyka w m. Posada. Zakres prac obejmuje wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego, budowę chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej oraz przebudowę istniejących zjazdów o nawierzchni gruntowej oraz utwardzonej na zjazdy o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Zaprojektowano także wykonanie wpustów deszczowych wraz z przykanalikami w celu odprowadzenia wód opadowych oraz roztopowych z powierzchni pasa drogowego do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Roboty powinny być realizowane wg kolejności zgodnej z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z procesów technologicznych poszczególnych rodzajów robót. Zakres robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- roboty rozbiórkowe,
- wykonanie elementów odwodnienia,
- roboty ziemne,

- ułożenie krawężników, oporników, obrzeży chodnikowych,
- wykonanie ścieków przykrawężnikowych,
- wykonanie podbudowy pod nawierzchnie,
- wykonanie nawierzchni,
- wykonanie docelowego oznakowania,
- roboty wykończeniowe,
- roboty porządkowe.

4.0. LOKALIZACJA I SYTUACJE

Teren, na którym planuje się wykonanie prac budowlanych zlokalizowany jest w pasie drogowym ul. Asnyka w m. Posada na terenie Gminy Kazimierz Biskupi. W pobliżu planowanej inwestycji znajduje się zabudowa domów jednorodzinnych.

5.0. STAN ISTNIEJĄCY

Ulica Asnyka w miejscu planowanej przebudowy posiada nawierzchnię jezdni z płyt betonowych oraz obustronne pobocza gruntowe. Nawierzchnia posiada liczne zaniżenia oraz uszkodzenia krawędzi płyt co powoduje tworzenie się zastoisk wody. Ulica na projektowanym odcinku posiada zjazdy gruntowe oraz zjazdy o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Pozostałą część pasa drogowego porośnięta jest zielenią niską - trawą. Wody opadowe oraz roztopowe gromadzą się na jezdni i poboczach, a także częściowo są przejmowane przez zielenią znajdującą się w pasie drogowym. Wzdłuż ulicy występuje zabudowa domów jednorodzinnych. Po drodze odbywa się ruch lokalny pojazdów osobowych związany z dojazdem mieszkańców do swoich posesji i oraz ruch pojazdów związanych z utrzymaniem czystości.

Ponadto na terenie objętym projektem występują urządzenia infrastruktury technicznej nadziemne:

- oświetlenie uliczne

oraz podziemne:

- sieć energetyczna
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej, deszczowej
- sieć gazowa
- sieć telekomunikacyjna

Lokalizację tych urządzeń pokazuje mapa sytuacyjno-wysokościowa.

6.0. STAN PROJEKTOWANY

6.1. Projekt zagospodarowania terenu

Zaprojektowano przebudowę ulicy Asnyka na długości 222m. Zakres robót drogowych przedstawia część rysunkowa projektu zagospodarowania terenu. Zaprojektowano wykonanie wzmocnienia podłoża warstwą z betonu C1,5/2,0 oraz zaprojektowano wykonanie warstw podbudowy z kruszywa. Następnie zaprojektowano wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego o wymaganiach jak dla KR1. Szerokość jezdni zaprojektowano 5,50m. Zaprojektowano wykonanie pełnej konstrukcji nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej o szerokości 2,00m. Chodniki będą zlokalizowany bezpośrednio przy krawędzi jezdni. Przebudową zostaną objęte także istniejące zjazdy. Szerokość zjazdów będzie wynosić 5,0m. Zaprojektowano wykonanie pełnej konstrukcji nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej. Na pozostałej części pasa drogowego przewidziano wykonanie zieleni poprzez humusowanie z obsianiem trawą. Obramowanie chodników należy wykonać z obrzeża chodnikowego 8x30x100 na ławie z betonu C8/10. Należy nadać projektowanym nawierzchniom odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne w celu powierzchniowego odprowadzenia wód opadowych oraz roztopowych do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej. Nawierzchnię jezdni należy obramować krawężnikami betonowymi 15x30x100 oraz 15x22x100 na ławie z betonu C12/15. Niweletę projektowanej jezdni nawiązano wysokościowo do istniejącego poziomu terenu oraz układu komunikacyjnego przyległych gruntów zmniejszając tym samym ilość robót ziemnych z zachowanie dopuszczalnych wartości pochyłeń podłużnych, uwzględniając przyjęte przekroje konstrukcyjne.

6.2. Przekrój podłużny

Wysokości dla projektowanej nawierzchni wyznaczyć w oparciu o:

- rzędne wysokościowe projektu zagospodarowania terenu,
- przekroje konstrukcyjne,
- szczegóły konstrukcyjne,
- uzyskanie prawidłowych pochyłeń dla odwodnienia jezdni,
- punkty stałe niwelety (istniejące rzędne nawierzchni jezdni oraz bram i furtek).

Wykaz pochyłeń wykazano w stopce tabeli rysunku profile podłużne. Wykaz elementów trasy w planie wykazano na projekcie zagospodarowania terenu oraz w stopce tabeli rysunku profile podłużne.

6.3. Przekroje konstrukcyjne

Zaprojektowano następujące rodzaje konstrukcji nawierzchni:

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI:

- Warstwa ścieralna z AC 11S 50/70 jak dla KR1 - gr. 5 cm
- Górna podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 8 cm
- Dolna podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 12 cm
- Wzmocnienie podłoża warstwą z betonu C1,5/2,0 - gr. 15 cm
- Warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego - gr. 10 cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA:

- Betonowa kostka brukowa koloru szarego oraz koloru grafitowego z fazą 6x10x20cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 5 cm
- Warstwa z betonu C3/4 - gr. 10cm
- Warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego - gr. 10 cm

KONSTRUKCJA ZJAZDU:

- Betonowa kostka brukowa koloru grafitowego z fazą 8x10x20cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 5 cm
- Warstwa z betonu C12/15 - gr. 15cm
- Warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego - gr. 10 cm

Uwaga: minimalna wartość wskaźnika zagęszczenia podłoża (I_s) dla warstwy odcinającej z piasku średnioziarnistego wynosi 1,0.

6.4. Tereny zielone

Tereny zieleni należy uzupełnić gruntem rodzimym z nadaniem im odpowiednich spadków poprzecznych dostosowanych do ukształtowania terenu.

6.5. Odwodnienie

Wody opadowe oraz roztopowe poprzez nadanie odpowiednich spadów podłużnych i poprzecznych zostaną przejęte przez istniejącą sieć kanalizacji deszczowej zlokalizowaną w pasie drogowym ulicy. Przykanaliki o średnicy 200 mm zaprojektowano z rur PVC-U, SN8, litych, układanych na podsypce żwirowej grubości 0,15 m, uformowanej na kąt 90° i z ubiciem boków mokrym piaskiem oraz obsypką kanałów piaskiem do uzyskania warstwy 30 cm ponad wierzch rury przewodowej. Łączenie rur na kielichy uszczelniane uszczelką gumową. Wszelkie przejścia przewodów przez ściany studni wykonywać tylko jako przejścia szczelne z zastosowaniem przejść szczelnych dla danego rodzaju rur przewodowych. Wpusty uliczne projektuje się jako typowe kratki uliczne żeliwne uchylne D400 ze studzienką betonową prefabrykowaną z betonu C35/45, ϕ 450 mm z osadnikiem monolitycznym i wylotem do kolektora deszczowego poprzez studzienki rewizyjne lub do studni chłonnych. Kratki uliczne żeliwne uchylne D400 oraz włazy należy zamontować jako uchylne. Zaprojektowano odcinek kolektora deszczowego o średnicy 315 mm z rur PVC-U, łączone w wcisk, SN8, litych. Na trasie kanalizacji deszczowej zaprojektowano typowe studzienki kanalizacyjne wykonane z typowych kręgów żelbetowych ϕ 1,00 m z betonu C35/45, do których będą podłączone wyloty wpustów ulicznych. Kręgi żelbetowe denne z zabudowanymi przejściami szczelnymi dla danego typu rur przewodowych i przykanalików, ustawić na fundamencie betonowym z betonu B15. Na kręgu dennym ustawić kręgi i przykryć płytą pokrywową PP 1,24/0,60 m z betonu C35/45 z włazem żeliwnym ϕ 600 mm typu ciężkiego D400 z wypełnieniem betonowym oraz z zamknięciem ryglowanym. W studni osadzić stopnie włazowe żeliwne.

WYKOPY

Roboty ziemne pod projektowane kanały przewiduje się wykonać mechanicznie, skarpowe i pionowe umocnione z dokopem ręcznym. Zasypkę wykopów na wszystkich odcinkach należy wykonywać w strefie kanałowej ręcznie. Pozostałą część wykopu zasypywać mechanicznie. Końcową objętość wykopu o sumarycznej miąższości 1,0 m licząc od powierzchni terenu, należy zasypywać warstwami z jednoczesnym ich mechanicznym zagęszczeniem, aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $W_z = 1,0$. Przy wykonywaniu i zasypywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej BN-83/8836-02. W przypadku konieczności prowadzenia robót odwodnieniowych, odwodnienie

wykopów wykonać za pomocą drenażu roboczego z rur perforowanych PVC ϕ 0,10 m. w obsypce filtracyjnej. Drenaż układać ze spadkiem 2 % w kierunku studzienek zbiorczych, które należy wykonać z rur betonowych ϕ 0,6 m, o głębokości ok. 1,0 m. Studzienki zbiorcze wykonywać w rozstawie co ok. 30 m. na odcinkach prostych oraz w miejscach zmiany kierunku. Wodę gruntową napływającą do studzienek odpompować wykorzystując pompy przeponowe lub pompy wirowe zatapialne. Wodę z odwodnienia należy odprowadzać do istniejącej kanalizacji deszczowej, za pomocą tymczasowych rurociągów ϕ f 100 mm układanych bezpośrednio na gruncie.

UWAGA: Dopuszcza się wprowadzenie odmiennego systemu odwodnienia wykopów w zależności od doświadczenia i usprzętowania wykonawcy robót. Tymczasowe zasilanie energetyczne agregatów pompowych do odwodnień wykonawca wykona we własnym zakresie w ramach organizacji placu budowy.

6.6. Roboty ziemne

W projekcie podstawowymi robotami ziemnymi są roboty pod projektowane nawierzchnie oraz odwodnienie. Wykopy należy realizować sposobem mechanicznym koparkami (poza miejscami istniejących urządzeń nad i podziemnych) i ręcznym w obrębie tych urządzeń. Transport gruntu samochodami samowyladowczymi. Dno wykopów (koryt), należy wykonać zgodnie ze spadkiem poprzecznym i podłużnym projektowanych elementów, a podłoże należy wyprofilować i zagęścić sprzętem mechanicznym wibracyjnym (walce, zagęszczarki, itp.) z uzyskaniem wymaganego wskaźnika zagęszczenia:

Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia podłoża (I_s)

Strefa korpusu	Minimalna wartość I_s dla:	
	Innych dróg	
	Ruch ciężki i bardzo ciężki	Ruch mniejszy od ciężkiego
Górna warstwa o grubości 20 cm	1,00	1,00
Na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni podłoża	1,00	0,97

6.7. Rozbiórki

W wyniku planowanych prac zachodzi konieczność rozbiórki nawierzchni istniejących zjazdów oraz nawierzchni jezdni z płyt betonowych. Zakres prac obejmuje także rozbiórkę istniejących obrzeży chodnikowych oraz krawężników betonowych drogowych.

6.8. Plac budowy (teren robót)

Plac budowy (teren robót) należy zabezpieczyć wg planu BIOZ, przepisów prawa budowlanego i o ruchu drogowym oraz BHP i PPoż.

6.9. Wpływ obiektu/robót na środowisko

Projektowany zakres prac objęty niniejszym opracowaniem będzie miał pozytywny wpływ na istniejące środowisko. Po wykonanej przebudowie ulicy Asnyka poprawi się bezpieczeństwo użytkowników drogi w tym pieszych i rowerzystów.

6.10. Określenie obszaru oddziaływania projektowanego obiektu:

Na podstawie Prawo budowlane oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach inwestycji. Wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno – budowlane (warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska w tym Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

Przedmiotowa inwestycja:

- nie powoduje przesłaniania pomieszczeń na pobyt ludzi na działkach sąsiadujących;
- nie emituje szkodliwego promieniowania i oddziaływania pól elektromagnetycznych;
- nie emituje przekraczającego normy hałasu drgań (wibracji);
- nie emituje zanieczyszczeń powietrza;
- nie powoduje zanieczyszczeń gruntu i wód;
- nie powoduje zalewania wodami opadowymi;
- nie powoduje powstawania osuwisk gruntu.

6.11. Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt

Projektowany zakres robót nie przebiega przez teren znajdujący się w granicach terenu górniczego.

6.12. Wytyczne realizacji projektu

Przed realizacją niniejszego projektu należy:

- oznakować i zabezpieczyć teren prowadzonych robót.

Realizacja niniejszego projektu może nastąpić po zgłoszeniu zamiaru prowadzenia robót przez Wykonawcę robót do:

- Urzędów i Instytucji wynikających z przepisów prawa budowlanego,
- Właścicieli i Administratorów urządzeń infrastruktury nadziemnych i podziemnych zlokalizowanych na terenie obiektu/robót.

6.13. Informacja o ochronie terenu i wpisie do rejestru zabytków

Tereny, na których zlokalizowano projektowany obiekt budowlany:

- nie jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków,
- nie jest zlokalizowany na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

U W A G A:

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie zwracać uwagę na istniejące lub też uprzednio wykonane uzbrojenie terenu. Do robót przystąpić po uprzednim, dokładnym zlokalizowaniu istn. uzbrojenia. W obrębie ww. uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie, pod nadzorem zainteresowanych instytucji. Włazy do studzienek oraz zasuw wodociągowe dostosować wysokościowo do projektowanych nawierzchni drogowych. Prace te wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem zainteresowanych stron.

OPRACOWAŁ: