

SPIS TREŚCI OPISU DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO:

I. Strona tytułowa projektu architektoniczno - budowlanego.....	
II. Oświadczenie projektantów i sprawdzających oraz uprawnienia.....	
III. Część opisowa do projektu architektoniczno - budowlanego.....	
1.0. Zamierzony sposób użytkowania obiektu.....	
2.0. Przekroje konstrukcyjne.....	
3.0. Przekroje normalne.....	
4.0. Usytuowanie drogi w planie.....	
5.0. Rozwiązania wysokościowe.....	
6.0. Droga w przekroju poprzecznym.....	
7.0. Roboty ziemne.....	
8.0. Rozbiórki.....	
9.0. Opinia geotechniczna.....	
10.0. Zieleń.....	
11.0. Wpływ obiektu/robót na środowisko.....	
12.0. Odwodnienie.....	
13.0. Parametry techniczne obiektu budowlanego.....	
14.0. Kategoria obiektu.....	
15.0. Dane dotyczące warunków ochrony PPOŻ.....	
16.0. Informacje o ochronie terenu i wpisie do rejestru zabytków	
17.0. Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt	
IV. Część rysunkowa do projektu architektoniczno - budowlanego.....	
18.0 Plan orientacyjny w skali 1:25 000 - rys 01	
19.0 Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 - rys 02	
20.0 Przekroje konstrukcyjne w skali 1:25 - rys 03	

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1.0. Zamierzony sposób użytkowania obiektu

Zakres robót drogowych przedstawia część rysunkowa projektu zagospodarowania terenu. Zaprojektowano wykonanie prac polegających na przebudowie nawierzchni jezdni drogi gminnej, wykonaniu opaski oraz przebudowie zjazdów. Obecnie droga gminna posiada lokalnie utwardzenia z kruszywa. Zaprojektowano wykonanie jezdni o szerokości 5,00m. Nawierzchnię jezdni należy wykonać z betonowej kostki brukowej. W osi pasa ruchu zaprojektowano wykonanie w nawierzchni ścieku międzyjezdniowego szerokości 40cm natomiast. Niweletę projektowanej jezdni należy nawiązać wysokościowo do istniejącego poziomu terenu oraz układu komunikacyjnego przyległych gruntów zmniejszając tym samym ilość robót ziemnych z zachowaniem dopuszczalnych wartości pochyleń podłużnych oraz w oparciu o przekroje konstrukcyjne.

Ze względu na nie wystarczającą szerokość pasa drogowego zaprojektowano w jednym poziomie z jezdnią obustronne opaski o nawierzchni z betonowej kostki brukowej i zmiennej szerokości 0,3m-0,5m. Projektowane opaski należy obramować od strony granicy pasa drogowego opornikiem betonowym 12x25x100 ławie z betonu C12/15 z oporem.

Zakres prac obejmuje przebudowę istniejących zjazdów zlokalizowanych wzdłuż ulicy Olchowej. Zaprojektowano wykonanie pełnej konstrukcji zjazdów z betonowej kostki brukowej. Na połączeniu krawędzi zjazdów z krawędzią jezdni zastosować skos 1.5:1.5. Zjazdy należy wysokościowo nawiązać do istniejącego poziomu terenu. Lokalizację zjazdów oraz ich szerokość przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Charakterystyczne wielkości robót:

- Długość drogi - 638mb
- Szerokość jezdni - 5,00m
- Szerokość opaski - 0,30m ÷ 0,50m
- Pochylenie poprzeczne opaski - daszkowe do osi jezdni 1% ÷ 3%
- Dane ruchowe - KR-1
- Kategoria techniczna - gminna

Zestawienie elementów zagospodarowania

- nawierzchnia jezdni z betonowej kostki brukowej: 3 207 m²
- nawierzchnia opasek z betonowej kostki brukowej: 465 m²
- nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej: 70 m²

2.0. Przekroje konstrukcyjne

Zaprojektowano następujące rodzaje konstrukcji nawierzchni:

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI:

- Betonowa kostka brukowa "kość" koloru szarego z fazą gr. 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 5 cm
- Warstwa z betonu C12/15 - gr. 20cm
- Wzmocnienie podłoża warstwą z betonu C5/6 - gr. 15 cm
- Warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego - gr. 15 cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI OPASKI:

- Betonowa kostka brukowa "kość" koloru czerwonego z fazą gr. 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 5 cm
- Warstwa z betonu C12/15 - gr. 20cm
- Wzmocnienie podłoża warstwą z betonu C5/6 - gr. 15 cm
- Warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego - gr. 15 cm

KONSTRUKCJA ZJAZDU:

- Betonowa kostka brukowa "kość" koloru czerwonego z fazą gr. 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 5 cm
- Warstwa z betonu C12/15 - gr. 20cm
- Wzmocnienie podłoża warstwą z betonu C5/6 - gr. 15 cm
- Warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego - gr. 15 cm

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

3.0. Przekroje normalne

Zaprojektowano następujące przekroje:

Nawierzchnia jezdni:

- szerokość - 5,00m,
- nawierzchnia jezdni z betonowej kostki brukowej,
- pochylenie poprzeczne jezdni na odcinku I - daszkowe do osi jezdni 1% ÷ 3%

Opaska:

- szerokość opaski - 0,30m ÷ 0,50m,
- nawierzchnia opaski z betonowej kostki brukowej,
- zlokalizowana bezpośrednio przy krawędzi jezdni,
- pochylenie poprzeczne opaski - daszkowe do osi jezdni 1% ÷ 3%
- obramowanie - opornik betonowy 12x25x100 na ławie z betonu C12/15,

Zjazdy:

- szerokość pojedynczego zjazdu - 3,0 - 6,0m,
- nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej,
- spadek jednostronny zgodny z pochyleniem podłużnym istniejącej jezdni,
- na połączeniu krawędzi zjazdów z krawędzią jezdni zastosować skos 1.5:1.5 (zjazdy publiczne wyokrąglone łukami poziomymi),
- obramowanie – opornik betonowy o wymiarach 12x30x100 cm na ławie z betonu C12/15,

4.0. Usytuowanie drogi w planie

Usytuowanie projektowanych elementów ulic w planie przedstawiono na części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu.

5.0. Rozwiązania wysokościowe

Niweletę należy nawiązać wysokościowo do istniejącego poziomu terenu oraz układu komunikacyjnego przyległych terenów zmniejszając tym samym ilość robót ziemnych z zachowaniem dopuszczalnych wartości pochyłeń podłużnych i poprzecznych. Wykaz pochyłeń wykazano w stopce tabeli rysunku profile podłużne oraz na części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu. Wykaz elementów trasy w planie wykazano na projekcie zagospodarowania terenu oraz w stopce tabeli rysunku profile podłużne.

6.0. Droga w przekroju poprzecznym

Projektowane elementy posiadać będą przekrój poprzeczny zgodny z częścią rysunkową projektu zagospodarowania terenu oraz przekrojami normalnymi.

7.0. 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

8.0. Rozbiórki

W wyniku planowanych prac zachodzi konieczność rozbiórki nawierzchni jezdni oraz zjazdów wraz z podbudową, krawężników drogowych, obrzeży chodnikowych.

9.0. Opinia geotechniczna

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie projektowany obiekt zaliczono do kategorii geotechnicznej drugiej.

10.0. Zieleń

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

Przed przystąpieniem do wycinki należy dokonać zgłoszenia wycięcia drzew. W związku z budową ulicy zachodzi konieczność wycięcia drzew zgodnie z tabelą poniżej:

Lp.	Gatunek drzewa	Nazwa łacińska	Obwód	Uwagi:
1	Świerk	Picea A. Dietr.	26 cm	
2	Świerk	Picea A. Dietr.	31 cm	
3	Świerk	Picea A. Dietr.	69 cm	
4	Żywotnik	Thuja L	47 cm	
5	Żywotnik	Thuja L	41 cm	
6	Wiąz pospolity	Ulmus minor Mill	46 cm, 39 cm	
7	Klon zwyczajny	Acerplatanoides L	89 cm	
8	Grab	Carpinus L	31 cm	
9	Śliwa	Prunus L	67 cm	
10	Śliwa	Prunus L	62 cm	gniazdo
11	Grab	Carpinus L	57 cm	
12	Brzoza brodawkowata	Betulapendula	68 cm	
13	Brzoza brodawkowata	Betulapendula	63 cm	
14	Brzoza brodawkowata	Betulapendula	125 cm	
15	Jarzębina pospolita	Sorbusaucuparia	64 cm	
16	Jarzębina pospolita	Sorbusaucuparia	53 cm	
17	Jarzębina pospolita	Sorbusaucuparia	40 cm	
18	Jarzębina pospolita	Sorbusaucuparia	47 cm	
19	Świerk	Picea A. Dietr.	53 cm	
20	Świerk	Picea A. Dietr.	55 cm	
21	Świerk	Picea A. Dietr.	55 cm	
22	Świerk	Picea A. Dietr.	31 cm	
23	Daglezja	PseudotsugaCarriere	53 cm	
24	Świerk	Picea A. Dietr.	58 cm	
25	Świerk	Picea A. Dietr.	58 cm	
26	Świerk	Picea A. Dietr.	60 cm	
27	Świerk	Picea A. Dietr.	45 cm	
28	Brzoza brodawkowata	Betulapendula	120 cm	

11.0. Wpływ obiektu/robót na środowisko

Projektowany zakres prac objęty niniejszym opracowaniem będzie miał pozytywny wpływ na istniejące środowisko. Po wybudowaniu chodnika poprawi się bezpieczeństwo pieszych.

12.0. Odwodnienie

PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- Opinia ZUD,
- wizja lokalna w terenie i pomiary własne,
- obowiązujące normy i przepisy

ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres rzeczowy niniejszego opracowania obejmuje :

- rurociągi PCV-U $\phi 315$ mm (SN 8) - 135,10 m
- rurociągi PCV-U $\phi 250$ mm (SN 8) - 380,20 m
- przykanaliki - rurociągi PCV-U $\phi 200$ mm (SN 8)

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Kanalizacja deszczowa

Kolektor deszczowy o średnicach $\phi 315$ i 250 mm i przykanaliki o średnicy 200 mm zaprojektowano z rur PCV-U (jak na profilach 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. Na trasie zaprojektowano studzienki rewizyjno - wpustowe wykonane z typowych kręgów żelbetowych $\phi 1,00$ m z betonu C35/45 oraz studzienki kanalizacyjne rewizyjne wykonane z typowych kręgów żelbetowych $\phi 1,00$ 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 $\phi 600$ mm typu ciężkiego D400 z wypełnieniem betonowym oraz z zamknięciem ryglowanym. W studni osadzić stopnie włazowe żeliwne. Wszelkie przejścia przewodów przez ściany studni wykonywać tylko jako przejścia szczelne z zastosowaniem przejść szczelnych dla danego rodzaju rur przewodowych. 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. Kratki uliczne żeliwne uchylne D400 oraz włazy należy zamontować jako uchylne.

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 $\phi 0,10$ m. w obsypce filtracyjnej. Drenaż układać ze spadkiem 2 % w kierunku studzienek zbiorczych, które należy wykonać z rur betonowych $\phi 0,6$ 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 $\phi 100$ 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.

UWAGI KOŃCOWE

Przyjęte rozwiązania techniczne zgodnie z załączoną informacją BIOZ nie powodują zagrożenie zdrowia ludzi przy realizacji tej inwestycji a tym bardziej podczas jej eksploatacji. Przed przystąpieniem do robót w miejscach kolizji projektowanych urządzeń podziemnych z istniejącym, bądź też w ich sąsiedztwie, urządzenia te należy odszukać i wytyczyć w terenie za pomocą ręcznych przekopów

próbnym i odpowiednio je zabezpieczyć. Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. Nr.47 z 2003 r. Wszystkie roboty budowlano –montażowe wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II – instalacje sanitarne i przemysłowe i warunki wykonania rurociągów z tworzyw sztucznych z 1996r. oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” wydanymi przez COBRTI INSTAL zeszyt Nr 9.

Wszelkie prace wykonać zgodnie z projektem, napotkane uzbrojenie zabezpieczyć.

Prace należy prowadzić w sposób zabezpieczający interes osób trzecich oraz bezwzględnie przestrzegać obowiązujące przepisy BHP. W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych przeszkód należy porozumieć się z Projektantem. Wszystkie stosowane materiały winny mieć deklaracje zgodności i aprobaty techniczne. Wobec dużej różnorodności materiałów izolacyjnych, uszczelniających i armatury instalacyjnej na rynku dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę robót innych materiałów równorzędnych posiadających atest i aprobaty techniczne po uzgodnieniu z Biurem Projektów. Sprawy problemowe w zakresie rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych oraz wykonania detali należy uzgodnić z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego. Szczegóły nie ujęte w niniejszym projekcie związane z wykonawstwem należy realizować zgodnie z instrukcjami wykonania i stosowania, warunkami technicznymi, obowiązującymi normami technicznymi oraz wymaganiami producentów materiałów. Przed przystąpieniem do budowy należy wytyczyć projektowane budowle i osie rurociągów zlecając to zadanie uprawnionemu geodecie. Po zakończeniu robót należy wykonać dokumentację geodezyjną powykonawczą.

13.0. Parametry techniczne obiektu budowlanego

W czasie realizacji inwestycji:

- w trakcie budowy i eksploatacji obiektu nie zachodzi potrzeba dostarczania wody i odprowadzania ścieków.
- w przypadku powyższej inwestycji nie zachodzi emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych oraz zapachów uciążliwych.
- materiały z rozbiórki, pozostałości materiałów budowlanych należy załadować bezpośrednio na samochód samowyładowczy i wywieźć do utylizacji.

- po wybudowaniu nowej nawierzchni ulic emisja hałasu i wibracji ulegnie zmniejszeniu w związku z poprawą stanu nawierzchni i jej równości.
- w przypadku realizacji tej inwestycji brak wpływu nowo odprowadzonych wód deszczowych na środowisko, na powierzchnię ziemi, w tym glebę oraz na wody powierzchniowe i podziemne.
- w przypadku realizacji tej inwestycji zachodzi konieczność wykonania wycinki drzew.

14.0. Kategoria obiektu

XXV - drogi, XXVI - sieci elektroenergetyczne oraz kanał technologiczny.

15.0. Dane dotyczące warunków ochrony PPOŻ

Przedmiotem inwestycji nie jest budynek lub część budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe w związku z czym inwestycja nie została zakwalifikowana do żadnej kategorii zagrożenia ludzi. Na etapie budowy oraz użytkowania z drogi nie przewiduje się występowania substancji i materiałów łatwopalnych.

16.0. Informacja o ochronie terenu i wpisie do rejestru zabytków

Tereny, na których zlokalizowano projektowany zakres prac nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie.

17.0. Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt

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

OPRACOWAŁ:

CZĘŚĆ RYSUNKOWA
DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO
"Przebudowa drogi gminnej w m. Żychlin ul. Południowa"