



Biuro Projektowe OFFICIUM

mgr inż. arch. Jarosław Hołówko

48-303 Nysa, ul. Bolesława Prusa 9, tel. 66 56 777 88, email: bp.officium@gmail.com

NIP 7531241148, REGON 530562733

**STAROSTWO POWIATOWE
W NYSIE**
Wydział Architektury i Budownictwa
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel. 77 408 5080-85, fax 77 4085208

METRYKA PROJEKTU BUDOWLANEGO

nazwa:

**PROJEKT BUDOWLANY
REMONT DROGI GMINNEJ ULICA GÓRNICZA W PACZKOWIE
WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

adres obiektu budowlanego:

ul. Górnicza w Paczkowie

jednostka ewidencyjna:

Paczków - Miasto

obręb ewidencyjny:

PACZKÓW

nr działki:

498, 542/1, 544

inwestor:

Gmina Paczków
ul. Rynek 1, 48-370 Paczków

kategoria obiektu budowlanego:

XXV, XXVI

STAROSTWO POWIATOWE W NYSIE
Wydział Architektury i Budownictwa
Decyzję o pozwoleniu na budowę
wydał dn. 08.03.2021 r. Nr. 220/21
z warunkami podanymi w decyzji
z powyższym numerem

Z up. STAROSTY
mgr inż. Piotr Walach
Naczelnik Wydziału
Architektury i Budownictwa

zespół projektujący:

Branża	Projektant, nr uprawnień	
Projektant w zakresie branży drogowej	Stanisław Rydzik Uprawnienia budowlane nr KBU1a-2126/103/67	STANISŁAW RYDZIK TECHNIK DRÓG KOŁOWYCH I MOSTÓW Upr. w specj. dróg i mostów drogowych do kier. rob. obiektów wym. § 3 ust. 2 pkt 2 i 8 okr. § 6 ust. 1 pkt 6 zarz. M.K. Nr 195/64 Upr. w specj. dróg do proj. obiektów wym. § 3 ust. 2 pkt 3, § 6 ust. 1 pkt 5, zarz. nr 2 pkt 1 i 4 zarz. M.K. Nr 195/64 Nr upr. Bud.: WZDP.10/71/92/66 KBU1a-2126/103/67 48-300 Nysa, ul. Krzywoustego 16/10, tel. 77 4337684
Sieci i instalacje sanitarne	mgr inż. Mirosław Bartocha Uprawnienia budowlane nr 221/93/Op	
Opracował	mgr inż. arch. Jarosław Hołówko	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
2. PROJEKT BUDOWLANY
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
4. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE

Data opracowania:

Nysa, 17.01.2021 r.

Spis zawartości projektu	2
- OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	4

A - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY

A.1. Wstęp	5
A.1.1. Przedmiot opracowania	5
A.1.2. Podstawy opracowania	5
A1.2.1. Formalne podstawy opracowania	5
A1.2.2. Techniczne podstawy opracowania	5
A.2. Przedmiot inwestycji	6
A.2.1. Kolejność realizacji obiektów	6
A.2.2. Obszar oddziaływania inwestycji	6
A.3. Istniejący stan zagospodarowania działki	6
A.3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu	6
A.3.2. Istniejące sieci	7
A.3.3. Istniejąca szata roślinna	7
A.4. Projektowane zagospodarowanie terenu	8
A.4.1. Parametry techniczne projektowanej drogi	8
A.4.2. Kanalizacja sanitarna	8
A.4.3. Kanalizacja deszczowa	8
A.4.4. Sieć wodociągowa	8
A.4.5. Sieć gazowa	8
A.4.6. Sieć elektroenergetyczna	8
A.4.7. Sieć teletechniczna	8
A.5. Ukształtowanie terenu	8
A.6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki / terenu	9
A.7. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz terenów podlegających ochronie	9
A.8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę	9
A.9. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	9
A.10. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych	10

B – PROJEKT BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

B.1. Przedmiot inwestycji	11
B.1.1. Podstawa opracowania	11
B.1.2. Zakres opracowania	11
B.2. Istniejący stan zagospodarowania działki	11
B.2.1. Informacje ogólne	11
B.2.2. Istniejące sieci	12
B.2.3. Powiązania z innymi drogami	12
B.3. Warunki gruntowo wodne	12
B.4. Stan projektowany	13
B.4.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu	13
B.4.2. Rozwiązania konstrukcyjne	13
B.4.2.1. Jezdnia – kolejność robót	13
B.4.2.2. Pobocza utwardzone – kolejność robót	14

B.4.2.3. Zjazdy – kolejność robót	14
B.4.3. Parametry techniczne projektowanej drogi	14
B.4.4. Konstrukcje i nawierzchnie drogowe	14
B.4.5. Odwodnienie drogi	16
B.4.6. Inne prace towarzyszące	17
B.4.7. Organizacja ruchu	17
B.4.8. Uwagi	17
B.4.9. Zalecenia	18
B.4.10. Opis techniczny – Budowa kanalizacji deszczowej wraz z przebudową wodociągu.....	19
B.4.10.1. Opis techniczny	19

C - INFORMACJA BIOZ 23

D - DOKUMENTY FORMALNE

- Kserokopie uprawnień i zaświadczeń o przynależności do izby	28
DECYZJE, UZGODNIENIA:	
- Decyzja Zarządu Powiatu w Nysie Nr. DR.7130.1.124.2020.GCh	32
- Uzgodnienie Zarządu Powiatu w Nysie projektu budowlanego DR.7130.1.124.2020.Gch	35
- Pozwolenie wodnoprawne WR.ZUZ.4.4210.362.2020.WB	47
- Uzgodnienie Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Paczkowie L.dz.1020/2020.....	50
- Wody Polskie warunki techniczne na odprowadzanie wód opadowych WR.4.1.434.42.2020.DK	51
- Wody Polskie warunki techniczne wylotu kanalizacji deszczowej WR.4.1.434.42a.2020.DK	52
- PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ nr GK.6630.11.2021.IPW dn. 10.02.2021.....	53
- Uzgodnienie branżowe Tauron Dystrybucja TD/OOP/OMD/UB/MG/87/2021 z dn. 15.02.2021 r.....	57
- Uzgodnienie Polska Spółka Gazownictwa, Gazownia w Nysie nr PSGOP.0095.76322479106.2020..	62
- Uzgodnienie branżowe Orange 52748/2020 z dnia 09.12.2020 r.	67
- Wytyczne Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZA.5183.112.2020.GM	71
- Decyzja w sprawie zezwolenia na usunięcie drzew ROŚ.613.184.2020.KS	72

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

		Orientacja	skala 1: 25000
Nr rysunku:	PZT/1	- Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
	PZT/2	- Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Nr rysunku:	1D/1	- Plan sytuacyjny	skala 1:500
	1D/2	- Plan sytuacyjny	skala 1:500
Nr rysunku:	2D	- Przekroje normalne, szczegóły konstrukcyjne	skala 1:50 / 1:10
Nr rysunku:	3D	- Typowy zjazd indywidualny	skala 1:50
Nr rysunku:	4D/1	- Profil podłużny drogowy	skala 1:500/50
	4D/2	- Profil podłużny drogowy	skala 1:500/50
Nr rysunku:	5D/1	- Przekroje poprzeczne	skala 1:100
	5D/2	- Przekroje poprzeczne	skala 1:100
	5D/3	- Przekroje poprzeczne	skala 1:100
Nr rysunku:	6D/1	- Plan tyczenia	skala 1:500
	6D/2	- Plan tyczenia	skala 1:500
Nr rysunku	1 -	Profile podłużne kanalizacji deszczowej;	skala 1:100/1000
	2 -	Profile podłużne przykanalików wpustowych kanalizacji deszczowej;	skala 1:100/100
	3 -	Profile podłużne przewodów wodociągowych;	skala 1:100/1000
	4 -	Schemat konstrukcyjny wylotu W1;	skala 1:20
	5 -	Przekrój podłużny wylotu W1;	skala 1:50
	6 -	Przekrój osadnika zawieszin mineralnych DN 1500	
	7 -	Schemat studzienki betonowej DN1000/800	
	8 -	Schemat studni kanalizacyjnej z tworzywa sztucznego DN600	
	9 -	Schemat podłączenia wpustu ulicznego	
10/1 -		Schematy węzłów	skala 1:500
10/2 -		Schematy węzłów	skala 1:500

Nysa dnia 17.01.2020 r.

OŚWIADCZENIE

Działając zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 1202, z późniejszymi zmianami), oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, warunkami technicznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPECJALNOŚĆ	PROJEKTANT, UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektant w zakresie branży drogowej	Stanisław Rydzik <i>Uprawnienia budowlane nr KBU1a-2126/103/67</i>	STANISŁAW RYDZIK TECHNIK DRÓG KOŁOWYCH I MOSTÓW Upr. w specj. dróg i mostów drogowych do kier. rob. obiektów wym. § 3 ust. 2 pkt 2 i 3 okr. § 6 ust. 1 pkt 6 rozr. M.K.Nr 195/64 Upr. w specj. dróg do proj. obiektów -wym. § 3 ust. 2 pkt 3, § 6 ust. 1 pkt 5, rozr. nr 2 pkt 1 i 4 rozr. M.K.Nr 195/64 Nr upr. Bud.: WZDP.10/7/92/66 KBU1a-2126/103/67 48-300 Nysa, ul. Krzywoustego 16/10, tel. 77 4337684
Sieci i instalacje sanitarne	mgr inż. Mirosław Bartocha <i>Uprawnienia budowlane nr 221/93/Op</i>	mgr inż. Mirosław Bartocha uprawniony do projektowania w zakresie sieci i instalacji sanitarnych nr ewid. upr. 221/93/OP

Nysa dnia 17.01.2021 r.

A - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A.1. Wstęp

A.1.1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt zagospodarowania terenu remontu drogi gminnej nr G107013 O ulica Górnicza w Paczkowie.

A.1.2. Podstawy opracowania

A.1.2.1. Formalne podstawy opracowania

- Formalną podstawę opracowania stanowi umowa o dzieło nr OR.2151.1.52.2020 zawarta pomiędzy Gminą Paczków, ul. Rynek 1, który jest Inwestorem zadania, a Biurem Projektowym OFFICIUM, Jarosław Hołówko z siedzibą w Nysie przy ulicy Prusa 9.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1: 500 zaktualizowana do celów projektowych
- Warunki techniczne remontu ulicy wraz z budową kanalizacji deszczowej określone przez Zamawiającego.
- Inwentaryzacja istniejącego oznakowania drogowego oaz drzewostanu
- Wizja w terenie i uzgodnienia z Zamawiającym na etapie niniejszego opracowania

A.1.2.6. Techniczne podstawy opracowania:

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2007 nr 19, poz. 115 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. poz. 1137 z 2012 r. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999 r. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 r.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. Poz. 310 ze zm.)
- Polskie Normy przytoczone w przepisach techniczno-budowlanych, Polskie Normy branżowe
- Uzgodnienia międzybranżowe

A.2. Przedmiot inwestycji

STAROSTWO POWIATOWE
w NYSIE
Wydział Architektury i Budownictwa
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel. 77 408 5080-85, fax 77 4085208

Przedmiotem remontu jest:

W ramach remontu drogi gminnej – ulicy Górniczej w Paczkowie realizowane będą następujące roboty budowlane:

- wycinka drzew – w ilości 4 drzew liściastych (jarząb pospolity)
- Rozebranie zużytej nawierzchni: jezdni, zjazdów na posesje oraz poboczy utwardzonych
- Rozebranie obustronnych krawężników betonowych
- Rozebranie sieci infrastruktury przewidzianej do przebudowy – fragmentu sieci wodociągowej
- Regulacja wysokościowa zasuw wodociągowych, studni kanalizacji sanitarnej, studni telekomunikacyjnych
- Roboty ziemne (wykopy) z odwiezieniem mas ziemnych na odkład ze względu na ich nieprzydatność do wbudowania w nasyp (gruz, grunt wysadzinowy)
- Budowa kanalizacji deszczowej
- Przebudowa elementów sieci wodociągowej
- Wykonanie podbudowy pod jezdnię, zjazdy, pobocza utwardzone
- Wykonanie obustronne krawężników, obrzeży
- Wykonanie nawierzchni jezdni, zjazdów, poboczy utwardzonych

A.2.1. Kolejność realizacji obiektów

W pierwszej kolejności będą realizowane roboty branżowe związane z budową kanalizacji deszczowej oraz przebudowy fragmentu sieci wodociągowej. W kolejnym etapie realizowane będą roboty branży drogowej.

A.2.2. Obszar oddziaływania inwestycji.

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje nieruchomości stanowiące teren inwestycji oznaczone numerami ewidencyjnymi gruntu: 498, 542/1, 544, obręb Paczków i nie wykroczy poza granice terenu stanowiącego teren inwestycji.

Wskazanie przepisów prawa w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. Poz. 310 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 Nr 62, poz. 627.)

A.3. Istniejący stan zagospodarowania działki

A.3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Przedmiotowa droga gminna, ulica Górnicza położona jest w południowo-zachodniej części Paczkowa. Jest drogą gminną, dojazdową w zarządzie Urzędu Gminy w Paczkowie obsługującą głównie ruch miejscowy (dojazd mieszkańców do posesji).

Na całym odcinku objętym projektem otacza ją zabudowa jednorodzinna. Ulica Górnicza ma przebieg od skrzyżowania z drogą powiatową – ulicą Robotniczą i kończy się na skrzyżowaniu z drogą gminną ulicą Witolda Pileckiego. Zakres remontu obejmuje cały odcinek ulicy na długości 648,80 m. Inwestycja (remont ulicy Górniczej wraz z budową kanalizacji deszczowej) zlokalizowana jest na terenie działek nr: 498, 542/1 oraz 544.

Na przedmiotowym odcinku drogi odbywa się ruch dwukierunkowy. Istniejąca jezdnia szerokości 3,50 - 4,00 m posiada nawierzchnię wykonaną z prefabrykowanych elementów betonowych (trylinki) na długości 583 m. Stan nawierzchni jest zły. Występują liczne ubytki elementów betonowych oraz nierówności. Na odcinku o długości 133,66 m na trylince ułożony jest dywanik z warstwy bitumicznej, nawierzchnia bitumiczna posiada liczne spękania siatkowe, łaty oraz ubytki kruszywa i lepiszcza. Na pozostałym odcinku ulicy długości 65,80 m droga posiada nawierzchnię tłuczniovą.

Szerokość ewidencyjnego pasa drogowego ulicy Górniczej wynosi: 6,00 – 6,50 m.

Droga ograniczona jest krawężnikiem betonowym. Stan techniczny krawężników jest zły, widoczne są ubytki, pęknięcia, nierówności podłużne i poprzeczne.

Obecny stan nawierzchni negatywnie wpływa na bezpieczeństwo użytkowników drogi. Ulica nie posiada chodnika. Ruch pieszych odbywa się częściowo utwardzonymi poboczami drogi.

Brak kanalizacji deszczowej na omawianej ulicy powoduje niekontrolowany spływ wód opadowych i roztopowych w dół jezdni w kierunku drogi powiatowej – ul. Robotniczej.

A.3.2. Istniejące sieci

W rejonie planowanej inwestycji występują następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć elektroenergetyczna
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa
- napowietrzna linia n.n. i oświetlenia ulicznego
- napowietrzna linia teletechniczna.

A.3.3. Istniejąca szata roślinna

W granicach pasa drogowego stwierdzono występowanie szaty roślinnej. W granicy działki drogowej rosną 4 drzewa (jarzab pospolity) i około 5 m² krzewów, które wchodzą w skrajnię ulicy. Dodatkowo odległość drzew jest mniejsza niż 2 m od linii gazociągu biegnącego w poboczu ulicy. Drzewa i krzewy przeznaczone są do wykarczowania. W związku z powyższym wystąpiono o pozwolenie na wycinkę omawianych drzew. Szczegóły zakresu robót na Projekcie zagospodarowania terenu - rys. nr PZT/1.

A.4. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach projektu przewiduje się całkowitą rozbiórkę jezdni, zjazdów na posesje oraz utwardzonych poboczy i wybudowanie w ich miejsce nowych konstrukcji.

Trasa ulicy w stosunku do stanu istniejącego nie zmienia się.

A.4.1. Parametry techniczne projektowanej drogi

- kategoria - droga gminna
- klasa drogi - D
- droga - jednojezdniowa, dwukierunkowa
- prędkość na terenie zabudowy:
 - projektowa - $V_p=30$ km/h
- jezdnia - szerokość 4 - 3,5 m
- pochylenie poprzeczne - jednostronne 2%

A.4.2. Kanalizacja sanitarna

Istniejąca kanalizacja sanitarna nie jest objęta opracowaniem – pozostaje bez zmian. Kolizje z projektowanymi sieciami zostaną zabezpieczone. Włazy studzienek zostaną wyregulowane do nowoprojektowanych rzędnych nawierzchni.

A.4.3. Kanalizacja deszczowa

Przewiduje się wykonanie odwodnienia powierzchniowego w postaci wpustów ulicznych wraz kanalizacją deszczową wg projektu branżowego.

Odwodnienie powierzchniowe projektuje się poprzez odpowiednie ukształtowanie jezdni tj. spadki podłużne min. 0,3% oraz przekrój poprzeczny jezdni jednospadowy o pochyleniu 2%

A.4.4. Sieć wodociągowa

Istniejąca sieć wodociągowa nie jest objęta opracowaniem. Ze względu na kolizję z projektowaną kanalizacją deszczową projektuje się przebudowę odcinka sieci wodociągowej na długości 174,3 mb wg projektu branżowego. Skrzynki żeliwne teleskopów zasuw zostaną wyregulowane do nowoprojektowanych rzędnych nawierzchni.

A.4.5. Sieć gazowa

Istniejąca sieć gazowa nie jest objęta opracowaniem – pozostaje bez zmian.

A.4.6. Sieć elektroenergetyczna

Istniejąca sieć elektroenergetyczna nie jest objęta opracowaniem – pozostaje bez zmian. Kolizje z sieciami projektowanymi zostaną zabezpieczone osłonową rurą dwudzielną.

A.4.7 Sieć teletechniczna

Istniejąca sieć teletechniczna nie jest objęta opracowaniem – pozostaje bez zmian.

A.5. Ukształtowanie terenu

Rozpatrywany teren jest zróżnicowany pod względem wysokościowym. Różnica terenu na projektowanym odcinku drogi wynosi: 18 m ze spadkiem w kierunku drogi powiatowej ul. Robotnicza.

A.6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki / terenu

Zestawienie powierzchni projektowanych:

- | | |
|--|--------------------------|
| • jezdnia – nawierzchnia z betonu asfaltowego | - 2326,80 m ² |
| • zjazdy – nawierzchnia z kostki betonowej | - 316,90 m ² |
| • pobocza utwardzone – nawierzchnia z betonu asfaltowego | - 800,95 m ² |
| • pobocze tłuczniowe | - 230,00 m ² |
| • humus | - 15,00 m ² |

A.7. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz terenów podlegających ochronie

W zasięgu oddziaływania obiektów istniejących i planowanego zamierzenia inwestycyjnego nie występują zabytki chronione. Potwierdza to między innymi, Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego miasta i gminy Paczków. W załączeniu pismo Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZA.5183.112.2020.GM z dnia 09.09.2020r.

A.8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie eksploatacji górniczej.

A.9. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Przedmiotowa inwestycja nie stanowi źródła zanieczyszczeń wydalanych do atmosfery, nie powoduje uciążliwości ani ograniczeń na terenach otaczających i nie posiada negatywnego wpływu na środowisko, a w szczególności na glebę, powietrze atmosferyczne, wody podziemne i powierzchniowe oraz zieleni.

W zakresie rozwiązań komunikacyjnych realizacja przedmiotowego zamierzenia ma służyć ograniczeniu uciążliwości związanych z ruchem pojazdów mechanicznych i zapewnić prawidłowe funkcjonowanie wszystkich uczestników ruchu drogowego.

• Gospodarka ściekowa

Remontowana ulica i nie wymaga zapotrzebowania na wodę, ani nie jest źródłem ścieków sanitarnych socjalno-bytowych.

• Emisja zanieczyszczeń

Niniejsze zadanie nie stanowi źródła zanieczyszczeń gazowych, pyłowych ani zapachów.

• Gospodarka odpadami

W związku z prowadzonymi robotami budowlanymi część mas ziemnych wydobytych z wykopów nie zostanie zabudowana. Nadmiar urobku zostanie odwieziony w miejsce wskazane przez inwestora lub na wysypisko miejskie.

W czasie wykonywania robót powstaną następujące ilości odpadów w postaci:

- mieszanka bitumicznej zawierającej smołę w ilości 47,85 Mg (odpad niebezpieczny), które zostaną odwiezione na miejsce wskazane przez inwestora,
- mas ziemnych pochodzących z wykonania koryta pod konstrukcje nawierzchni ciągów pieszych oraz masy ziemne pochodzące z wykopów pod kanalizację deszczową i przewody wodociągowe w ilości 3527 m³, które zostaną odwiezione na miejsce wskazane przez inwestora lub na wysypisko miejskie

- innych zmieszanych odpadów z terenu budowy w ilości ok. 472 Mg, które zostaną odwiezione na wysypisko miejskie.

W okresie eksploatacji inwestycji odpady będą generowane w wyniku prac związanych z utrzymaniem dróg (czyszczenie nawierzchni drogi, remonty), a także zapewnieniem prawidłowego funkcjonowania kanalizacji deszczowej (czyszczenie studzienek kanalizacyjnych, osadników, separatorów). w ilości ok. 0,7 Mg/rok.

- **Klimat akustyczny**

W fazie wykonywania prac budowlanych związanych z remontem uciążliwość stanowić będzie głównie praca sprzętu mechanicznego. Należy się spodziewać nieuniknionej uciążliwości hałasowej powodowanej przez emisję z pracy ciężkiego sprzętu realizującego prace budowlane, rozbiórkowe i dowozy materiałów oraz ze zmian w ciągłości ruchu, spowodowaną okresowym wyłączeniem z ruchu części ulicy, zatorami i nieciągłością ruchu. Faza budowy, będzie się wiązać pracami ziemnymi. Niezbędne będzie użycie do tego celu sprzętu ciężkiego i ciężkich środków transportu.

Może dojść do krótkotrwałego wzrostu hałasu (do 80 db) wokół placu budowy, jednak nie spowoduje to przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Projektowane zadanie nie emituje żadnych wibracji ani promieniowania.

- **Wpływ obiektu na istniejącą szatę roślinną**

Przebudowa ulic nie będzie wywierała negatywnego wpływu na istniejącą roślinność

A.10. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Nie występują.

Nysa 17.01. 2021 r.

Opracował:



STAROSTWO POWIATOWE
w NYSIE
Wydział Architektury i Budownictwa
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel. 77 408 5080-85, fax 77 408 5081

B – PROJEKT BUDOWLANY

B1. Przedmiot inwestycji

B.1.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa o dzieło nr OR.2151.1.52.2020 zawarta pomiędzy Gminą Gminą Paczków, ul. Rynek 1, który jest Inwestorem zadania, a Biurem Projektowym OFFICIUM, Jarosław Hołówko z siedzibą w Nysie przy ulicy Prusa 9.

B.1.2. Zakres opracowania

W ramach remontu drogi gminnej – ulicy Górniczej w Paczkowie realizowane będą następujące roboty budowlane:

- DROGOWE:

Roboty drogowe mają na celu zasadniczą poprawę stanu technicznego i użytkowego ulicy tj.:

- nawierzchni jezdni
- nawierzchni zjazdów
- nawierzchni poboczy
- krawężników ulicznych

Zakres rzeczowy robót drogowych zawiera przedmiar robót.

- INSTALACYJNE

Roboty wodno - kanalizacyjne:

- budowa kanalizacji deszczowej – opracowanie projektowe – branżowe
- przebudowa odcinka sieci wodociągowej – opracowanie projektowe – branżowe

Zakres rzeczowy robót kanalizacyjnych oraz przebudowy sieci wodociągowej zawiera przedmiar robót.

B.2. Istniejący stan zagospodarowania działki

B.2.1. Informacje ogólne

Zakres remontu obejmuje cały odcinek ulicy na długości **648,80 m**. Inwestycja (remont ulicy Górniczej wraz z budową kanalizacji deszczowej) zlokalizowana jest na terenie działek nr: 498, 542/1 oraz 544. Na przedmiotowym odcinku drogi odbywa się ruch dwukierunkowy. Istniejąca jezdnia szerokości **3,50 - 4,00 m** posiada nawierzchnię wykonaną z prefabrykowanych elementów betonowych (trylinki) na długości **583 m**. Stan nawierzchni jest zły. Występują liczne ubytki elementów betonowych oraz nierówności. Na odcinku o długości 133,66 m na trylince ułożony jest dywanik z warstwy bitumicznej, nawierzchnia bitumiczna posiada liczne spękania siatkowe, łaty oraz ubytki kruszywa i lepiszcza. Na pozostałym odcinku ulicy długości **65,80 m** droga posiada nawierzchnię tłuczniową.

Droga ograniczona jest krawężnikiem betonowym. Stan techniczny krawężników jest zły, widoczne są ubytki, pęknięcia, nierówności podłużne i poprzeczne. Ulica jest oświetlona.

Brak kanalizacji deszczowej na omawianej ulicy powoduje niekontrolowany spływ wód opadowych i roztopowych w dół jezdni w kierunku drogi powiatowej – ul. Robotniczej.

B.2.2. Istniejące sieci

W rejonie planowanej inwestycji występują następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć elektroenergetyczna
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa,
- napowietrzna linia n.n. i oświetlenia ulicznego
- napowietrzna linia teletechniczna.

Trasy istniejącego uzbrojenia oraz skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem przedstawione są na mapach sytuacyjno - wysokościowych w skali 1 : 500.

B.2.3. Powiązania z innymi drogami

Ulica Górnicza na której zlokalizowana jest inwestycja od strony południowo - wschodniej łączy się z drogą powiatową - ulicą Robotniczą a od strony północno - zachodniej z drogą gminną – ulicą Witolda Pileckiego.

B.3. Warunki gruntowo wodne

W celu rozpoznania warunków gruntowo – wodnych wykonano dokumentację geologiczną wykonaną przez firmę GRUNT z Opola.

Nawierzchnia drogi w południowej części ul. Górniczej w Paczkowie wykonana jest z trylinki, lokalnie przykrytej betonem asfaltowym o grubości 0,05 m. Północna część drogi na odcinku 65,80 m nie posiada stałej nawierzchni.

Podbudowę nawierzchni stanowi warstwa nasypów piaszczysto-żwirowo- kamienistych występujących w otworach nr 1 i 2 do głębokości 1,20 - 1,70 m p.p.t., w pozostałych od powierzchni stwierdzono warstwę nasypów niebudowlanych o grubości 0,30 – 0,50m.

Grunty podłoża rodzimego wykształcone są jako twardoplastyczne gliny pylaste (warstwa IIa) oraz średnio zagęszczone żwiry (warstwa IIb). Grunty te stanowią nośne podłoże budowlane.

Poziom przemarzania gruntu dla miejscowości Paczków wynosi $h_z = 1,0$ m p.p.t.

Warunki wodne na omawianym obszarze określono jako dobre - do głębokości rozpoznania nie nawiercono zwierciadła wody gruntowej.

Grunty występujące w podłożu charakteryzują się następującą wysadzinowością zgodnie z opisem w kartach dokumentacyjnych otworów:

- nasypy niebudowlane z piasku, żwiru i otoczków należą do gruntów niewysadzinowych grupy nośności G1,
- gliny pylaste i gliny pylaste przewarstwione pyłem należą do gruntów bardzo wysadzinowych grupy nośności G4,
- żwiry i żwiry z domieszką otoczków są gruntami niewysadzinowymi grupy nośności G1.

Podbudowa nawierzchni powinna być wykonana z gruntów niewysadzinowych o nośności i zagęszczeniu dostosowanym do obciążeń i kategorii ruchu.

Roboty ziemne z oceną gruntów i kontrola ich zagęszczenia powinny być prowadzone pod nadzorem geotechnicznym. Zgodnie z KNR nr 2-01 grunty występujące w podłożu należą do II - IV kategorii urabialności.

Po uwzględnieniu warunków wodnych oraz geotechnicznych w pobliżu wykonanych otworów przyjęto grupę nośności podłoża G4 i warunki wodne dobre.

B.4. Stan projektowany

B.4.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Obiektem objętym remontem jest droga gminna ulica Górnicza w Paczkowie. Odgrywa ona ważną rolę w systemie sieci dróg miasta Paczków głównie dla mieszkańców przyległych do ulicy posesji. Ulica Górnicza umożliwia połączenie komunikacyjne na wypadek wystąpienia różnych zagrożeń komunikacyjnych oraz awarii infrastruktury technicznej.

B.4.2. Rozwiązania konstrukcyjne:

Dane techniczno – konstrukcyjne remontu ulicy Górniczej w Paczkowie zawierają:

- zagospodarowanie terenu ulicy
Opracowano na mapie do celów projektowych w skali 1:500 – nr rys.: PZT/1, PZT/2
- przekroje konstrukcyjne
Opracowano w skali 1:50 – nr rys. 2D
- typowy zjazd indywidualny
Opracowano w skali 1:50 – nr rys. 3D
- profil podłużny drogowy
Opracowano w skali 1:500/50 – nr rys. 4D/1, 4D/2
- przekroje poprzeczne
Opracowano w skali 1:100 – nr rys. 5D/1, 5D/2, 5D/3
- plan tyczenia
Opracowano w skali 1:500 – nr rys. 6D/1, 6D/2

B.4.2.1. Jezdnia - kolejność robót

- rozebranie istniejącej zużytej nawierzchni bitumicznej poprzez rozebranie mechaniczne na całej grubości 5 cm
- rozebranie istniejącej zużytej nawierzchni z prefabrykowanych elementów betonowych (trylinki)
- rozebranie zużytych krawężników betonowych
- korytowanie z profilowaniem i zagęszczeniem
- wykonanie wzmocnienia i podbudowy z kruszywa kamiennego
- ułożenie nowych krawężników betonowych wibroprasowanych 15x22x100 cm na ławie betonowej z oporem
- skropienie podbudowy asfaltem D 200
- wykonanie warstwy wiążącej o grubości 5 cm z mieszanki min. - asfaltowej grysowej (mechanicznie)

- wykonanie warstwy ścieralnej o grubości 4 cm z mieszanki min. mechanicznej (mechanicznie) spadek poprzeczny jezdni 2% (jednostronny)

B.4.2.2. Pobocza utwardzone - kolejność robót

- rozebranie istniejących nawierzchni poboczy
- korytowanie z profilowaniem i zagęszczeniem
- ułożenie obrzeży betonowych 8 x 30 x 100 cm na ławie betonowej
- wykonanie wzmocnienia i podbudowy z kruszywa kamiennego
- ułożenie nawierzchni poboczy z betonu asfaltowego gr. 4 cm, spadek poprzeczny poboczy - 2%

B.4.2.3. Zjazdy - kolejność robót

- rozebranie istniejących nawierzchni zjazdów
- korytowanie z profilowaniem i zagęszczeniem
- ułożenie krawężników betonowych 15x20x100 cm na ławie betonowej w obrysie zjazdu
- wykonanie wzmocnienia i podbudowy z kruszywa kamiennego
- ułożenie nawierzchni zjazdów z kostki brukowej betonowej 8x10x20 na podsypce cem. - piaskowej (kolor kostki – szary)
- spadek zjazdu 2%, połączenie z jezdnią i chodnikiem - skos 1:1.

B.4.3. Parametry techniczne projektowanej drogi

Klasa drogi	- D
Kategoria ruchu	- KR1
Prędkość projektowana	- $V_p=30$ km/h
Pas ruchu	- 3,50 – 4,00 m
Pochylenie poprzeczne jezdni	- $i=2\%$
Przekrój poprzeczny	- pochylenie jednostronne
Konstrukcja nawierzchni	- tab. B.4.4.

B.4.4. Konstrukcje i nawierzchnie drogowe

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ULICY GÓRNICZEJ

lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S z lepiszczem 50/70	4 cm
2	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W z lepiszczem 50/70	5 cm
3	warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego / tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
4	Warstwa odsączająca – mrozochronna z piasku średniego	20 cm
5	Warstwa gruntu stabilizowana cementem o $R_m=2,5$ MPa	25 cm

KONSTRUKCJA ZJAZDÓW

lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	warstwa ścieralna z kostki betonowej prostopadłościenną fazowaną, koloru szarego	8 cm
2	kruszywa bazaltowa 0/4mm stabilizowana mechanicznie	4 cm
3	warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego / tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
4	Warstwa odsączająca – mrozochronna z piasku średniego	20 cm
5	Warstwa gruntu stabilizowana cementem o $R_m=2,5$ MPa	25 cm

KONSTRUKCJA POBOCZA UTWARDZONEGO

lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S z lepiszczem 50/70	4 cm
2	warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego / tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
3	Warstwa odsączająca – mrozochronna z piasku średniego	20 cm
4	Warstwa gruntu stabilizowana cementem o $R_m=2,5$ MPa	25 cm

KONSTRUKCJA ODTWORZENIA JEZDNI ULICY ROBOTNICZEJ PO BUDOWIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S z lepiszczem 50/70 - na całej szerokości ulicy i na długości 26 m	4 cm
2	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W z lepiszczem 50/70 - w szerokości wykopu pod kanalizację deszczową	5 cm
3	warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego / tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie - w szerokości wykopu pod kanalizację deszczową	30 cm

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

STAROSTWO POWIATOWE
w NYSIE
Wydział Architektury i Budownictwa
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel. 77 408 5080-85, fax 77 408 5208

Krawężniki i obrzeża

Na całym odcinku ulicy Górniczej wzdłuż obu krawędzi jezdni przewidziano zabudowę krawężników betonowych wibroprasowanych 15 x 22 cm, wyniesionych na + 6 cm, zabudowanych pionowo na ławie betonowej z jednostronnym oporem z betonu C 12/15.

Na zjazdach indywidualnych w krawędzi jezdni przewidziano zabudowę krawężników betonowych 15 x 22 cm, wyniesionych na + 2 cm, zabudowanych pionowo na ławie betonowej z jednostronnym oporem z betonu C 12/15.

Ponadto w celu obramowania (zaoporowania) konstrukcji zjazdów indywidualnych po zewnętrznej krawędzi zaprojektowano krawężniki betonowe 15 x 22 cm, wtopione - 1 cm na ławie betonowej z jednostronnym oporem z betonu C 12/15.

W miejscach przejść pieszych (w obrębie skrzyżowań, włączeń dróg wewnętrznych) przyjęto krawężnik betonowy uliczny najazdowy 15 x 22 cm, wyniesiony na + 2 cm, zabudowany pionowo na ławie betonowej z jednostronnym oporem z betonu C 12/15.

Prefabrykowane elementy

Do montażu ścian oporowych zalecane są następujące sposoby postępowania:

- Przy elementach o wysokości do 1,00 metra posadowienie musi wynosić około 50 cm,
- Najniższa warstwa podbudowy składa się z warstwy materiału mrozoodpornego: zagęszczonej pospółki lub żwiru o grubości około 20–50 cm
- Powierzchnię posadowienia ściany oporowej należy wykonać z około 10 cm betonu C 16/20.
- Zaleca się układanie elementów na wilgotnej wylewce jastrychowej (warstwa wyrównująca) o grubości ok. 5 cm.
- Stabilizację ściany podczas zasypywania zapewni wsunięcie pręta stalowego D = 16 mm w zabetonowane uchwyty montażowe (haki). W narożnikach pręty okrągłe należy zagiąć. Dla poprawy stabilności narożnika wskazane jest wypełnienie go betonem. W przypadku stosowania nakładek stalowych stabilizacja ścian odbywa się poprzez ich skręcenie,
- Spoiny pionowe między elementami można uszczelnić za pomocą pasków papy bitumicznej bądź odpowiedniego materiału spoinującego
- Ściany oporowe należy zasypać niespoistym gruntem zasypowym (żwir, pospółka). Grunt zasypowy należy nanosić warstwami i odpowiednio zagęszczać (wysokość zrzutu gruntu około 30 cm). Należy zachować odległość urządzeń zagęszczających od muru wynoszącą co najmniej 1/3 wysokości elementu prefabrykowanego bądź 50 cm.

Połączenia międzywarstwowe

Pomiędzy poszczególnymi warstwami należy wykonać oczyszczenie i skropienie międzywarstwowe. Materiałami stosowanymi przy skropieniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni są:

- a) do skropienia podbudowy nieasfaltowej tj. z kruszywa łamanego:
 - kationowa emulsja asfaltowa w ilości 0,8 kg/m²
- b) do skropienia warstw z mieszanek mineralno-asfaltowych :
 - kationowa emulsja asfaltowa w ilości 0,5 kg/m²

B.4.5. Odwodnienie drogi

Przewiduje się wykonanie odwodnienia powierzchniowego w postaci wpustów ulicznych wraz kanalizacją deszczową wg projektu branżowego. Wody opadowe odprowadzone zostaną poprzez

projektowane wpusty uliczne do projektowanej kanalizacji deszczowej. Powierzchniowe odwodnienie ulicy zapewnią spadki poprzeczne i podłużne jezdni poprzez odpowiednie ukształtowanie tj. spadki podłużne min. 0,3% oraz przekrój poprzeczny jezdni jednospadowy o pochyleniu 2%

Zaprojektowane urządzenia odwodnienia ulicy Górniczej składają się z:

- Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu - wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki - 12 kpl.,
- Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu- wpusty uliczne krawężnikowo - jezdniowe żeliwne typ ciężki - 5 kpl.,
- Przykanaliki wpustów kanalizacji deszczowej z rur PP DN 200 mm - 22,40 mb
- sieci kanalizacji deszczowej z rur PE DN 300 mm - 635,30 mb,
- sieci kanalizacji deszczowej z rur PE DN 400 mm - 28,20 mb,
- studni kanalizacji deszczowej DN 800 - 17 kpl.,
- studni kanalizacji deszczowej DN 600 - 5 kpl.,
- studni kanalizacji deszczowej DN 1000 - 1 kpl.,
- studnia zawieszin mineralnych DN 1500 - 1 kpl.,
- wylotu kanalizacji deszczowej DN 400 - 1 kpl.

W wyniku remontu drogi gminnej nie nastąpi zmiana stosunków wodnych w obszarze inwestycji.

B.4.6. Inne prace towarzyszące

Po wykonaniu nawierzchni jezdni należy wszystkie elementy infrastruktury technicznej dopasować do nowoprojektowanych poziomów jezdni i zjazdów (kratki ściekowych ulicznych, zaworów wodociągowych i gazowych, włączów dla studzienek kanałowych, pokryw studzienek telekomunikacyjnych).

Projektowane nawierzchnie należy licować z nawierzchniami istniejącymi. W przypadku występowania dużych różnic poziomów należy wykonać przełożenia istniejących nawierzchni w celu uzyskania normatywnych spadków.

B.4.7. Organizacja ruchu

Projekt docelowej organizacji ruchu **według odrębnego opracowania.**

B.4.8. Uwagi

Spadki i ukształtowanie wg rysunków zamieszczonych w projekcie. Poziomy należy sprawdzić przed przystąpieniem do robót budowlanych. Ukształtowanie wysokościowe skrzyżowań wykonać tak aby umożliwić sprawny spływ wód deszczowych.

Projektowane poziomy remontowanego odcinka ulicy wyrównać z istniejącymi poziomami na wlotach ulic powiatowej i gminnej oraz drogi wewnętrznej. Wszelkie zmiany i odstępstwa konsultować w porozumieniu i za pisemną zgodą projektanta. Wszelkie dokumenty i uzgodnienia dołączone do dokumentacji projektowej stanowią integralną część Projektu Budowlanego. Zawarte w nich zalecenia i wytyczne muszą być bezwzględnie spełnione.

B.4.9. Zalecenia

- Na czas robót drogowych ulica Górnica winna zostać wyłączona z ruchu drogowego. Należy opracować projekt organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót.
- Roboty drogowe powinna prowadzić firma branży drogowej, która zapewni należyte jakościowo i bezpieczne prowadzenie robót.
- Przed rozpoczęciem robót drogowych należy powiadomić właścicieli znajdującego się w pasie ulicznym uzbrojenia, prowadzić roboty za wiedzą i pod nadzorem właścicieli uzbrojenia.

Nysa, 17.01. 2021 r.

Opracował:



OPIS TECHNICZNY BUDOWY KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WODOCIĄGU

STAROSTWO POWIATOWE
w NYSIE
Wydział Inżynierii i Budownictwa
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel. 77 403 5090-95 fax 77 409520

B.4.10. Opis techniczny – Budowa kanalizacji deszczowej wraz z przebudową wodociągu

B.4.10.1. OPIS TECHNICZNY

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będące przedmiotem opracowania obejmuje budowę obiektów:

- grawitacyjnej sieci kanalizacji deszczowej wraz ze studniami kanalizacji deszczowej, studzienkami wpustowymi ulicznymi i osadnikiem zawieszin mineralnych,
- przykanalików wpustów kanalizacji deszczowej,
- wylotu kanalizacji deszczowej wraz z umocnieniem skarpy,

oraz przebudowę odcinka sieci wodociągowej wraz z przyłączami.

Inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym drogi gminnej ul. Górnicza oraz w pasie drogi powiatowej Nr 2238O ulicy Robotniczej w Paczkowie.

• Kanały deszczowe

Kanalizację deszczową zaprojektowano z rur i kształtek PEHD, strukturalnych, średnice DN 300-400 mm, posiadających wysoką odporność chemiczną zgodną z ISO TR 10 358, sztywność obwodowa potwierdzona badaniem zgodnie z PN-EN ISO 9969 nie mniejszej niż 8 kN/m². Rury powinny posiadać Aprobatę Techniczną ITB i IBDiM.

Przykanaliki wpustów kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur DN 200 z polipropylenu PP-b (kopolimer blokowy polipropylenu bez wypełniaczy mineralnych) trójwarstwowych o sztywności obwodowej SN8 i warstwie wewnętrznej białej, ułatwiająca inspekcję.

Pozostałe wymagania dotyczące rur i kształtek – zgodnie ze specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.

• Studnie kanalizacji deszczowej

Na sieci kanalizacji deszczowej w zależności od zagłębienia oraz możliwości posadowienia zaprojektowano osadnik zawieszin mineralnych DN 1500, betonowe studnie rewizyjne DN 1000 i DN 800 mm, oraz studnie z tworzyw sztucznych DN 600.

Osadnik zawieszin mineralnych

Pomimo braku konieczności podczyszczania wód opadowych lub roztopowych, dla dodatkowego zabezpieczenia odbiornika przed dopływem zanieczyszczeń, na końcowym odcinku projektowanej kanalizacji deszczowej DN 400 przed wylotem do odbiornika, zaprojektowano betonowy, radialny osadnik zawieszin mineralnych o średnicy DN 1500mm i min. pojemności 1,77 m³.

Zaprojektowano osadnik zawieszin mineralnych, zgodnie z poniższą tabelą:

Nr wyl.	Nr osadnika	Śr. osad. [mm]	Obj. osad. [m ³]	Śr. kd [mm]	Ark. mapy	Nr działki
W1	OS1	1500	1,77	400	1	542/1

Na projektowanym przewodzie kanalizacji deszczowej DN 400 zaprojektowano typowy osadnik, pionowy cylindryczny, prefabrykowany wykonany fabrycznie z kręgów żelbetowych o średnicy DN 1500, zgodnie z tabelą powyżej, z włazem żeliwnym Ø 600 mm wg PN-EN 124 klasy D 400 z wypełnieniem betonowym i uszczelką montowaną w pokrywie bez użycia kleju. Kręgi betonowe z betonu wodoszczelnego klasy nie mniejszej niż C35/45 wg PN-EN 206-1, o wodoszczelności W8, mrozoodporności F150 i małej nasiąkliwości (max. 5%), spełniające wymagania DIN 4034 w zakresie wymogów stawianych w stosunku do betonów wodoszczelnych i charakteryzujących się

odpornością na czynniki chemiczne.

Łączenie poszczególnych kręgów zbiornika musi gwarantować szczelność, w tym celu należy użyć uszczeltek, zaprawy wodoszczelnej lub wieloskładnikowego kleju do betonu na bazie żywicy epoksydowej.

Przejście kanału przez ściany należy wykonać fabrycznie, jako przejścia szczelne, uniemożliwiające infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków opadowych.

Alternatywnie, w uzgodnieniu z Inwestorem, dopuszcza się zastosowanie innego materiału, spełniającego wymagania określone w niniejszym projekcie.

W trakcie montażu osadników szlamowych, należy stosować się ściśle do instrukcji producenta. Należy zastosować zabezpieczenia przed możliwością przepełnienia i wypłukiwania osadów. Producent powinien określić potrzebę i sposoby zabezpieczenia urządzeń przed uszkodzeniem w trakcie eksploatacji.

Osadnik OS1 planowany jest do wykonania na działce nr 542/1, obręb Paczków, będącej własnością Skarbu Państwa, w zarządzie Powiatu Nyskiego.

Studnie betonowe rewizyjne

Zaprojektowano studnie z kręgów betonowych prefabrykowanych o wytrzymałości nie mniejszej niż C35/45 wg PN-EN 206-1, o wodoszczelności minimum W8 i małej nasiąkliwości (max. 5 %). Dla zapewnienia całkowitej ich szczelności przewidziano zastosowanie studzienek betonowych, których poszczególne kręgi łączone są na uszczelkę gumową.

Studnie zaopatrzone będą we włazy żeliwne klasy D 400. Wszystkie włazy z wypełnieniem betonowym i uszczelką montowaną w pokrywie, włożoną mechanicznie bez użycia kleju.

Studnie z tworzywa sztucznego

Zaprojektowano studnie rewizyjne z tworzyw sztucznych DN 600 mm z PE (polietylen) lub PP (polipropylen) z materiału pierwotnego (100%) bez dodatków regranulatów oraz środków spieniających zgodne z normami PN-B-10729, PN-EN 476 oraz PN-EN 13598, zbudowane z prefabrykowanych elementów z tworzyw sztucznych i montowanych w miejscu wbudowania. Wykonanie studni i jej połączeń powinno gwarantować szczelność (uszczelki spełniające wymagania normy PN-EN 681). Kinyty z PP lub PE prefabrykowane zgodne z normą PN-EN 476, monolityczne wykonywane metodą wtrysku lub metodą rotacyjną. Trzon studni o minimalnej sztywności obwodowej zgodnie z PN-EN 13598 – SN 4. Króćce kielichowe powinny zapewniać elastyczne połączenie z rurami w studni. Zakres elastyczności min +/-5 st., co zapewnia zachowanie szczelności przy nierównomiernym osiadaniu gruntu oraz przy łączeniu rur z większymi spadkami, nie dopuszcza się zastosowania przegubów kulowych. Zabudowa zgodna z instrukcją zabudowy producenta.

Studzienki ściekowe uliczne z osadnikiem

Zaprojektowano studzienki ściekowe uliczne betonowe Ø 500 z osadnikiem bez syfonu - wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki oraz wpusty uliczne krawężnikowo - jezdniowe żeliwne typ ciężki.

Na studzienki ściekowe należy zastosować prefabrykowane kręgi betonowe o średnicy 50 cm, wysokości 30 cm lub 60 cm, z betonu klasy C20/25.

Pierścienie żelbetowe prefabrykowane o średnicy 65 cm powinny być wykonane z betonu wibrowanego klasy C16/20 zbrojonego stalą StOS.

Płyty żelbetowe prefabrykowane powinny mieć grubość 11 cm i być wykonane z betonu wibrowanego klasy C16/20 zbrojonego stalą StOS.

Na studzienkach ściekowych ulicznych należy zabudować wpusty żeliwne D 400 odpowiadające wymaganiom normy PN-EN 124.

Studzienki ściekowe uliczne Ø 500 z osadnikiem należy podłączyć przyłączami z rur DN 200 mm do studzienek rewizyjnych zabudowanych na przewodach zbiorczych.

- **Wylot kanalizacji deszczowej z umocnieniem skarpy**

Projektuje się wylot W1 do odbiornika - rzeki Biała Woda w km. 1+883. Wylot W1 planowany jest do wykonania na działce nr 544, obręb Paczków, w miejscowości Paczków.

Dla projektowanej budowli wylotowej przyjęto następujące założenia realizacyjne:

- wylot wykonany będzie z betonu klasy C30/37, wym. 1170 mm x 880 mm x 1280 mm,
- średnica wylotu W1- Ø 400mm, wylot zabezpieczony klapą zwrotną PE/PP
- fundament wylotu z betonu C12/15 – 15 cm, o wymiarach 1,3m x 1,1m x 0,15m,
- podsypka piaskowa – 5 cm,
- jednorodna pospółka piaszczysto-żwirowa – 5 cm,
- umocnienie skarpy: darnina palikowana – 3,75 m², 250mm x 250mm; płyty betonowe ażurowe wym. 600mm x 400mm x 100mm – 24 szt., palikowane (kołki śr. 4-6 cm, L=0,8m– 2 szt./płytę),
- rzędna projektowanego wylotu – 228,88 m n.p.m.,
- rzędna dna rzeki – 227,73 m n.p.m.,
- współrzędne wylotu: X: 5591898.0897; Y: 6428650.0697.

Poszczególne elementy konstrukcji wylotu betonowego w zależności od warunków ich eksploatacji, należy wykonywać zgodnie z „Wymaganiami i zaleceniami dotyczącymi wykonywania betonów do konstrukcji mostowych”, z betonu klasy co najmniej:

- C 30/37 - prefabrykaty, ścianki czołowe, przepusty, skrzydełka.

Beton do konstrukcji przepustów betonowych musi spełniać następujące wymagania wg PN-B-06250:

- nasiąkliwość nie większa niż 4 %,
- przepuszczalność wody - stopień wodoszczelności co najmniej W 8,
- odporność na działanie mrozu - stopień mrozoodporności co najmniej F 150.

- **Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami**

Zgodnie z warunkami określonymi w piśmie Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Paczkowie, pismo L.dz. 1020/2020 z dnia 24.11.2020r. ze względu na kolizję z projektowaną kanalizacją deszczową projektuje się przebudowę odcinka sieci wodociągowej na długości 174,3 mb wraz z przepięciem/przebudową istniejących przyłączy.

Należy stosować rury ciśnieniowe z PE-HD klasy PE 100 (zgodnie z normą PN-EN 12201-2), na ciśnienie 1,0 MPa (PN 10) o średnicy Dzewn 110, o grubości ścianki 6,6 ^{+1,0} mm (SDR 17).

Dla przebudowy istniejących przyłączy wodociągowych należy zastosować rury PE-HD klasy PE 100, PN 10, SDR 17 o średnicach właściwych jak w miejscu przebudowy. Istniejące przyłącza wodociągowe włączyć do projektowanej sieci wodociągowej za pomocą opaski elektrooporowej.

Rury łączyć metodą elektrooporową, a z armaturą żeliwną poprzez kształtki przejściowe. Rury powinny posiadać kolor niebieski powłoki zewnętrznej (do wody) i atest higieniczny PZT, aprobatę IBDiM. Na całej długości sieć i przyłącza wodociągowe oznaczyć taśmą z wkładką metalową.

Sieci i przyłącza układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm, na głębokości zabezpieczającej przed zamarznięciem.

- **Kształtki** z PE-HD do rur ciśnieniowych o odpowiednich parametrach jak dla rur wg PN-EN 12201-3. Inne wymagania – jak dla rur.

Projektowaną sieć wodociągową połączyć z istniejącą siecią DN 100 mm żeliwo. Miejsca połączeń z istniejącą siecią wykonać poprzez łączniki rurowo-kołnierzowe.

Skrzynki uliczne, obudowy zasuw, tablice orientacyjne wykonać zgodnie z pismem L.dz. 1020/2020 z dnia 24.11.2020r.

Skrzynki żeliwne teleskopów zasuw zostaną wyregulowane do nowoprojektowanych rzędnych nawierzchni.

Nysa, 17.01. 2021 r.

Opracował:

mgr inż. ~~Miroslaw Bartocha~~
uprawniony do projektowania w zakresie
sieci i instalacji sanitarnych
nr ewid. upr. 1221/93/OP

STAROSTWO POWIATOWE
w NYSIEWydział Architektury i Budownictwa
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel. 77 408 5000, fax 77 408 5208**REMONT DROGI GMINNEJ ULICA GÓRNICZA W PACZKOWIE
WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

ZAKRES:

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:

Gmina Paczków
ul. Rynek 1, 48-370 Paczków

k

SPECJALNOŚĆ	PROJEKTANT, UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektant w zakresie branży drogowej	Stanisław Rydzik Uprawnienia budowlane do projektowania nr KBU1a-2126/103/67	STANISŁAW RYDZIK TECHNIK DRÓG KOŁOWYCH I MOSTÓW Upr. w specj. dróg i mostów drogowych do kier. rob. obiektów wyn. § 3 ust. 2 pkt 2 i 3 pkt 5 z roz. M.K.Nr 195/64 Upr. w specj. drog. do proj. obiektów wyn. § 3 ust. 2 pkt 3, § 6 ust. 1 pkt 5. roz. M. 2 pkt 1 i 4 roz. M.K.Nr 195/64 Nr upr. Bud.: WZDR.10/71/92/66 KBU1a-2126/103/67 48-300 Nysa, ul. Krzywoustego 16/10, tel. 77 433 7684
Sieci i instalacje sanitarne	mgr inż. Mirosław Bartocha Uprawnienia budowlane nr 221/93/Op	mgr inż. Mirosław Bartocha uprawniony do projektowania w zakresie sieci i instalacji sanitarnych nr ewid. upr. 221/93/OP

DATA OPRACOWANIA:

Nysa, 17.01.2021 r.

C - INFORMACJA BIOZ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót budowlanych obejmuje remont ulicy Górniczej w Paczkowie wraz z budową kanalizacji deszczowej

1.1. nazwa obiektu budowlanego: ulica Górnicza w Paczkowie

1.2. nr działki, obręb: 498, 542/1, 544, Paczków

Zakres robót obejmuje:

- Rozebranie zużytej nawierzchni jezdni, zjazdów na posesje oraz poboczy utwardzonych
- Rozebranie obustronnych krawężników
- Rozebranie sieci infrastruktury przewidzianej do przebudowy – fragment sieci wodociągowej
- Regulacja wysokościowa zasuw wodociągowych, studni kanalizacji sanitarnej, studni telekomunikacyjnych
- Roboty ziemne (wykopy) z odwiezieniem mas ziemnych na odkład ze względu na ich nieprzydatność do wbudowania w nasyp (gruz, grunt wysadzinowy)
- Budowa kanalizacji deszczowej
- Przebudowa elementów sieci wodociągowej
- Wykonanie podbudowy pod jezdnię, zjazdy, pobocza utwardzone
- Wykonanie obustronne krawężników
- Wykonanie nawierzchni jezdni, zjazdów, poboczy utwardzonych

Inwestycja będzie realizowana jednoetapowo z wykonaniem wszystkich elementów objętych zakresem rzeczowym.

Dopuszcza się ustalenie końcowej kolejności realizacji obiektów przez kierownika budowy.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Zakres inwestycji obejmuje odcinek ulicy długości 648,80 m. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie działek nr 498, 542/1, 544. Na przedmiotowym odcinku drogi odbywa się ruch dwukierunkowy. Istniejąca jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 4 - 3,5 m. Droga ograniczona jest krawężnikiem betonowym. Obustronne pobocza o zmiennej szerokości od 1,0 do 1,5 m posiadają nawierzchnię utwardzoną, miejscami tłuczniową lub gruntową.

Brak kanalizacji deszczowej na omawianej ulicy powoduje niekontrolowany spływ wód opadowych i roztopowych w dół jezdni w kierunku drogi powiatowej – ul. Robotniczej.

Poza liniami rozgraniczającymi po obu stronach ulicy Górniczej znajdują się budynki mieszkalne zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej i bliźniaczej.

Infrastrukturę techniczną na terenie objętym inwestycją stanowią:

- sieć elektroenergetyczna
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,

- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W zagospodarowaniu terenu występują następujące elementy mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- sieci energetyczne
- sieć gazowa

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót, skala i rodzaje zagrożeń.

Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót wg Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 23/06/2003:

- 1) roboty budowlane, stwarzające zagrożenie przysypania ziemią lub upadku z wysokości :
 - wykonywania wykopów o ścianach pionowych większej niż 1,5m
 - ryzyko przysypania ziemią
 - załamanie się obudowy wykopów
 - podmycie obudowy wykopów przez wody opadowe
 - roboty realizowane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych
- 2) ryzyko wynikające z pracy przy użyciu dźwigu
 - przygniecenie przemieszczanym ładunkiem
 - ryzyko urazu mechanicznego
- 3) ryzyko porażenia prądem elektrycznym w pasie mniejszym niż 3 m od przewodów linii NN
 - zabezpieczanie istniejących kabli energetycznych
 - roboty ziemne: drogowe (ewentualne przecięcie kabli),
 - liniowe roboty ziemne związane z układaniem uzbrojenia podziemnego (kanalizacja deszczowa),
- 4) roboty montażowe i demontażowe elementów prefabrykowanych o masie przekraczającej 1,0 t,

O pozostałych robotach mogących stanowić zagrożenie zadecyduje kierownik budowy.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszystkie prace budowlane mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, uzależnione od stanowiska, rodzaju pracy, którą będzie wykonywał pracownik.

Każdy pracownik winien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie ze stanowiskiem i specyfice wykonywanej pracy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy informować pracowników o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom.

W szczególności należy przestrzegać wymogów wynikających z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej itp. oraz zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Wszystkie informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy zamieści kierownik budowy w "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia". Wszyscy pracownicy winni być zapoznani z Planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom robót w strefach szczególnie zagrożonych w tym zapewnienie bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Kierownik budowy określi sposób realizacji robót budowlanych oraz wskaże środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom : zachowanie warunków BHP, nadzór kierownika budowy, używanie właściwej odzieży roboczej, używanie właściwego sprzętu i narzędzi oraz zapewni numery telefonów alarmowych wraz z apteczką pierwszej pomocy.

Roboty budowlane będą prowadzone pod nadzorem osób wykwalifikowanych ze stosownymi uprawnieniami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić szkolenie dla pracowników w zakresie planu „BiOZ”.

Przed rozpoczęciem robót pracownicy winni być zaopatrzeni do w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym kaski, rękawice ochronne), wraz z uwzględnieniem niebezpieczeństw wynikających z urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Wszystkie urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

Codziennie w czasie pobytu na budowie przeprowadzać instruktaż stanowiskowy, z omówieniem sposobu prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia wraz ze sposobem zabezpieczeń. Pracownicy winni mieć stały dostęp do telefonów alarmowych, wraz z wykazem adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczkę pierwszej pomocy i środki i urządzenia przeciwpożarowe. Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze).

Wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd wozu straży pożarnej oraz karetki pogotowia. Drogi te muszą być zawsze dostępne i przejezdne.

Nysa, 17.01. 2021 r.

Opracował: