


Jednostka projektowa/ adres:	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI  mgr inż. Mariusz Szyrner ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom	
Inwestor /adres:	GMINA STRZEGOM 58-150 Strzegom ul. Rynek 38	
Obiekt:	droga gminna, wewnętrzna	
Lokalizacja /adres	m. Goczałków, gm. Strzegom, powiat świdnicki, woj. dolnośląskie	
Nr działki:	Powiat: świdnicki; Gmina: Strzegom; Obręb: 0002 Goczałków, Nr dz.: 318/2 AM3, 319 AM3, 343 AM3, 329 AM3, 318/1 AM1, jednostka ewidencyjna 021906_5, Strzegom - obszar wiejski	
Temat:	"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. PARKOWA W GOCZAŁKOWIE"	
Nr projektu:	P-229	
Data	Lipiec 2020	
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY		Kategoria obiektu: XXV, XXVI
Projektant / nr uprawnień:		Podpis
Projektant Główny Branża drogowa	mgr inż. Mariusz Szyrner uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń, nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16	
Sprawdzający Branża drogowa	mgr inż. Marcin Ciećwierz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej, nr ewid. LBS/0067/PWOD/14	
Projektant Branża sanitarnej	mgr inż. Paweł Pabisiak uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń, nr ewid. 307/DOŚ/10	
Sprawdzający Branża sanitarnej	mgr inż. Aniła Olejnik uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, nr ewid. 368/DOŚ/12	
Oświadczenie: Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn., 04.02.1994 r. 'O prawie autorskim i prawach pokrewnych' (Dz. U. 2017 poz. 880).		

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Część opisowa
2. Oświadczenie projektantów i uprawnienia
3. Część graficzna

Lp.	Numer	Tytuł rysunku	Skala
1	Z-00	Mapa orientacyjna	1:10 000
2	Z-01.1 – 01.2	Projekt zagospodarowania terenu	1:500

4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

CZĘŚĆ 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWALNY

CZĘŚĆ 3. DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

CZĘŚĆ 4. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.....	2
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	2
I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I UPRAWNIENIA.....	3
II. CZĘŚĆ OPISOWA.....	14
1 Dane ogólne	14
2 Istniejący stan zagospodarowania terenu	16
3 Projektowane zagospodarowanie terenu i układ komunikacyjny	17
4 Wpływ inwestycji na środowisko i obszary podlegające ochronie prawnej	18
5 Informacja dotyczące zapisów w planie miejscowego zagospodarowania przestrzennego	19
6 Kolizje z istniejącą infrastrukturą.....	19
7 Zakres zmian projektowych	19
8 Uwagi i zalecenia	20
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	21
IV. INFORMACJA DOTYCZĄ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	25

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I UPRAWNIENIA

Strzegom, 31.07.2020 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. 2020 poz. 1333)

OŚWIADCZAM, że

PROJEKT BUDOWLANY

"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. PARKOWA W GOCZAŁKOWIE"

Powiat: świdnicki; Gmina: Strzegom;

Obręb: 0002 Goczałków, Nr dz.: 318/2 AM3, 319 AM3, 343 AM3, 329 AM3, 318/1 AM1,

jednostka ewidencyjna 021906_5, Strzegom - obszar wiejski

został sporządzony zgodnie

z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant / nr uprawnień / podpis:		
Projektant Główny/ Branża drogowa	mgr inż. Mariusz Szyrner Uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej do projektowania bez ograniczeń, Nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16	
Projektant / Branża sanitarna	mgr inż. Paweł Pabisiak uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń, nr ewid. 307/DOS/10	

Strzegom, 31.07.2020 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. 2020 poz. 1333)

OŚWIADCZAM, że

PROJEKT BUDOWLANY

"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. PARKOWA W GOCZAŁKOWIE"

Powiat: świdnicki; Gmina: Strzegom;

Obręb: 0002 Goczałków, Nr dz.: 318/2 AM3, 319 AM3, 343 AM3, 329 AM3, 318/1 AM1,

jednostka ewidencyjna 021906_5, Strzegom - obszar wiejski

został sporządzony zgodnie

z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Sprawdzający / nr uprawnień / podpis:	
Branża drogowa	mgr inż. Marcin Ciećwierz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej, nr ewid. LBS/0067/PWOD/14	
Branża sanitarna	mgr inż. Anita Olejnik uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, nr ewid. 368/DOS/12	

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1 DANE OGÓLNE

1.1 DANE PODSTAWOWE

Inwestor	GMINA STRZEGOM , 58-150 Strzegom , ul. Rynek 38
Temat:	"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. PARKOWA W GOCZAŁKOWIE"
Lokalizacja:	województwo: dolnośląskie, powiat: świdnicki, miejscowość: Goczałków
Numer działki:	Obręb: 0002 Goczałków, Nr dz.: 318/2 AM3, 319 AM3, 343 AM3, 329 AM3, 318/1 AM1
jednostka ewidencyjna:	021906_5, Strzegom - obszar wiejski
Jednostka projektowa:	Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS” mgr inż. Mariusz Szyrner 58-150 Strzegom, Stawowa 7
Branża:	zagospodarowanie terenu
Nr projektu:	P-229

Zgodnie z § 8. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 243, poz. 1623)

Pkt. 1. Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów;

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zamienny, składający się z projektu zagospodarowania terenu na obszarze projektowanej inwestycji pn.: "PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. PARKOWA W GOCZAŁKOWIE" w obszarze działki numer: Obręb: 0002 Goczałków, nr dz.: 318/2 AM3, 319 AM3, 343 AM3, 329 AM3, 318/1 AM1

Zamierzenie budowlane w zakresie niniejszego opracowania polega na budowie, przebudowie obiektów budowlanych w zakresie jak niżej:

- Przebudowie drogi gminnej, wewnętrznej o łącznej długości 614,78 m. Droga będzie posiadać: jezdnię o nawierzchni z betonu asfaltowego i szerokości 3,00-5,00 m, chodniki o nawierzchni z kostki betonowej i szerokości zmiennej, pobocza utwardzone o zmiennej szerokości, zjazdy indywidualne i publiczne o nawierzchni z kostki betonowej czerwonej.
- Budowie sieci kanalizacji deszczowej o łącznej długości 263,75m, w skład której będą wchodzić studnie betonowe wiazowe Ø1000- Ø1500, kanały o średnicy Ø200- Ø315 z rur PCV SN8, kanał o średnicy Ø800 z rur betonowych oraz wpusty uliczne ściekowe krawężnikowe ustawione na studzienkach ściekowych z kręgów betonowych o średnicy Ø500 mm i osadnikiem o głębokości 0,7m.

Projekt zagospodarowania terenu wraz z projektem architektoniczno-budowlanym oraz niezbędnymi uzgodnieniami stanowią załącznik do wniosku o pozwolenie na budowę.

1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.3.1 Podstawa opracowania merytoryczna

Mapa do celów projektowych: Powiat: świdnicki, Gmina: Strzegom; Obręb geodezyjny: 0002 Goczałków dz. nr 318/2 w skali 1:500 – aktualizacja grudzień 2019r., KREG: GKIV.4020.1.2235.2019

Wypis z rejestru gruntów wydany przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Świdnicy

Mapa ewidencji gruntów w skali 1:500 wydana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Świdnicy

Opinia geotechniczna przygotowana przez firmę „GEOTEST” Zakład Usług Geotechnicznych Piotr Bohdanowicz w marzec 2020 r.

Inwentaryzacja dla potrzeb projektowych wykonana staraniem BPIRI Progress w styczeń 2020 r.

Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - uchwała nr 104/04 Rady Miejskiej w Strzegomiu z dnia 3 grudnia 2004r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich dla części północno – zachodniej gminy Strzegom obejmującej wsie: Goczałków, Goczałków Górny, Rogoźnica, Graniczna, Wieśnica, Żółkiewka, Kostrza, Żelazów

1.3.2 Podstawowe przepisy zastosowane w projekcie:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane. Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U. 2012 poz. 462 z późn. zm.

Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych. Dz.U. 2016 poz. 1440 z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zm.

Ustawa z dnia 4 lipca 2006 roku Prawo ochrony środowiska. Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.

Obowiązujące normy techniczne

1.4 LOKALIZACJA

Teren lokalizacji inwestycji znajduje się w południowej części miasta Strzegom, otoczony jest terenami zagospodarowanymi: terenem cmentarza, terenem usługowym, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowej z usługami, produkcyjno-usługowej, będące we władaniu Gminy Strzegom:

318/2 AM3 - obręb 0002 Goczałków zgodnie z uchwałą nr 104/04 z dnia 03.12.2004 r. - **1KDW – teren dróg wewnętrznych**

319 AM3 - obręb 0002 Goczałków zgodnie z uchwałą nr 104/04 z dnia 03.12.2004 r. - **KD(D) – droga dojazdowa**

343 AM3 - obręb 0002 Goczałków zgodnie z uchwałą nr 104/04 z dnia 03.12.2004 r. - **KD(D) – droga dojazdowa**

329 AM3 - obręb 0002 Goczałków zgodnie z uchwałą nr 104/04 z dnia 03.12.2004 r. - **2MN/RM9– zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolno hodowlanych i ogrodniczych oraz częściowo 2R2 – tereny użytków rolnych – uprawy polne.**

318/1 AM1 - obręb 0002 Goczałków zgodnie z uchwałą nr 104/04 z dnia 03.12.2004 r. - **1KDW – teren dróg wewnętrznych**

Granice działek objętych opracowaniem przedstawiono na rys. Z- 01– Projekt zagospodarowania terenu

Zgodnie z § 8. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 243, poz. 1623)

Pkt. 2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania;

2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Działki objęte opracowaniem w chwili obecnej zgodnie z uchwałą nr 104/04 z dnia 03.12.2004 r. stanowią:

1KDW – teren dróg wewnętrznych

KD(D) – droga dojazdowa

2MN/RM9 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolno hodowlanych i ogrodniczych

2R2 – tereny użytków rolnych – uprawy polne.

W przedmiotowym zakresie działki w chwili obecnej stanowią drogę o nawierzchni z betonu asfaltowego, chodniki o nawierzchni z betonu asfaltowego, płyt betonowych, kostki betonowej i granitowej.

W stanie istniejącym na obszarze objęty przedmiotowym zamierzeniem budowlanym istnieją następujące sieci:

1. sieć elektroenergetyczna – zarządcą jest Tauron S.A.,
2. sieć wodociągowa - zarządcą jest Wodociągi i Kanalizacji Sp. z o.o. w Strzegomiu,
3. sieć kanalizacji sanitarnej – zarządcą jest Wodociągi i Kanalizacji Sp. z o.o. w Strzegomiu,
4. sieć kanalizacji deszczowej - zarządcą jest Gmina Strzegom,
5. sieć teletechniczna – zarządcą jest Orange Polska Sp. z o.o..

Działki objęte opracowaniem stanowią tereny zagospodarowane – drogę gminną wewnętrzną, które w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2013 poz. 260.) nie stanowi drogi publicznej. Całość zadania przebiega po istniejącej trasie i mieści się w granicach pasa drogowego.

1. Parametry istniejącej drogi:

- szerokość pasa ruchu – zmienna – 3,0 – 5,0m;
- rodzaj nawierzchni jezdni – ulepszona z kostki granitowej, ulepszonej
- rodzaj nawierzchni chodnika – gruntowa,
- elementy wyposażenia technicznego –
 - kanalizacja deszczowe na odcinku 0+000,00 – 0+210,00

2.2 SIECI UZBROJENIA TERENU

Wskazane na planie geodezyjnymi obiekty budowlane:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć teletechniczna,

choć nie wyklucza się w terenie innych nie zidentyfikowanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

2.3 ZIELEŃ

Na terenie objętym inwestycją nie znajdują się drzewa przewidziane do wycięcia.

Zgodnie z § 8. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 243, poz. 1623)

Pkt. 3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu;

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU I UKŁAD KOMUNIKACYJNY

3.1 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę drogi w miejscowości Goczalkowie. Zakres prac obejmuje przebudowę drogi, chodników, zjazdów. Stan projektowany nie zakłada zmiany dotychczasowego zagospodarowania terenu, który w chwili obecnej jest drogą o nawierzchni z kostki kamiennej, gruntową z kruszywa łamanego. Trasa drogi przebiega po śladzie istniejącej stanowiącej obsługę przyległych terenów pełniąc również funkcję dróg transportu rolnego. Projektowany odcinek drogi ma swój początek na zjeździe z drogi gminnej ul. Strzegomska. Planowana inwestycja będzie realizowana w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego.

Projektowany układ drogowy będzie realizowany przez:

1. jezdnie dwupasową dwukierunkową o szerokości 3,00-5,00m,
2. chodnik o szerokości zmiennej, min. 0,75m
3. pobocza o szerokości zmiennej, min. 0,50m

Ponadto w ramach realizacji przedmiotowego zamierzenia budowlanego przewiduje się przebudowę i budowę sieci kanalizacji deszczowej. W skład kanalizacji deszczowej która będzie służyła do odprowadzenia wód opadowych z powierzchni utwardzonych drogi gminnej wchodzi: rurociąg z rur PCV $\Phi 315$ - $\Phi 200$, rur betonowych $\Phi 800$, studnie $\Phi 1000$ - $\Phi 1500$, wpusty $\Phi 500$ oraz przykanaliki z rur PCV $\Phi 200$.

Zgodnie z § 8. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 243, poz. 1623)

Pkt. 3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu;

3.2 DANE OGÓLNE INWESTYCJI

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych dla robót objętych niniejszym projektem:

- projektowana przebudowa drogi gminnej wewnętrznej:

dla drogi gminnej klasy „D” przy założeniu:

- klasa drogi D1/2

• Kategoria ruchu	KR1
• Szerokość jezdni	3,00-5,00 m,
• Długość projektowanej drogi gminnej	614,78 m,
• Szerokość zjazdów	3,50-7,50 m,
- projektowana kanalizacja deszczowa	
• $\varnothing 800$ beton	7 m,
• $\varnothing 200$ PVC SN8	142,85 m,
• $\varnothing 250$ PVC SN8	51,3 m,
• $\varnothing 315$ PVC SN8	62,6 m,
• Studnia $\varnothing 1000$	6szt.,
• Studnia $\varnothing 1500$	1szt.,
• studnie $\varnothing 500$ z wpustami deszczowymi	15 szt.,

Prace budowlane będą prowadzone jednocześnie na całym odcinku objętym opracowaniem w sposób pozwalający na utrzymanie ruchu obsługującego przyległy teren. W pierwszej kolejności wykonane zostaną prace związane z rozbiórką istniejących elementów drogi i budową kanalizacji deszczowej. Następnie prowadzone będą roboty

ziemne (wykopy oraz nasypy) pod konstrukcje drogi. Po wykonaniu wzmocnienia podłoża ułożone zostaną warstwy podbudowy oraz nawierzchni. Na końcu prowadzone będą prace polegające na niwelacji terenu oraz humusowanie z obsianiem mieszkanką traw.

Zgodnie z § 8. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 243, poz. 1623)

Pkt. 4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego;

3.3 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

1. Powierzchnia nawierzchni jezdni – 2787,50 m²
2. Powierzchnia nawierzchni zjazdów – 180,30 m²
3. Powierzchnia nawierzchni chodników – 594,00 m²
4. Powierzchnia nawierzchni poboczy – 373,20 m²

Zgodnie z § 8. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 243, poz. 1623)

Pkt. 5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Pkt. 6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;

Pkt. 7. Informację 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;

4 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO I OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE PRAWNEJ

Nie przewiduje się żadnych zagrożeń i uciążliwości, oraz nie przewiduje się naruszenia uzasadnionych interesów osób trzecich.

Zamierzenie budowlane nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na jego realizację jak również sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 zm.)

Planowana inwestycja nie narusza głównych elementów środowiska, nie będzie realizowana na obszarze cennych zbiorowisk roślinnych, siedlisk ryb, płazów czy Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Na terenie planowanej inwestycji nie znajdują się drzewa będące pomnikami przyrody ożywionej.

Skala i zasięg oddziaływania obejmuje najbliższe sąsiedztwo prowadzonych robót, nie przekroczy granic Gminy Strzegom i znajduje się w znacznej odległości od granic kraju, nie następuje zatem transgraniczne oddziaływanie na środowisko, a tym samym planowane zamierzenie budowlane nie wymaga utworzenia obszaru ograniczenia użytkowania. Realizacja przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie będzie powodować ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej oraz środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,

Wykonawca zapewni ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby, jak również ochronę przed zalewaniem wodami opadowymi, Wykonawca robót powinien minimalizować uciążliwości związane z budową tj. hałas, zanieczyszczenia. Prace budowlane należy prowadzić w godzinach dziennych, z użyciem sprzętu spełniającego dopuszczalne normy. Nie przewiduje się także ograniczenia ruchu pieszych. Wykonawca winien zabezpieczyć i zagwarantować bezpieczne przejścia.

Obszar oddziaływania (art. 20 ust. 1 pkt 1c PB) projektowanego obiektu budowlanego nie powoduje utrudnień w sposobie zagospodarowania sąsiednich nieruchomości oraz nie wykracza poza granice działki numer: Obręb: 0002 Goczałków, nr dz.: 318/2 AM3, 319 AM3, 343 AM3, 329 AM3, 318/1 AM1.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano na podstawie przepisów:

- Uchwała nr 104/04 Rady Miejskiej w Strzegomiu z dnia 3 grudnia 2004r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich dla części północno – zachodniej gminy Strzegom obejmującej wsie: Goczałków, Goczałków Górny, Rogoźnica, Graniczna, Wieśnica, Żółkiewka, Kostrza, Żelazów-
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U. 2012 poz. 462 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych. Dz.U. 2016 poz. 1440 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zm. -
- Ustawa z dnia 4 lipca 2006 roku Prawo ochrony środowiska. Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.

5 INFORMACJA DOTYCZĄCE ZAPISÓW W PLANIE MIEJSCOWEGO ZAGOSPODAROWNIA PRZESTRZENNEGO

Omawiany obszar, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego:

działki objęte opracowaniem w chwili obecnej zgodnie z uchwałą nr 104/04 z dnia 03.12.2004 r. Rady Miejskiej w Strzegomiu stanowią:

1KDW – teren dróg wewnętrznych

KD(D) – droga dojazdowa

2MN/RM9 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolno hodowlanych i ogrodniczych

2R2 – tereny użytków rolnych – uprawy polne.

Teren inwestycji nie jest objęty szkodami górnictwem oraz nie jest zlokalizowany w obszarze ochrony konserwatorskiej. Inwestycja jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z § 8. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 243, poz. 1623)

Pkt. 8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;

6 KOLIZJE Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ

W bezpośrednim otoczeniu projektowanych elementów znajdują się istniejące sieci i urządzenia podziemne, w związku z czym należy:

- W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty, a w szczególności roboty ziemne, należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności;
- O rozpoczęciu prac w obrębie sieci podziemnych należy bezwzględnie powiadomić ich właścicieli;
- Istniejące włazy na kanalizację deszczowej, sanitarnej, skrzynki uliczne przewidziano do wymiany. Należy podnieść do poziomu projektowanych nawierzchni i wyregulować pokrywy, a w szczególności:
 - należy przewidzieć regulację pionową wszystkich włazów na kanalizacji deszczowej, sanitarnej, sieci wodociągowej i gazociągowej wraz z wymianą zwieńczeń i włazów żeliwnych,
- W obrębie opracowania znajdują się sieci: kanalizacji deszczowej, sanitarnej, wodociągowej, gazociągowej - należy je zabezpieczyć podczas prowadzenia prac budowlanych.
- Nieczynne urządzenia, sieci, kanały trwale usunąć z gruntu w porozumieniu z ich właścicielami.

7 ZAKRES ZMIAN PROJEKTOWYCH

Wszelkie zmiany w projekcie dotyczące parametrów technicznych konstrukcji, rozwiązań materiałowych i technologicznych nie pogarszające parametrów użytkowych jak również parametrów technicznych przedmiotowej konstrukcji jezdni przyjmuje się za nieistotne odstępianie od zatwierdzonego projektu budowlanego.

8 UWAGI I ZALECENIA

Wszelkie materiały wbudowywane i instalowane winny posiadać atesty dopuszczające do stosowania, znaki bezpieczeństwa (przy materiałach wymaganych) – zgodnie z wymogami przepisów polskich.

Grunt z urobku związany z korytowaniem pod nawierzchnie ulepszone oraz pozostałe elementy z rozbiórki istniejących nawierzchni należy w całości zutylizować na składowiskach do tego celu przeznaczonych.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym. Wszelkie odstępstwa winny być konsultowane z autorami projektu.

Po wykonaniu prac należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami i normami - zgodnie ze sztuką budowlaną.

Należy przestrzegać „Warunków wykonania robót budowlanych.”

W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty, a w szczególności roboty ziemne, będą prowadzone ręcznie z zachowaniem największej ostrożności,

Projektowane sieci uzbrojenia terenu zlecić do wytyczenia i pomiaru powykonawczego (przed ich zasypaniem) uprawnionej jednostce geodezyjnej,

Znajdujące się na obszarze inwestycji znaki geodezyjne chronić przed zniszczeniem – zgodnie z prawem geodezyjnym i kartograficznym z dnia 17.05.1989r.

Zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. – „o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami”, (t.j z 2003 Dz.U. nr 162, poz. 1568 ze zm.): kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta).

Zespół projektowy dołożył wszelkich starań, aby sporządzona dokumentacja była jednolita i spójna oraz była wolna od wad i błędów. Występowanie takowych, nie upoważnia żadnej ze stron procesu budowlanego do wykorzystywania tego faktu na swoją korzyść, a jedynie nakłada obowiązek poinformowania o nich Projektanta celem ich usunięcia.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania kierownik budowy sporządzi plan BIOZ, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Jeżeli gdziekolwiek w dokumentacji użyto nazwy marek /firm/, wyrobów budowlanych czy technologii, w myśl Art.29 ust.3 ustawy Prawo zamówień publicznych, należy to traktować jako informację na temat oczekiwanego standardu i poziomu jakości, a nie ściśle określenie wyrobu koniecznego do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których równoważność opisano w Specyfikacjach Technicznych lub dokumentacji projektowej.

Projektant Główny:

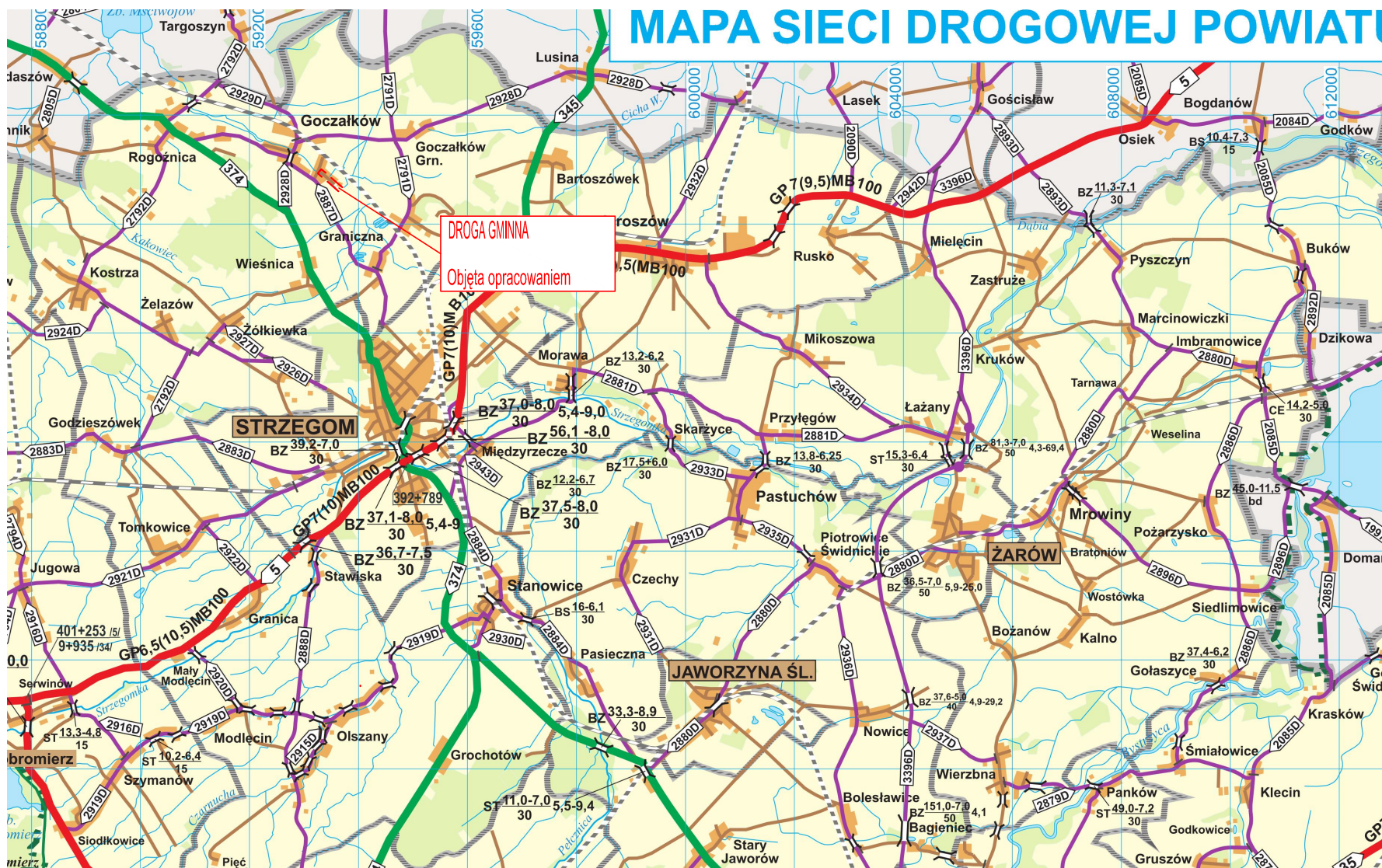
mgr inż. Mariusz Szyrner

uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń
nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16

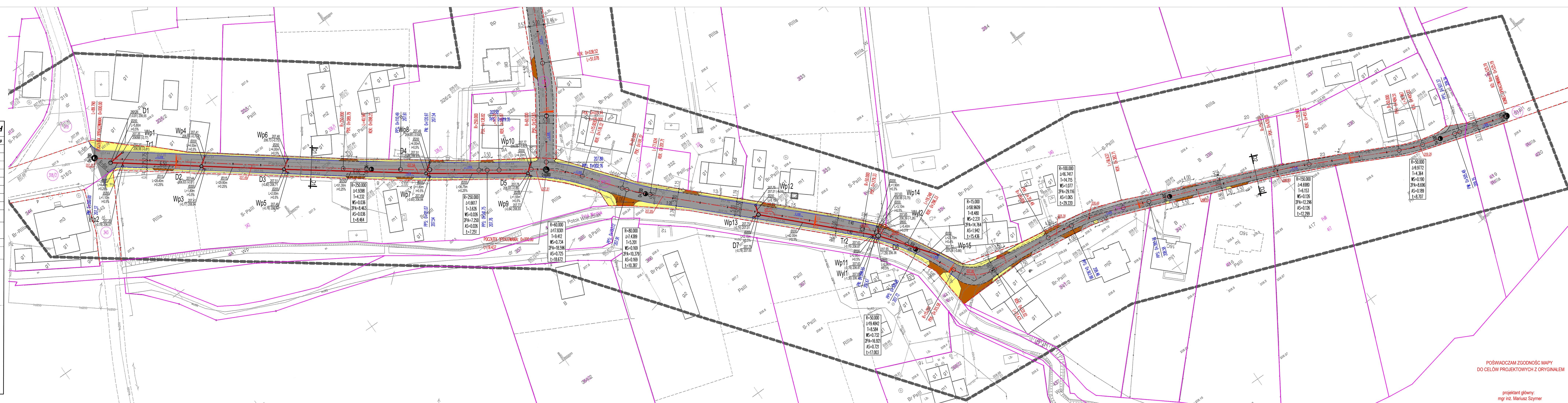
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

droga gminna, wewnętrzna
Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Strzegom;
Miejscowość: Goczałków
Obręb: 0002 Goczałków, Nr dz.: 318/2 AM3, 319 AM3, 343 AM3, 329 AM3, 318/1 AM1
jednostka ewidencyjna 021906_5, Strzegom - obszar wiejski

MAPA SIECI DROGOWEJ POWIATU



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie zgłoszenia pracy geodezyjnej		GKIV.4020.1.2235.2019
Nazwa miejscowości		Goczałków
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	021906_5
Nazwa		Strzegom - ob. wiejski
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	0002
Nazwa		Goczałków
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	PUVG 2000/15
Układ wysokości		PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji.		
Informacje o służebnościach gruntowych, mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji.		nie badano
Data opracowania mapy		14 listopad 2019r.
Osoba sporządzająca mapę:		
<div><div>GEOLEX inż. Stanisław Cecot Ks. Bernarda 9/2, 58-100 Świdnica tel. 684 948 763, www.geolex.swidnica.pl NIP 696 144 52 91 Regon 382217466</div><div><p>POŚWIADCZA SIĘ, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego</p><p>STAROSTA ŚWIDNICKI Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny</p><p>P.0219.2019.2651.1 Identyfikator ewidencyjny materiału opisowego</p><p>02.12.2019</p><p>mgr inż. Mariusz Szymer</p></div></div>		



POŚWIADCZAM ZGODNOŚĆ MAPY
DO CELÓW PROJEKTOWYCH Z ORYGINAŁEM

projektant główny:
mgr inż. Mariusz Szymer

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie zgłoszenia pracy geodezyjnej		GKIV.4020.1.2235.2019
Nazwa miejscowości		Goczałków
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	021906_5
	Nazwa	Strzegom - ob. wiejski
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	0002
	Nazwa	Goczałków
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	PUWG 2000/15
	Układu wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji.		-----
Informacje o służebnościach gruntowych, mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji.		nie badano
Data opracowania mapy		14 listopad 2019r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Osoba sporządzająca mapę:

100

inż. Stanisław Cecot

Geodeta Uprawniony
wg zaśw. GUCiK - 2011

Ng. Zuhdi, CUGIK RT 22122

1000

1

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

1000

GEOLEX
Stanisław Cecot
ul. Ks. Bernarda 5/2, 58-100 Świdnica
tel. 664 948 763, www.geolex.swidnica.pl
NIP 896 144 52 91 Regon 362217466

Poswiadcza się,
że niniejszy dokument
został opracowany w wyniku prac
geodezyjnych i kartograficznych,
których rezultaty zawiera operat
techniczny wpisany do ewidencji
materiałów państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego

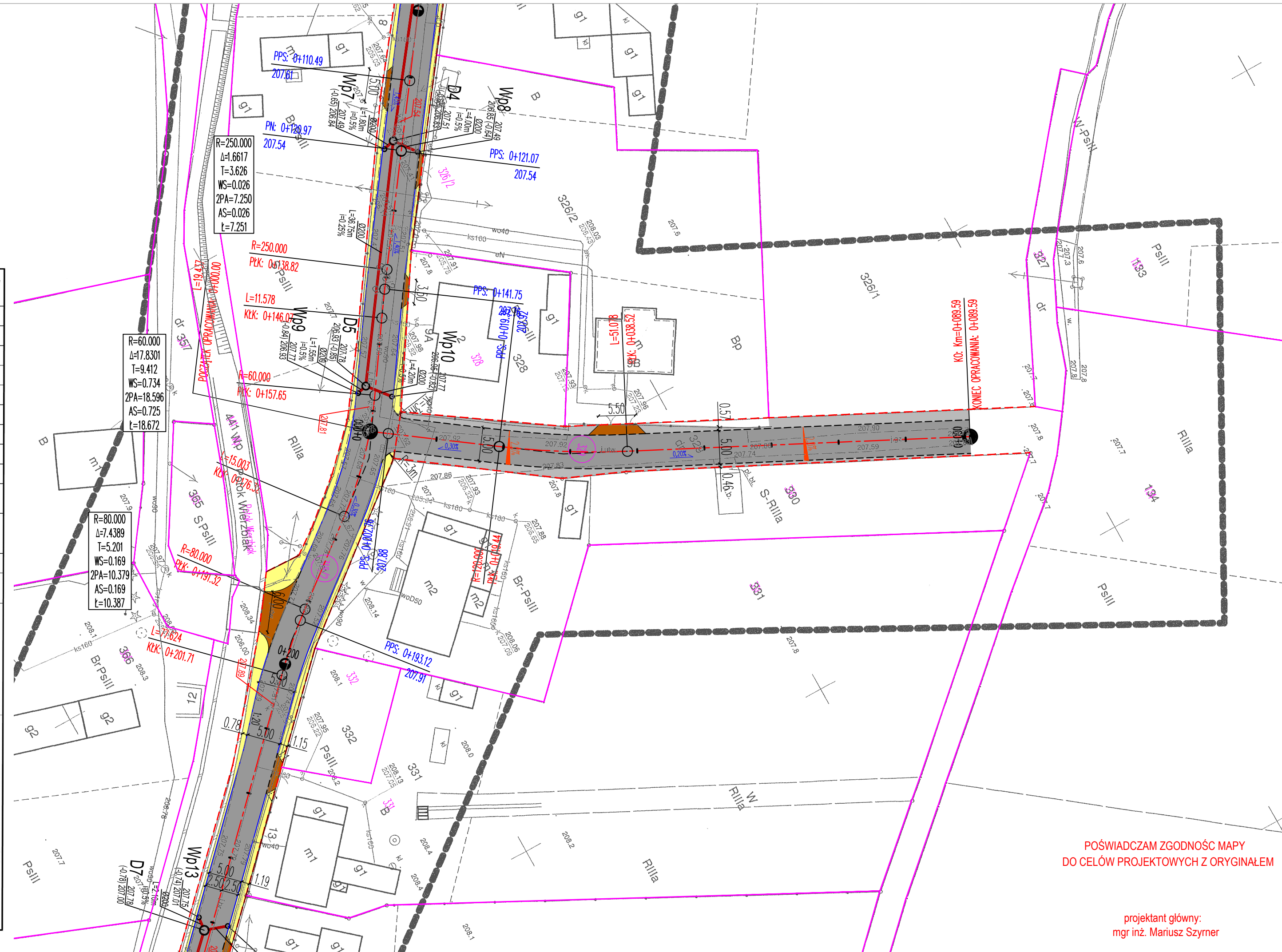
STAROSTA ŚWIDNICKI
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny
i kartograficzny

P.0219. 2019.2851_1
Identifikator ewidencyjny materiału zasobny

02.12.2019

Znak: STAN
PROMISPEKT
Izjava o izdanku

Izjava o izdanku



POŚWIADCZAM ZGODNOŚĆ MAPY
DO CELÓW PROJEKTOWYCH Z ORYGINAŁEM

projektant główny:
mgr inż. Mariusz Szyrner

LEGENDA.






OZNACZENIA BRANŻY DROGOWEJ

- | | |
|---|--|
|  | <p>PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK WYSTĄJĄCY</p> <p><i>/krawężnik 15x30cm ułożony na ławie betonowej z oporem, wystający 10 cm ponad nawierzchnię jezdni /</i></p> |
|  | <p>PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK OBNIŻONY</p> <p><i>/krawężnik obniżony 15x22cm ułożony na ławie betonowej z oporem, wystający 2 cm ponad nawierzchnię jezdni/</i></p> |
|  | <p>PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE WYSTAJĄCE</p> <p><i>/obrzeże 8x30cm ułożone na ławie betonowej z oporem, wystające na 2 cm ponad nawierzchnię chodnika/</i></p> |
|  | <p>PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA JEZDNI</p> <p><i>/nawierzchnia z AC 11 S 50/70/</i></p> |
|  | <p>PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW</p> <p><i>/nawierzchnia z kostki betonowej/</i></p> |
|  | <p>PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA CHODNIKA</p> <p><i>/nawierzchnia z kostki betonowej/</i></p> |
|  | <p>PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA POBOCZY</p> <p><i>/nawierzchnia z kruszywa łamanego/</i></p> |
|  | <p>PROJEKTOWANE SPADKI POPRZECZNE NAWIERZCHNI</p> <p><i>/projektowane spadki poprzeczne w kierunku odwodnienia/</i></p> |
|  | <p>PUNKTY CHARAKTERYSTYCZNE GEOMETRII PIONOWEJ</p> |
|  | <p>PUNKTY CHARAKTERYSTYCZNE GEOMETRII POZIOMEJ</p> |
|  | <p>PROJEKTOWANE SPADKI PODŁUŻNE NAWIERZCHNI JEZDNI</p> <p><i>/projektowane spadki podłużne w kierunku odwiednienia/</i></p> |
|  | <p>PROJEKTOWANE RZĘDNA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH</p> <p><i>/m n.p.m./</i></p> |
|  | <p>ISTNIEJĄCE RZĘDNA TERENU</p> <p><i>/m n.p.m./</i></p> |
|  | <p>PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNO-KONSTRUKCYJNE</p> |

OZNACZENIA BRANŻY SANITARNEJ

- PROJEKTOWANE WSPĘDY UŁYCZNY**
Wspędy ułyczny kwadratowy ze względu na kręgię betonowych Ø500 z osadnikiem o głębokości 70 cm przykręty krótką z żeliwa szanogo 400x600mm o klasie obciążenia D400'
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA**
/ścież z rur nrn S16. Ułeczki zintegrowane / odgiędogone /
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ**
/przykanaliz / z rur nrn S16. Ułeczki zintegrowane / odgiędogone /
- PROJEKTOWANE STUDNIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ**
/studnia prefabrykowane z kręgię betonowych Ø1,2m z betonu klasy nrn. B-45 (C35/45)

łączonych na uszczelnienie

- | OZNACZENIA POZOSTAŁE | |
|---|--|
|  | ISTNIEJĄCE GRANICE I NUMERY DZIAŁEK |
|  | DZIAŁKI ZAINWESTOWANE |
|  | MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA W SKALI 1:500 |
|  | ZAKRES AKTUALIZACJI MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH |
|  | LINIA ROZGRANICZAJĄCA PAŚ DROGOWY / GRANICA OPRACOWANIA
/ przebieg drogi wyznaczony liniami rozgraniczającymi / |

<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>nazwa inwestycji:</div><div></div></div>	"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. PARKOWA W GOCZALKOWIE"		
<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>adres inwestycji:</div><div></div></div>	droga gminna, wewnętrzna Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Strzegom; Miejscowość: Goczalków Obręb: 0002 Goczalków, Nr dz.: 318/2 AM3, 319 AM3, 343 AM3, 329 AM3, 318/1 AM1, jednostka ewidencyjna 021906_5, Strzegom - obszar wiejski		
<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>jednostka projektowa:</div><div></div></div>	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom mszymer@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603		
<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>inwestor:</div><div></div></div>	GMINA STRZEGOM Rynek 38, 58-150 Strzegom		
<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>projektował: projektant główny</div><div></div></div>	mgr inż. Mariusz Szymer upr. bud. nr D050108/PBD16 specj. inżynierska drogowa bez ograniczeń		
<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>sprawdził: branża drogowa</div><div></div></div>	mgr inż. Marcin Ciechwierz upr. bud. nr LBS/0057/PWOD14 specj. inżynierska drogowa bez ograniczeń		
<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>projektował: branża sanitarna</div><div></div></div>	mgr inż. Paweł Pabisiaś upr. bud. nr 3371005010 specj. instalacyjno-inżynierska bez ograniczeń		
<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>sprawdził: branża sanitarna</div><div></div></div>	mgr inż. Anita Olejnik upr. bud. nr 3591005112 specj. instalacyjno-inżynierska bez ograniczeń		
<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>branża:</div><div></div></div>		<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>stadium:</div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>nr projektu:</div><div></div></div>
ZAGOSPODAROWANIE TERENU		PB	P-229
<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>tytuł rysunku:</div><div></div></div>			
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>data:</div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>skala:</div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>nr rysunku:</div><div></div></div>	
Lipiec 2020	1:500		Z-01.2

IV. INFORMACJA DOTYCZĄ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA PRZY PROWADZENIU ROBÓT

na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003 nr 120 poz. 1126)

Nazwa, adres obiektu budowlanego:

"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. PARKOWA W GOCZAŁKOWIE"

Powiat: świdnicki

Gmina: Strzegom

obręb: 0002 Goczałków

jednostka ewidencyjna 021906_5, Strzegom - obszar wiejski

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

GMINA STRZEGOM

58-150 Strzegom

ul. Rynek 38

Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

Mariusz Szyrner

ul. Stawowa 7

58-150 Strzegom

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

8 UWAGI I ZALECENIA

Wszelkie materiały wbudowywane i instalowane winny posiadać atesty dopuszczające do stosowania, znaki bezpieczeństwa (przy materiałach wymaganych) – zgodnie z wymogami przepisów polskich.

Grunt z urobku związany z korytowaniem pod nawierzchnie ulepszone oraz pozostałe elementy z rozbiórki istniejących nawierzchni należy w całości zutylizować na składowiskach do tego celu przeznaczonych.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym. Wszelkie odstępstwa winny być konsultowane z autorami projektu.

Po wykonaniu prac należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami i normami - zgodnie ze sztuką budowlaną.

Należy przestrzegać „Warunków wykonania robót budowlanych.”

W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty, a w szczególności roboty ziemne, będą prowadzone ręcznie z zachowaniem największej ostrożności,

Projektowane sieci uzbrojenia terenu zlecić do wytyczenia i pomiaru powykonawczego (przed ich zasypaniem) uprawnionej jednostce geodezyjnej,

Znajdujące się na obszarze inwestycji znaki geodezyjne chronić przed zniszczeniem – zgodnie z prawem geodezyjnym i kartograficznym z dnia 17.05.1989r.

Zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. – „o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami”, (t.j z 2003 Dz.U. nr 162, poz. 1568 ze zm.): kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta).

Zespół projektowy dołożył wszelkich starań, aby sporządzona dokumentacja była jednolita i spójna oraz była wolna od wad i błędów. Występowanie takowych, nie upoważnia żadnej ze stron procesu budowlanego do wykorzystywania tego faktu na swoją korzyść, a jedynie nakłada obowiązek poinformowania o nich Projektanta celem ich usunięcia.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania kierownik budowy sporządzi plan BIOZ, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Jeżeli gdziekolwiek w dokumentacji użyto nazwy marek /firm/, wyrobów budowlanych czy technologii, w myśl Art.29 ust.3 ustawy Prawo zamówień publicznych, należy to traktować jako informację na temat oczekiwanego standardu i poziomu jakości, a nie ściśle określenie wyrobu koniecznego do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których równoważność opisano w Specyfikacjach Technicznych lub dokumentacji projektowej.

Projektant Główny:

mgr inż. Mariusz Szyrner

uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń
nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16

Określenie obszaru oddziaływania dokonano na podstawie przepisów:

- Uchwała nr 104/04 Rady Miejskiej w Strzegomiu z dnia 3 grudnia 2004r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich dla części północno – zachodniej gminy Strzegom obejmującej wsie: Goczałków, Goczałków Górny, Rogoźnica, Graniczna, Wieśnica, Żółkiewka, Kostrza, Żelazów-
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U. 2012 poz. 462 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych. Dz.U. 2016 poz. 1440 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zm. -
- Ustawa z dnia 4 lipca 2006 roku Prawo ochrony środowiska. Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.

5 INFORMACJA DOTYCZĄCE ZAPISÓW W PLANIE MIEJSCOWEGO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Omawiany obszar, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego:

działki objęte opracowaniem w chwili obecnej zgodnie z uchwałą nr 104/04 z dnia 03.12.2004 r. Rady Miejskiej w Strzegomiu stanowią:

1KDW – teren dróg wewnętrznych

KD(D) – droga dojazdowa

2MN/RM9 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolno hodowlanych i ogrodniczych

2R2 – tereny użytków rolnych – uprawy polne.

Teren inwestycji nie jest objęty szkodami górnictwem oraz nie jest zlokalizowany w obszarze ochrony konserwatorskiej. Inwestycja jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z § 8. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 243, poz. 1623)

Pkt. 8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;

6 KOLIZJE Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ

W bezpośrednim otoczeniu projektowanych elementów znajdują się istniejące sieci i urządzenia podziemne, w związku z czym należy:

- W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty, a w szczególności roboty ziemne, należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności;
- O rozpoczęciu prac w obrębie sieci podziemnych należy bezwzględnie powiadomić ich właścicieli;
- Istniejące włazy na kanalizację deszczową, sanitarną, skrzynki uliczne przewidziano do wymiany. Należy podnieść do poziomu projektowanych nawierzchni i wyregulować pokrywy, a w szczególności:
 - należy przewidzieć regulację pionową wszystkich włazów na kanalizacji deszczowej, sanitarnej, sieci wodociągowej i gazociągowej wraz z wymianą zwieńczeń i włazów żeliwnych,
- W obrębie opracowania znajdują się sieci: kanalizacji deszczowej, sanitarnej, wodociągowej, gazociągowej - należy je zabezpieczyć podczas prowadzenia prac budowlanych.
- Nieczynne urządzenia, sieci, kanały trwale usunąć z gruntu w porozumieniu z ich właścicielami.

7 ZAKRES ZMIAN PROJEKTOWYCH

Wszelkie zmiany w projekcie dotyczące parametrów technicznych konstrukcji, rozwiązań materiałowych i technologicznych nie pogarszające parametrów użytkowych jak również parametrów technicznych przedmiotowej konstrukcji jezdni przyjmuje się za nieistotne odstępianie od zatwierdzonego projektu budowlanego.

ziemne (wykopy oraz nasypy) pod konstrukcje drogi. Po wykonaniu wzmocnienia podłoża ułożone zostaną warstwy podbudowy oraz nawierzchni. Na końcu prowadzone będą prace polegające na niwelacji terenu oraz humusowanie z obsianiem mieszkanką traw.

Zgodnie z § 8. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 243, poz. 1623)

Pkt. 4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego;

3.3 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

1. Powierzchnia nawierzchni jezdni – 2787,50 m²
2. Powierzchnia nawierzchni zjazdów – 180,30 m²
3. Powierzchnia nawierzchni chodników – 594,00 m²
4. Powierzchnia nawierzchni poboczy – 373,20 m²

Zgodnie z § 8. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 243, poz. 1623)

Pkt. 5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Pkt. 6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;

Pkt. 7. Informację 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;

4 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO I OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE PRAWNEJ

Nie przewiduje się żadnych zagrożeń i uciążliwości, oraz nie przewiduje się naruszenia uzasadnionych interesów osób trzecich.

Zamierzenie budowlane nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na jego realizację jak również sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 zm.)

Planowana inwestycja nie narusza głównych elementów środowiska, nie będzie realizowana na obszarze cennych zbiorowisk roślinnych, siedlisk ryb, płazów czy Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Na terenie planowanej inwestycji nie znajdują się drzewa będące pomnikami przyrody ożywionej.

Skala i zasięg oddziaływania obejmuje najbliższe sąsiedztwo prowadzonych robót, nie przekroczy granic Gminy Strzegom i znajduje się w znacznej odległości od granic kraju, nie następuje zatem transgraniczne oddziaływanie na środowisko, a tym samym planowane zamierzenie budowlane nie wymaga utworzenia obszaru ograniczenia użytkowania. Realizacja przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie będzie powodować ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej oraz środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,

Wykonawca zapewni ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby, jak również ochronę przed zalewaniem wodami opadowymi, Wykonawca robót powinien minimalizować uciążliwości związane z budową tj. hałas, zanieczyszczenia. Prace budowlane należy prowadzić w godzinach dziennych, z użyciem sprzętu spełniającego dopuszczalne normy. Nie przewiduje się także ograniczenia ruchu pieszych. Wykonawca winien zabezpieczyć i zagwarantować bezpieczne przejścia.

Obszar oddziaływania (art. 20 ust. 1 pkt 1c PB) projektowanego obiektu budowlanego nie powoduje utrudnień w sposobie zagospodarowania sąsiednich nieruchomości oraz nie wykracza poza granice działki numer: Obręb: 0002 Goczałków, nr dz.: 318/2 AM3, 319 AM3, 343 AM3, 329 AM3, 318/1 AM1.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANY

2.1. BRANŻA DROGOWA

1. Część opisowa
2. Część graficzna

Lp.	Numer	Tytuł rysunku	Skala
1	D- 01	Przekrój charakterystyczno -konstrukcyjny	1:50

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Spis zawartości opracowania.....	29
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	29
I. CZĘŚĆ OPISOWA	30
1. Dane ogólne	30
1.1. Przedmiot i zakres opracowania	30
2. Rozwiązania projektowe	30
2.1. Założenia projektowe	30
2.2. Warunki wodno-gruntowe	30
2.3. Opis drogi w planie	31
2.4. Opis niwelety i spadków.....	31
2.5. Opis przekroju poprzecznego	31
2.6. Konstrukcje nawierzchni drogowych.....	31
2.7. Odwodnienie.....	32
2.8. Roboty ziemne.....	33
3. Uwagi i zalecenia.....	34
3.1. Wytyczne do sporządzenia planu BIOZ.....	34
3.2. Uwagi końcowe.....	34
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	35

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany na obszarze projektowanej inwestycji pn.: "PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. PARKOWA W GOCZAŁKOWIE" w obszarze działki numer: Obręb: 0002 Goczałków, nr dz.: 318/2 AM3, 319 AM3, 343 AM3, 329 AM3, 318/1 AM1.

Projekt architektoniczno-budowlany wraz z projektem zagospodarowania terenu oraz niezbędnymi uzgodnieniami stanowią załącznik do wniosku o pozwolenie na budowę.

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę drogi gminnej o łącznej długości 614,78 m, która pełni funkcję obsługującą przyległe tereny oraz drogi transportu rolnego.

W ramach przebudowy przewiduje się wykonanie:

- Nawierzchni utwardzonej z betonu asfaltowego – jezdni,
- Nawierzchni utwardzonych z kostki betonowej – chodników, zjazdów,
- Nawierzchni gruntowych z kruszywa łamanego – poboczy.

2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

2.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Dla projektowanej przebudowy przyjęto następujące założenia techniczno-projektowe:

W oparciu o rozporządzenie MTiGM z dn. 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r., z późn. zm.), oraz uchwały nr 104/04 Rady Miejskiej w Strzegomiu z dnia 3 grudnia 2004r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich dla części północno – zachodniej gminy Strzegom obejmującej wsie: Goczałków, Goczałków Górny, Rogoźnica, Graniczna, Wieśnica, Żółkiewka, Kostrza, Żelazów przyjęto wytyczne odnośnie parametrów jak:

dla drogi klasy „D” przy założeniu:

- klasa drogi D1/2, D1/1
- kategoria ruchu KR1

2.2 WARUNKI WODNO-GRUNTOWE

Na podstawie opinii wykonanej na potrzeby przedmiotowej zadania inwestycyjnego przez firmę Geotest z Wrocławia w marcu 2020 r., stwierdza się co następuje:

1. **Warstwa Ia** – o materiał niespoisty – pospółki, pospółki przewarstwione gliną piaszczystą, pospółki gliniaste barwy jasnobrązowej, ciemnobrązowej wilgotne o wilgotności naturalnej $W_n \approx 10,00 \%$, gęstości objętościowej $\rho = 2,00 \text{ [t/m}^3\text{]}$ zagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,72$ kącie tarcia wewnętrznego $\varphi = 40,0^\circ$.
2. **Warstwa Ib** – o materiał niespoisty – piaski grube, piaski grube z domieszką żwiru barwy szaro-brązowej, wilgotne o wilgotności naturalnej $W_n \approx 12,00 \%$, gęstości objętościowej $\rho = 1,90 \text{ [t/m}^3\text{]}$ średnio zagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,56$, kącie tarcia wewnętrznego $\varphi = 38,9^\circ$.

3. **Warstwa B1** – to materiał średnio spoisty – gliny, gliny pylaste barwy brązowej, szarej wilgotne o wilgotności naturalnej w przedziale $W_n = 12,90-16,19 \%$, gęstości objętościowej $\rho = 2,15 [t/m^3]$ występujące w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności $I_L = 0,20-0,24$ kącie tarcia wewnętrznego $\varphi = 18,3-17,5^\circ$ oraz spójności gruntu $c_u = 31,54-30,09 [kPa]$, Są to grunty typu „B” - inne grunty spoiste skonsolidowane oraz grunty spoiste morenowe nieskonsolidowane.
4. **Warstwa B2** – to materiał średnio spoisty – gliny barwy , ciemnobrązowej, szarej wilgotne o wilgotności naturalnej w przedziale $W_n = 16,76 \%$, gęstości objętościowej $\rho = 2,05 [t/m^3]$ występujące w stanie plastycznym o stopniu plastyczności $I_L = 0,26$ kącie tarcia wewnętrznego $\varphi = 17,1^\circ$ oraz spójności gruntu $c_u = 29,38 [kPa]$, Są to grunty typu „B” - inne grunty spoiste skonsolidowane oraz grunty spoiste morenowe nieskonsolidowane.
5. Grunty te zakwalifikowano do kategorii gruntu G4.
6. Zgodnie z rozporządzenie MTBiGM z dnia 25.04.2012r w sprawie warunków geotechnicznych posadowienia obiektów budowlanych, występujące Warunki gruntowo-wodne na badanym terenie są proste, obiekt budowlany zaklasyfikowano do I kategorii geotechnicznej.

2.3. OPIS DROGI W PLANIE

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę drogi gminnej wewnętrznej w Goczalkowie.

Projektowany odcinek drogi gminnej ma swój początek na zjeździe z ulicy Strzegomskiej. Trasa drogi przebiega po śladzie istniejącej drogi stanowiącej obsługę przyległych terenów.

Stan projektowany nie zakłada zmiany dotychczasowego zagospodarowania terenu, który w chwili obecnej stanowi drogę o nawierzchni ulepszonej z betonu asfaltowego.

2.4. OPIS NIWELETY I SPADKÓW

Niweletę drogi gminnej zaprojektowano zgodnie z wymogami jak dla dróg klasy „D” o prędkości projektowej $V_p=30\text{km/h}$. Przebieg niwelety dostosowano do istniejącego terenu na początku i końcu opracowania.

Niweleta została ustalona w nawiązaniu do istniejącego terenu i przebiega w spadku podłużnym 0,20 – 1,90%.

Nawiązano się również wysokościowo do terenu przyległego celem zapewnienia minimalizacji robót ziemnych.

2.5. OPIS PRZEKROJU POPRZECZEGO

Przedmiotowa droga gminna będzie posiadać klasę „D” oraz przekrój uliczny 1x2, 1x1.

Dla projektowanej przebudowy przyjęto poniższe zasady:

- spadek dwustronny, jednostronny o pochyleniu poprzecznym – 2,0%,
- wysokość krawężnika wystającego nad nawierzchnią jezdni – 4 cm,
- wysokość krawężnika wystającego nad nawierzchnią jezdni – zjazd - 2 cm,

2.6. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI DROGOWYCH

2.6.1. Założenia

Projektowane konstrukcje nawierzchni ustalono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999.43.430 z późniejszymi zmianami),

- dane wyjściowe do ustalenia konstrukcji nawierzchni:
 - kategoria ruchu – KR1,
 - warunki wodne podłoża – dobre
 - rodzaj podłoża gruntowego – gliny, piaski, pospółki
 - grupa nośności podłoża – dla całości zadania zakłada się grupę – G4,
 - głębokość przemarzania gruntu – 0,80m,

Konstrukcje drogowe:

- zakres przewidywanych robót:
 - roboty ziemne,
 - wywóz gruntu z wykopu na składowisko,
 - wykonanie koryta z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża,
 - wykonanie warstwy ulepszanego podłoża,
 - wykonanie warstwy podbudowy z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu ciągłym,
 - wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego, kostki betonowej.

2.6.2. *Projektowane konstrukcje drogowe*

Konstrukcja jezdni drogi gminnej

Kategoria ruchu: **KR1**

- | | |
|---|----------|
| <input type="checkbox"/> Warstwa ścieralna – AC 11 S 50/70 | - 4 cm, |
| <input type="checkbox"/> Związanie międzywarstwowe – emulsja asfaltowa C60 B3 ZM
(ilość pozostałego asfaltu = 0,3 kg/m ²) | |
| <input type="checkbox"/> Warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70 | - 5 cm, |
| <input type="checkbox"/> Związanie międzywarstwowe – emulsja asfaltowa C60 B5 ZM
(ilość pozostałego asfaltu = 0,5 kg/m ²) | |
| <input type="checkbox"/> Podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5
o uziarnieniu ciągłym, stabilizowanego mechanicznie | - 20 cm, |
| <hr/> <u>Podłoże gruntowe G1 o $E_t \geq 80 \text{ MPa}$ oraz $I_s \geq 1,00$</u> | |
| <input type="checkbox"/> Warstwa mrozochronna – mieszanka związana cementem C1,5/2 | - 31 cm, |

Sprawdzenie warunku mrozoodporności

dla KR1 i G4 minimalna grubość wszystkich warstw nawierzchni wynosi 0,60m

$$0,60 \times 0,80 = 0,48 \text{ m} = 48 \text{ cm}$$

≤

SUMARYCZNA GRUBOŚĆ WARSTW 60 cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika

- | | |
|---|----------|
| <input type="checkbox"/> Warstwa ścieralna – kostka betonowa szara | - 8 cm, |
| <input type="checkbox"/> Podsypka – podsypka cem. – piaskowa 1:4 | - 3 cm, |
| <input type="checkbox"/> Podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5
o uziarnieniu ciągłym, stabilizowanego mechanicznie | - 15 cm, |
| <hr/> <u>Podłoże gruntowe G1 o $E_t \geq 80 \text{ MPa}$ oraz $I_s \geq 1,00$</u> | |
| <input type="checkbox"/> Warstwa mrozochronna – mieszanka związana cementem C1,5/2 | - 15 cm, |

Konstrukcja nawierzchni zjazdów

- | | |
|---|----------|
| <input type="checkbox"/> Warstwa ścieralna – kostka betonowa szara | - 8 cm, |
| <input type="checkbox"/> Podsypka – podsypka cem. – piaskowa 1:4 | - 3 cm, |
| <input type="checkbox"/> Podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5
o uziarnieniu ciągłym, stabilizowanego mechanicznie | - 15 cm, |
| <hr/> <u>Podłoże gruntowe G1 o $E_t \geq 80 \text{ MPa}$ oraz $I_s \geq 1,00$</u> | |
| <input type="checkbox"/> Warstwa mrozochronna – mieszanka związana cementem C1,5/2 | - 22 cm, |

Jako obramowanie jezdni należy zastosować krawężniki betonowe 15x30 cm wyniesione odpowiednio:

- do ułożenia projektowanego krawężnika należy wykorzystać krawężnik betonowy 15x30. Styki krawężników wypełnić zaprawą mrozoodporną zachowując normowe przerwy dylatacyjne,

- do ułożenia zaprojektowanych łuków należy używać wyłącznie krawężników łukowych 15x30cm o odpowiednich promieniach łuków. Nie dopuszcza się wykonywania łuków o promieniu mniejszym niż 12 m z krawężników prostych.

Jako obramowanie chodników należy zastosować obrzeża betonowe 8/30 cm wyniesionych:

- w stosunku do powierzchni chodnika na 1 cm, ławę betonową pod obrzeża należy wykonać z betonu C12/15.

2.7. ODWODNIENIE

Odwodnienie projektowanych jezdni odbywać się będzie za pośrednictwem spadków poprzecznych i podłużnych do projektowanej i istniejącej kanalizacji deszczowej.

2.8. ROBOTY ZIEMNE

W zależności od usytuowania drogi należy wykonać adekwatnie do zakresu robot:

- zdjęcie warstwy humusu z przełożeniem na odkład do ponownego wykorzystania
- wykonanie wykopu

Po wykonaniu wykopu, wyprofilowaniu i zagęszczeniu dna wykopu, należy przeprowadzić weryfikację założeń projektowych poprzez wizualną ocenę jakości materiału oraz sprawdzenie nośności podłoża poprzez:

- pobranie próbki i określenie laboratoryjnie wskaźnika nośności CBR po 4 dniach nasączenia wodą wg warunków ustalonych w PN-S-02205:1998, lub
- sprawdzenie wtórnego modułu odkształcenia E2 poprzez badanie obciążenia statycznego*.

Wskaźnik zagęszczenia podłoża powinien wynosić co najmniej 1,0.

W związku z występowaniem w podłożu w niektórych miejscach, gruntu gliniastego może być konieczne zabezpieczenie skarp wykopu przed erozyjnym działaniem wody. Należy mieć również na uwadze konieczność wykonania tymczasowego odprowadzenia wody poprzez pompowanie lub drenowanie. Roboty powinny być tak prowadzone, aby skarpy wykopu/ nasypu zachowały swoją stateczność. Przyjmuje się, że kliny odłamów powinny mieć następujące szerokości:

- dla wykopów bez obudowy do głębokości 1,0 m i gruntów sypkich (o kącie tarcia wew. $\Phi = 34^\circ \div 37^\circ$) – min. 0,5m
- dla wykopów bez obudowy o głębokości do 1,5m z gruntów spoistych (o kącie tarcia wew. $\Phi = 20^\circ \div 22^\circ$) – min. 1,0m
- dla wykopów z obudową o głębokości do 2,0m dla gruntów sypkich szerokość klina odłamu powinna wynosić co najmniej 0,4m, a dla spoistych min. 0,7x szerokość wykopu.

W przypadku budowy nasypu, nośność nasypu powinna być analogiczna jak w przypadku wykopu.

Grunt rodzimy w wykopie lub nasypowy w nasypie należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego.

Podłoże nawierzchni należy wykonywać mechanicznie. Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc Wykonawca powinien dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia. Podłoże nawierzchni można wykonywać ręcznie, gdy jego szerokość nie pozwala na zastosowanie maszyn, na przykład na poszerzeniach lub w przypadku robót o małym zakresie.

Roboty ziemne w strefie zalegania sieci uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie, z należytą starannością i ostrożnością, tak aby nie dopuścić do uszkodzenia sieci istniejących.

Wskaźnik zagęszczenia gruntów należy określać zgodnie z BN-77/8931-12. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia podłoża według PN-S-02205:1998. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

Wilgotność gruntu w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej, z tolerancją:

- w gruntach niespoistych +2 %
- w gruntach mało i średnio spoistych +0%, +2%
- w mieszaninach popiołowo-żużlowych +2%, +4%

Podłoże nawierzchni po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca

nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii.

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed zawilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt. W przypadku wystąpienia zawilgocenia gruntu podłoża naturalnego, przed wbudowaniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni i podłoża ulepszanego (lub ewentualnie nasypu), podłoże istniejące należy osuszyć poprzez stabilizację chemiczną - dodanie spoiwa hydraulicznego (dopuszcza się zastosowanie wapna palonego, cementu). Do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po naturalnym osuszeniu warstwy uprzednio zawilgoconej. Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniem z odpowiednimi instytucjami.

3. UWAGI I ZALECENIA

3.1. WYTYCZNE DO SPORZĄDZENIA PLANU BIOZ

Projektowane obiekty robót branży drogowej wymagają sporządzenia przez Kierownika budowy Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowi *Załącznik 1* do niniejszego opracowania. Plan należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 u zawartym w Dz.U. 2003 nr 120 poz.1126. w pełnej formie.

3.2. UWAGI KOŃCOWE

Realizacja prac budowlanych wykonywanych na podstawie niniejszej dokumentacji technicznej winna być prowadzona zgodnie z zawartymi w tym opracowaniu zastrzeżeniami i warunkami oraz z ogólnie obowiązującymi warunkami wykonawstwa i odbioru robót oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty a w szczególności roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności. O rozpoczęciu prac w obrębie istniejących sieci należy powiadomić ich właścicieli.

Niniejsze opracowanie projektu branży drogowej, wykonane w zakresie części opisowej i graficznej oraz Projekt Zagospodarowania Terenu, należy czytać łącznie i zapisy które pojawiają się choćby w jednym miejscu, dotyczą całego opracowania.

Wszystkie punkty geodezyjne, znajdujące się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej (stosownie do przepisów Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U z 2000r. Nr 100, poz.1086 i Nr 120, poz. 1268, oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999r., a także rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 24 stycznia 2001 r. Dz. U. Nr 11, poz.89 w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych). Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.

Zespół projektowy dołożył wszelkich starań, aby sporządzona dokumentacja była jednolita i spójna oraz była wolna od wad i błędów. Wystąpienie takowych, nie upoważnia żadnej ze stron procesu budowlanego do wykorzystywania tego faktu na swoją korzyść, a jedynie nakłada obowiązek poinformowania o nich Projektanta celem ich usunięcia.

Projektant – branża drogowa:

mgr inż. Mariusz Szyrner

uprawnienia budowlane do projektowania

w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń

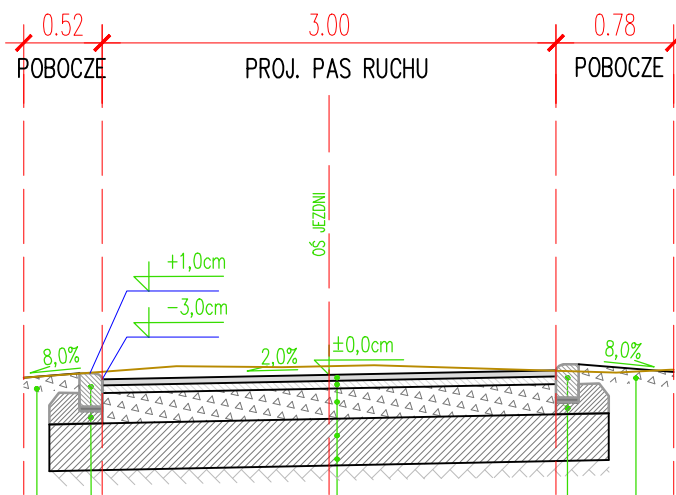
nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nazwa pliku: P-229-P-PB_przekroje_charakterystyczne.dwg

PRZĘKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY **D2- D2**

SKALA 1:50



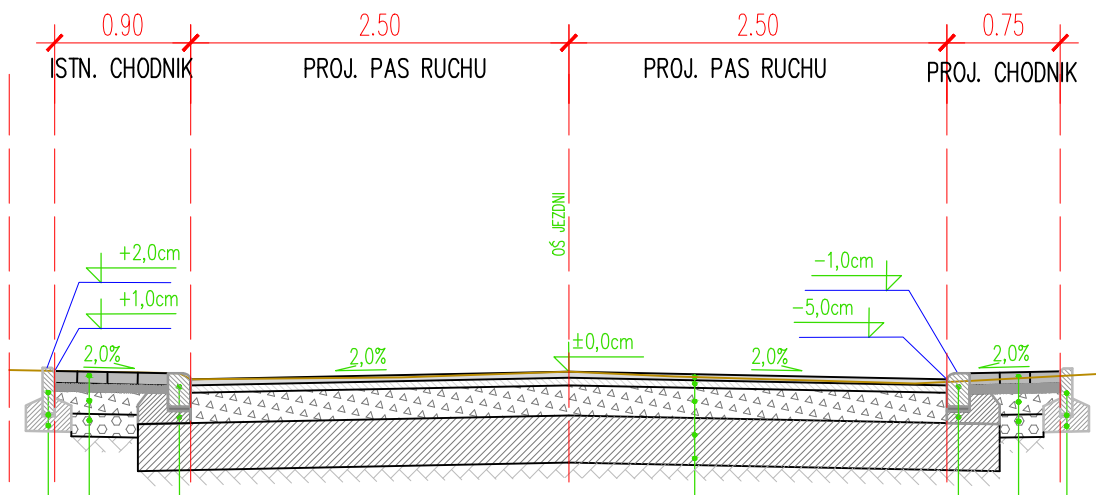
Pobocze ulepszone – kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	10 cm
Istniejące podłoże	----

----	Krawężnik betonowy Ua-1/15/22/100, gat 1, wg BN-80-/6775-03/04, najazdowy/obniżony
3 cm	Podsypka – mieszanka cementowo-piaskowa (1:3)
----	Ława betonowa z oporem z betonu cementowego B15 (C12/15) F=0,083m ²

4 cm	Warstwa ścierna – AC 11 S 50/70
----	Związanie międzywarstwowe – emulsja asfaltowa C60 B3 ZM (w ilości 0,3 kg/m ² asfaltu pozostałego)
5 cm	Warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70
----	Związanie międzywarstwowe – emulsja asfaltowa C60 B5 ZM (w ilości 0,5 kg/m ² asfaltu pozostałego)
20 cm	Podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie
----	Uzyskane podłoże G1 o E2 min. 80 MPa oraz Is min. 1,00
31 cm	Wzmocnienie podłoża – mieszanka związana cementem C1,5/2, wg PN-EN 14227-1
----	Istniejące podłoże

PRZĘKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY **D1- D1**

SKALA 1:50



Obrzeże betonowe Ow-1/8/30/100, gat. 1, wg BN-80-/6775-03/04 wystające/obniżone/wtopione	----
Podsypka – mieszanka cementowo-piaskowa (1:3)	3 cm
Ława betonowa z oporem z betonu cementowego B15 (C12/15) F=0,051m ²	----

Krawężnik betonowy Ua-1/15/22/100, gat 1, wg BN-80-/6775-03/04, najazdowy/obniżony	----
Podsypka – mieszanka cementowo-piaskowa (1:3)	3 cm
Ława betonowa z oporem z betonu cementowego B15 (C12/15) F=0,083m ²	----

8 cm	Warstwa ścierna – kostka betonowa
3 cm	Podsypka cementowo-piaskowa
15 cm	Podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
----	Uzyskane podłoże G1 o E2 min. 80 MPa oraz Is min. 1,00
15 cm	Wzmocnienie podłoża – mieszanka związana cementem C1,5/2, wg PN-EN 14227-1

4 cm	Warstwa ścierna – AC 11 S 50/70
----	Związanie międzywarstwowe – emulsja asfaltowa C60 B3 ZM (w ilości 0,3 kg/m ² asfaltu pozostałego)
5 cm	Warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70
----	Związanie międzywarstwowe – emulsja asfaltowa C60 B5 ZM (w ilości 0,5 kg/m ² asfaltu pozostałego)
20 cm	Podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie
----	Uzyskane podłoże G1 o E2 min. 80 MPa oraz Is min. 1,00
31 cm	Wzmocnienie podłoża – mieszanka związana cementem C1,5/2, wg PN-EN 14227-1
----	Istniejące podłoże

■ nazwa inwestycji:	"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. PARKOWA W GOCZAŁKOWIE"		
■ adres inwestycji:	droga gminna, wewnętrzna Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Strzegom; Miejscowość: Goczałków Obręb: 0002 Goczałków, Nr dz.: 318/2 AM3, 319 AM3, 343 AM3, 329 AM3, 318/1 AM1, jednostka ewidencyjna 021906_5, Strzegom - obszar wiejski		
■ jednostka projektowa:	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom mszymer@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603		
■ inwestor:	GMINA STRZEGOM Rynek 38, 58-150 Strzegom		
■ projektował: projektant główny	mgr inż. Mariusz Szymer upr. bud. nr D05/0108/PBD/16 specj. inżynierska drogowa bez ograniczeń		
■ sprawdził: branża drogowa	mgr inż. Marcin Ciechwierz upr. bud. nr LBS0067/PWOD/14 specj. inżynierska drogowa bez ograniczeń		
■ branża:	DROGOWA	■ stadium: PAB	■ nr projektu: P-229
■ tytuł rysunku: PRZĘKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNO-KONSTRUKCYJNE			
■ data: Lipiec 2020	■ skala: 1:50	■ nr rysunku: D-01	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANY

2.2. BRANŻA SANITARNA

1. Część opisowa
2. Część graficzna

Lp.	Numer	Tytuł rysunku	Skala
1	S- 01	Profil podłużny kanalizacji deszczowej	1:1000/100
2	S- 02	Schemat studni rewizyjnej	-
3	S- 03	Schemat studni wpustu deszczowego	-

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

spis zawartości opracowania	37
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	37
I. CZĘŚĆ OPISOWA	38
1. Opis rozwiązań projektowych sieci kanalizacji deszczowej	38
2. Zestawienie materiałów	40
3. Roboty ziemne.....	40
4. Wymiarowanie projektowanych urządzeń.....	41
5. Wykonanie robót.....	41
6. Układanie rurociągów	42
7. Próba szczelności i wytrzymałości.....	42
8. Uwagi końcowe.....	43
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	44

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

1.1 TRASA SIECI DESZCZOWEJ

Przy początku opracowania przebudowy drogi istnieje niezinventaryzowany kanał deszczowy. Po odsłonięciu włączów studni stwierdzono, iż jest on drożny. Obszar objęty opracowaniem jest poza obszarem szkód górniczych. Na trasie projektowanych sieci występują urządzenia infrastruktury technicznej:

- kable energetyczne
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Roboty przy budowie należy prowadzić pod nadzorem uprawnionych przedstawicieli instytucji będących administratorami wyżej wymienionych sieci. Na obszarze inwestycji mogą istnieć niezinventaryzowane obiekty podziemne. w przypadku kolizji rozwiązania należy podjąć z projektantem i inspektorem nadzoru.

Odwodnienie drogi zostało zaplanowane poprzez dwa systemy deszczowe. Pierwszy system zostanie włączony do istniejącego kanału deszczowego poprzez zabudowę na nim studni (D1). Należy wymurować kinetę z cegły klinkierowej, a następnie na kiniecie osadzić krąg betonowy. Drugi system należy włączyć do istniejącego przepustu (przepust do wymiany) poprzez zabudowę studni (D6).

Istniejące studnie oraz skrzynki zasuw w pasie drogowym należy wyregulować do projektowanej rzędnej jezdni. W studniach tych w razie konieczności należy zamontować nową płytę nastudzienną z włazem żeliwnym.

1.2. KANAŁY

Kanały o średnicy Ø200-Ø315mm należy wykonać z rur PVC litych SN8 (Szywność rur i kształtek min. SN 8kN/m²; SDR 34). Kanały należy układać na podsypce żwirowo - piaskowej gr. 15 cm. Spływ wód deszczowych będzie odbywał się zgodnie z nachyleniem terenu. Obsypkę sięgającą górnej krawędzi rury zagęszczać warstwami grubości 10 - 30 cm. Jeżeli do zagęszczenia gruntu używane będą urządzenia mechaniczne, to nie powinny być one stosowane w odległości mniejszej niż 30 cm od górnej krawędzi rury. Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią niweletą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości symetrycznie do osi. Należy przestrzegać zasady budowy kanału od najniższego punktu kolektora kierunku Przejścia rur przez ścianę betonową komory należy wykonać za pomocą tulei ochronnych, z uszczelką (tzw. przejście szczelne), zgodnie z zaleceniem producenta rur.

Kanał o średnicy Ø800mm (grubość ścianki 100mm) wykonać należy z rur kielichowych żelbetowych o klasie wytrzymałości III (Deklarowana wartość siły niszczącej 120kN/mb) produkowane według normy PN-EN 1916:2005 - beton C45/55 (wodoszczelność

"W-10", nasiąkliwość ≤ 4%, mrozoodporność F = 150,

1.3. WPUSTY

Zaprojektowano studzienki ściekowe o średnicy wewnętrznej Ø500 z osadnikami o głębokości $H = 700\text{mm}$. Projektuje się wpusty z pierścieniem wyrównującym zwieńczone wpustem żeliwnym klasy D-400 o wymiarach $400 \times 600\text{mm}$. Kratę wpustu z pełnym kołnierzem projektuje się jako nieklawiszującą grubości $H=115\text{ mm}$. W miejscach włączenia kanałów należy osadzić przejścia szczelne o parametrach identycznych jak zastosowany system rur. Komorę denną należy posadowić na 15cm warstwie podsypki.

Studzienki ściekowe należy wykonać z następujących elementów prefabrykowanych

- płyta fundamentowa gr. 15cm z betonu kl. B-20 W-4, F100 wg BN-62/6738-07
- rury betonowe o średnicy 500mm z betonu kl. C35/45 wg BN-83/8971-06.02
- pierścień odciążający żelbetowy

Studzienki muszą być wyposażone w wiadro stalowe ocynkowane do wylapywania grubszych zanieczyszczeń.

1.4. STUDNIE REWIZYJNE

Przewiduje się zastosowanie studni z prefabrykowanych kręgów betonowych z betonu C35/45 o wodoszczelności W12, nasiąkliwości $< 5\%$ i mrozoodporności F-150 łączonych na uszczelkę o średnicy Ø1000 (poza studnią D6 o średnicy Ø1500.).

Dno studni – prefabrykat betonowy z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W12, nasiąkliwości $< 5\%$ i mrozoodporności F-150 z fabrycznie wykonaną kinetą.

Włączenie kanałów do studzienek powinno być wykonane poprzez przejścia szczelne – wykonane zgodnie z PN-EN 1917, zamontowane na kręgach na etapie prefabrykacji.

W przypadku studni D1 podstawę studni należy wymurować z cegły kanalizacyjnej klasy 25 (zaprawa wodoszczelna) w kształcie koła o średnicy wewnętrznej 1000 mm, pozostałą część należy wykonywać z kręgów prefabrykowanych betonowych.

Elementy zakończenia studni:

- Zwężki redukcyjne prefabrykowane, wykonane z żelbetu o średnicy większej od zewnętrznej średnicy kręgów, z otworem włazowym o średnicy 600 mm, z betonu C35/45 o wodoszczelności W12, nasiąkliwości $< 5\%$ i mrozoodporności F-150 łączonych na uszczelkę o średnicach Ø1200 mm ,
- zwieńczenia studni - włazy kanałowe do regulacji bezstopniowej z żeliwa szarego klasy D400, pokrywa z wypełnieniem betonowym, zabezpieczeniem antyobrotowym, wkładką tłumiącą umieszczoną we frezie w pokrywie na stałe (nie przyklejoną na pokrywie lub ramie). Zgodne z normą PN EN 124:2000 (bezkołnierzowe w przypadku nawierzchni asfaltowych oraz kołnierzowe w pozostałych wypadkach).

Do regulacji wysokości osadzenia włazów stosować betonowe pierścienie dystansowe. Stopnie żłazowe stalowe powlekane PE – wykonane zgodnie z PN-EN 13101. Elementy studni zabezpieczyć przez posmarowanie na zewnątrz roztworem asfaltowym wg PN-81/062555. W przypadku gdy producent prefabrykatów gwarantuje wymaganą szczelność oraz nie wymaga stosowania dodatkowego uszczelnienia, dopuszcza się rezygnację z izolowania zewnętrznych powierzchni studni. Studzienki posadawiać na fundamencie z betonu C12/15 gr.10cm. Stopień zagęszczenia podłoża w strefie posadowienia studni w pasie drogowym winien być nie mniejszy niż $I_s = 0,98$.

W celu zabudowy studni D1 na istniejącym kanale deszczowym należy wymurować krąg z cegły kanalizacyjnej klasy 25 (zaprawa wodoszczelna) w kształcie koła o średnicy wewnętrznej 1000 mm. Krąg należy posadowić na uprzednio wykonanej płycie dennej. Po zamontowaniu kręgu dennego przejścia istniejącego kanału przez ściany studni należy uszczelnić betonem wodopośrednim, a wnętrze uzupełnić betonem do wysokości min. DN/2. Po stężeniu betonu część istniejącego kanału nieprzykrytą betonem należy wyciąć (wykuć), pozostała część kanału będzie od tej chwili tworzyć kinetę studni. W przypadku włączenia dodatkowych odcinków kanalizacji w kiniecie należy wykształcić odpowiednie kierunki i dostosować wycięcie (wykucie) istniejącego kanału do ich przebiegu.

2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

2.1. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

- | | | |
|--|----------|---------|
| • Ø800 beton | 7 m | |
| • Ø200 PVC SN8 | 142,85 m | |
| • Ø250 PVC SN8 | 51,3 m | |
| • Ø315 PVC SN8 | 62,6 m | |
| • Studnia Ø1000 | 6szt. | |
| • Studnia Ø1500 | 1szt. | |
| • studnie Ø 500 z wpustami deszczowymi | | 15 szt. |

3. ROBOTY ZIEMNE

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego prace ziemne wykonywać ręcznie pod nadzorem osoby uprawnionej z zastosowaniem szczególnej ostrożności, przy konsekwentnym przestrzeganiu obowiązujących przepisów budowlanych oraz zasad i przepisów BHP.

Dla wykopów o głębokości powyżej 1,0 m - ściany wykopu zabezpieczyć szalunkiem (np. OW Wronki, Krings Verlag). Urobek gromadzić w odległości min. 0.5 m od krawędzi wykopu.

W trakcie wykonywania robót ziemnych nie wolno dopuścić do rozluźnienia, rozmoczenia lub zamarznięcia podłoża rodzimego w wykopie. Przewód po ułożeniu powinien na całej długości ściśle przylegać do podłoża na co najmniej 1/4 obwodu.

Dno wykopu "dogłębić" ręcznie wyrównać i usunąć z niego wszelkie kamienie, głazy i gruz.

Podsypka.

Materiał podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału,

Podsypkę należy wykonać z piasku grubości min. 15 cm.

Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skaliste, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 5 cm. Podsypka musi być luźno ułożona i nie ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury.

Obsypka rurociągu:

- gwarantuje rurowi dostateczne podparcie ze wszystkich stron,
- przekazuje obciążenia,
- eliminuje szkodliwe miejscowe obciążenia.

Grubość obsypki min. 30 cm (po zagęszczeniu) ponad wierzch rury. Stopień zagęszczenia min. 95%.

Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki co materiał podsypki. Obsypkę rurociągu wykonać tak, aby przewód nie został zniszczony ani nie uległ przemieszczeniu.

Zасыпка wykopu.

Po ułożeniu rurociągu wykop nie można zasypać ziemią wydobytą z wykopu (pełna wymiana gruntu) .

Zасыpywanie ułożonych w wykopie przewodów powinno odbywać się w możliwie najniższych, dodatnich temperaturach otoczenia, warstwami grubości 30 cm odpowiednio je zagęszczając.

W przypadku wystąpienia w wykopie wód gruntowych należy wykonać odwodnienie przy pomocy studni odwadniających pogłębiając dno wykopu i zakładając krąg betonowy lub stosując drenaż odwadniający z odpompowywaniem wody z wykopu. Odpompowywanie wody pompą spalinową poprzez rurociąg tłoczny Dn 80 mm.

4. WYMIAROWANIE PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ

4.1. Bilans wód deszczowych

Dobór hydrauliczny grawitacyjnych przewodów kanalizacyjnych dokonano za pomocą komputerowego programu obliczeniowego opartego na algorytmie formuły Collebrooka-White'a. Ilości wód opadowych spływających do poszczególnych odcinków kanalizacji wyznaczono na podstawie wytycznych wg. Normy PN-S-02204 Odwodnienie dróg.

4.2. Sposób postępowania w przypadku awarii

W przypadku wystąpienia awarii, np. rozlania się substancji niebezpiecznych na drodze (paliwo, olej, gaz płynny, substancje chemiczne itp.) i zaistnienia możliwości przedostania się jakichkolwiek zanieczyszczeń do wód powierzchniowych lub do gleby należy jak najszybciej podjąć działania, które nie dopuszczają do wpłynięcia szkodliwych substancji do systemu odwadniania, a przez nie do odbiorników.

Należy niezwłocznie poinformować o zdarzeniu wyspecjalizowaną jednostkę Ratownictwa Chemicznego Państwowej Straży Pożarnej celem zabezpieczenia i redukcji substancji odpowiednimi sorbentami i postępować zgodnie z jej zaleceniami.

W przypadku przedostania się zanieczyszczeń do rowów odwadniających należy dokonać dwukrotnego zablokowania rowu w odległości ok. 3-5 metrów workami z piaskiem, materiałem ziemnym lub balotami słomianymi.

W razie zagrożenia przedostania się zanieczyszczeń do kanalizacji deszczowej, należy starać się zatrzymać zanieczyszczoną strugę tak szybko jak to możliwe przez stawianie grobli na drodze skażonej strugi, ogradzanie wlotów wpustów deszczowych oraz zatykanie wylotów, czy „wyłączanie” skażonych odcinków kolektorów workami z piaskiem. W celu umożliwienia odcięcia dopływających ścieków do odbiornika przed wylotami zaprojektowano studnie kontrolno-pomiarowe z zasuwą.

Po zneutralizowaniu szkodliwej substancji, należy ją usunąć, a cały teren na którym nastąpiło skażenie, wyczyścić i umyć. Należy również wyczyścić kraty i studnie ściekowe oraz ewentualnie inne skażone urządzenia. Po pierwszych większych opadach od czasu wystąpienia skażenia, należy wykonać pomiary zanieczyszczeń wody opadowej płynącej systemem odwadniania. W przypadku stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnych stężeń chemicznych w ściekach deszczowych należy powtórzyć całą procedurę czyszczenia i mycia nawierzchni oraz urządzeń do uzyskania właściwej jakości odprowadzanych wód.

4.3. Place składowe

Nie projektuje się w niniejszym opracowaniu placu składowego. Teren pod plac składowy uzgodni wykonawca z inwestorem na etapie wykonawstwa.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

- Wytyczenie w terenie osi przewodu oraz urządzeń przez odpowiednie służby geodezyjne Wykonawcy.
- Usunięcie humusu spycharką i ułożenie w pryzmy, poza zasięgiem robót.
- Ustalić stałe repery, a w przypadku niedostatecznej ich ilości wbudować repery tymczasowe z rzędnymi sprawdzanymi przez służby geodezyjne Wykonawcy.
- W miejscach, gdzie może zachodzić niebezpieczeństwo wypadków, budowę należy ogrodzić od strony ruchu, a na noc dodatkowo oznaczyć światłami.
- Przed przystąpieniem do robót należy wykonać odkrywki istniejących sieci pod nadzorem ich użytkowników celem uniknięcia ewentualnej kolizji.
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien opracować Plan BiOZ.

5.2. Roboty ziemne

Zakres robót przygotowawczych obejmuje:

- usunięcie ewentualnych krzewów oraz humusu w pasie budowy sieci,

- wytyczenie w terenie osi rurociągu z zaznaczeniem usytuowania zasuw, hydrantów i zmian kierunku za pomocą wbitych w grunt kołków osiowych z gwoździami,
- wytyczenie w terenie trasy rurociągu przez odpowiednie służby geodezyjne Wykonawcy wraz z ustaleniem reperów roboczych,
- wykonanie zgodnego z BHP ogrodzenia od strony ruchu, a na noc dodatkowe oznaczenie światłami.
- przed zasadniczymi robotami należy wykonać odwodnienie w obrębie robót, w uzasadnionych przypadkach rejon wykopów odwadniać w sposób ciągły.

Trasę wykopów należy wyznaczyć w oparciu o część rysunkową i lokalizację punktów załomu. Roboty ziemne wykonywać mechanicznie przy użyciu odpowiedniego sprzętu oraz ręcznie pod nadzorem operatora sieci zgodnie z PN-B-10736:1999 i PN-B-06050:1999. Wykop głębszy od 1m wykonać jako umocniony o ścianach pionowych. Obudowa powinna wystawać 10 cm ponad powierzchnię terenu.

Wydobywaną ziemię należy składować wzdłuż krawędzi umocnionego wykopu w odległości nie mniej niż 1,0m od jego krawędzi, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu. Przejście to powinno być stale oczyszczane z wyrzucanej ziemi.

Przygotowanie wykopu do ułożenia rurociągu wiąże się z wyprofilowaniem dna wykopu do rzędnych określonych na profilu podłużnym.

6. UKŁADANIE RUROCIĄGÓW

Rury należy układać w wykopie, z którego muszą być usunięte gruz, beton i kamienie. Zgodnie z instrukcją producenta rury PVC mogą być układane bezpośrednio na oczyszczonym i wyprofilowanym dnie wykopu w przypadku, gdy w gruncie rodzimym nie występują kamienie o rozmiarach przekraczających 22 mm dla $DN \leq 200$ lub dla $DN \geq 250$ o wymiarach nie większych od 40mm, występują grunty skaliste lub luźne kamienie krzemowe o ostrych krawędziach lub naruszono dno wykopu, którego grunt nie nadaje się lub jest trudny do zagęszczania wietrzeli, rumosze, gliny, ropy, piasek pylisty.

W przypadku konieczności stosowania podsypki pod przewodami należy wykonać warstwę z piasku o grubości 15 cm podpierającą przewód na obwodzie 120° . Obsypkę wykonać do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z zagęszczeniem 0,95 według Proctora. Zagęszczenie należy prowadzić ręcznie lub przy użyciu lekkiego sprzętu mechanicznego. Warstwa obsypki winna być starannie ubita z obu stron przewodu oraz w tzw. pachach przewodu. Zasyp pozostałego wykopu wykonać wg technologii jak dla robót drogowych z zagęszczaniem lekkim sprzętem mechanicznym do wskaźnika zagęszczenia zgodnego z technologią robót drogowych dla danej warstwy. Pozostałą różnicę pomiędzy rzędną niwelety drogowej wykonać piaskiem zasypowy średnioziarnistym spoza placu budowy - warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy zasypowej do uzyskania wskaźnika zagęszczenia pod drogami do wskaźnika $I_s = 1,0$, a dla pozostałych terenów $I_s = 0,95$.

Uwaga: wykonywanie podłoża, montaż rur, wykonanie obsypki i zasypu należy przeprowadzać w wykopie odwodnionym.

7. PRÓBA SZCZELNOŚCI I WYTRZMAŁOŚCI

Przed zasypaniem wykopów kanały jak i studzienki muszą być poddane próbie szczelności na eksfiltrację i infiltrację zgodnie z PN-EN 1610.

Próbę szczelności należy wykonywać odcinkami o długości ok. 150-200m. wykonany odcinek należy zasypać 30 cm warstwą obsypki z piasku. Wszystkie połączenia rur, studni podczas próby muszą być odkryte. odcinki sieci poddać próbie na szczelność przy ciśnieniu min. 1,0 m H₂O (wysokość poziomu 1 m słupa wody należy liczyć od górnej krawędzi kanału do wlotu studni – poziomy określić w najwyższej studni). Po wypełnieniu przewodów wodą i wytworzeniu ciśnienia próbnego przewód powinien przez co najmniej 1 godzinę podlegać stabilizacji. Wymagania dotyczące badań są spełnione, jeżeli ilość dodanej wody nie przekracza w czasie 30 minut w odniesieniu do powierzchni zwilżonej (m²):

- 0,15 dm³/m² dla przewodów,
- 0,2 dm³/m² dla przewodów wraz ze studzienkami włączowymi,
- 0,4 dm³/m² dla samych studzienek.

Po wykonaniu całego odcinka należy przystąpić do płukania kanału. Prędkość przepływu powinna być na tyle duża, aby mogła wypłukać wszystkie zanieczyszczenia z przewodu.

8. UWAGI KOŃCOWE

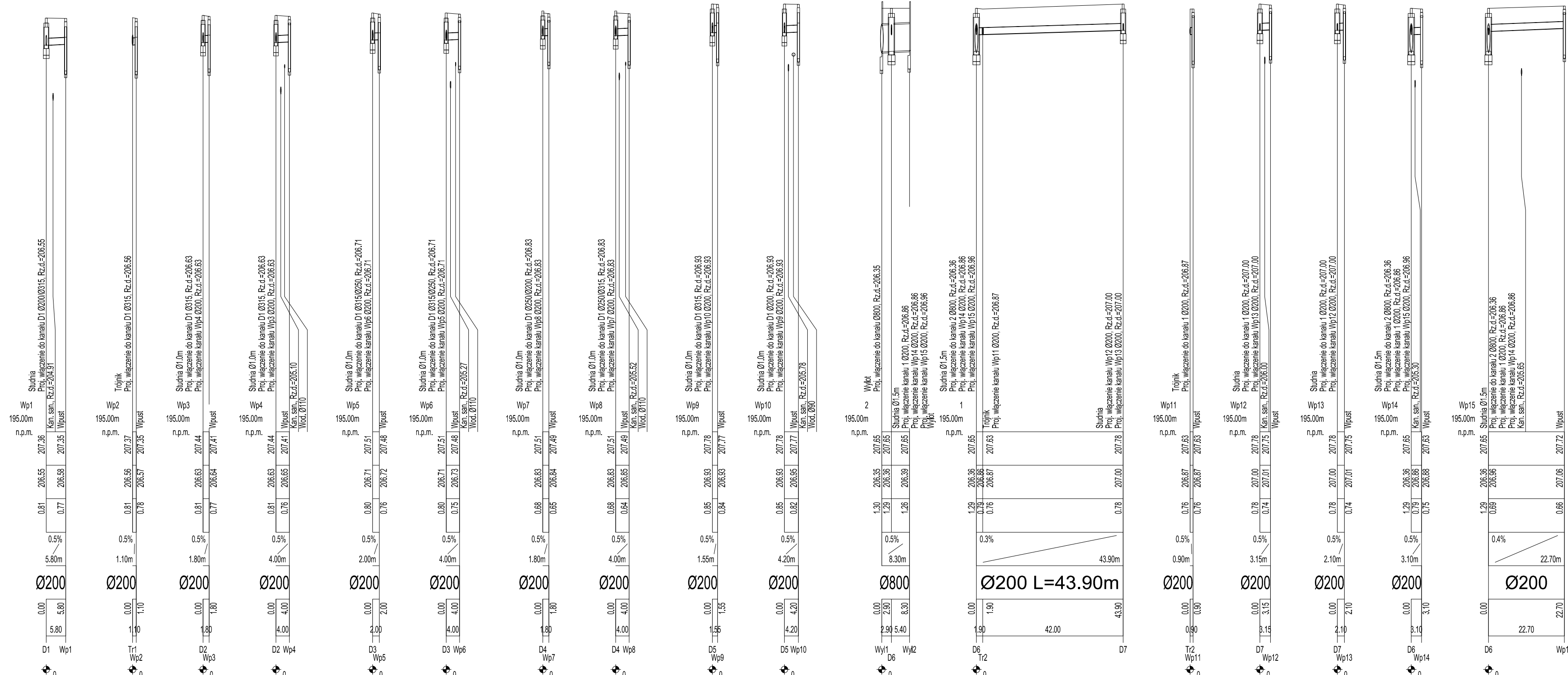
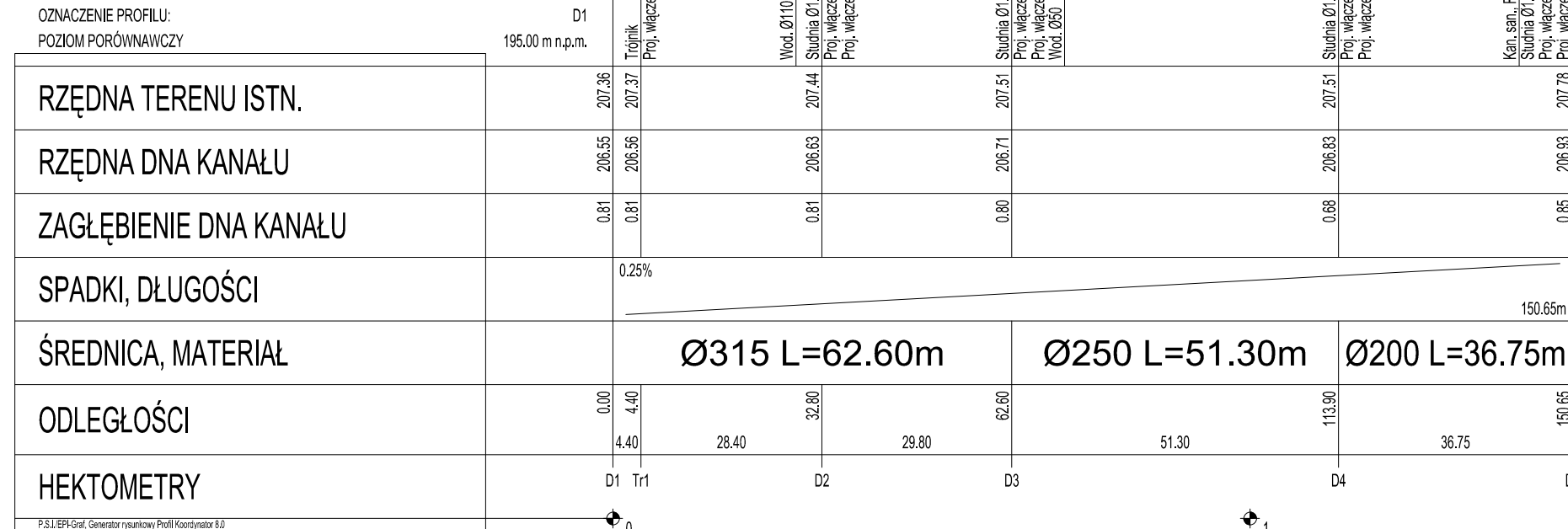
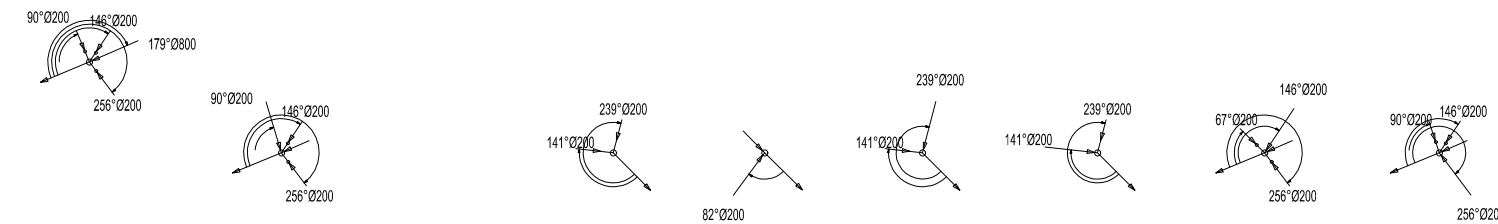
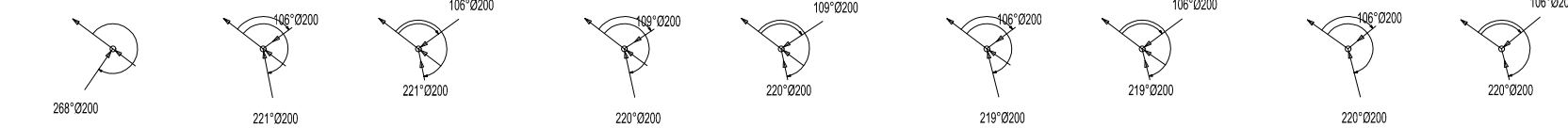
- Wszelkie prace związane z budową i przebudową kanalizacji deszczowej należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela operatora sieci oraz zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Termin rozpoczęcia robót montażowych należy zgłosić do operatorów sieci min. 2 tygodnie wcześniej.
- Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca powinien powiadomić operatorów pozostałego uzbrojenia nadziemnego i podziemnego.
- Prace ziemne przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem wykonywać ręcznie, w miejscu gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne prace prowadzić sprzętem mechanicznym, roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z ustaleniami właścicieli istniejącego uzbrojenia.
- Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych ręcznych wykonywanych pod nadzorem użytkowników sieci.
- W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót niezainwentaryzowanego uzbrojenia należy je należyście zabezpieczyć i powiadomić o tym fakcie operatora tego uzbrojenia.
- Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.
- Wykopy o głębokości powyżej 1,0 m na całej długości należy zabezpieczyć, natomiast dla wykopów o głębokości powyżej 3,0 m należy przewidzieć pełne umocnienie ścian zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Po wykonaniu montażu kanału w wykopie należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
- Do wykonania sieci kanalizacyjnej zastosować rury PP SN8,
- Całość robót wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

Projektant – branża sanitarna:

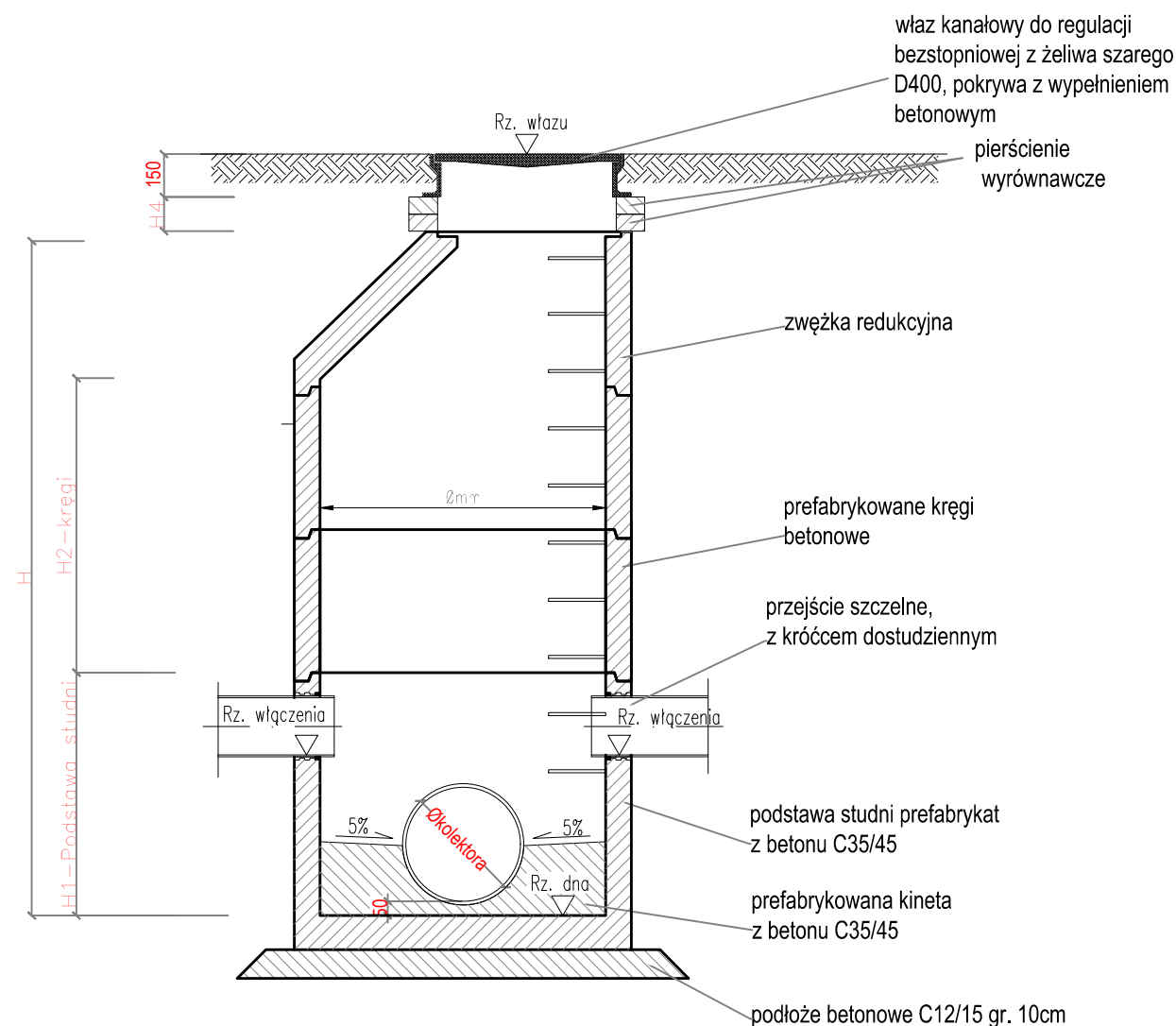
mgr inż. Paweł Pabisiak

uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania
bez ograniczeń, nr ewid. 307/DOS/10

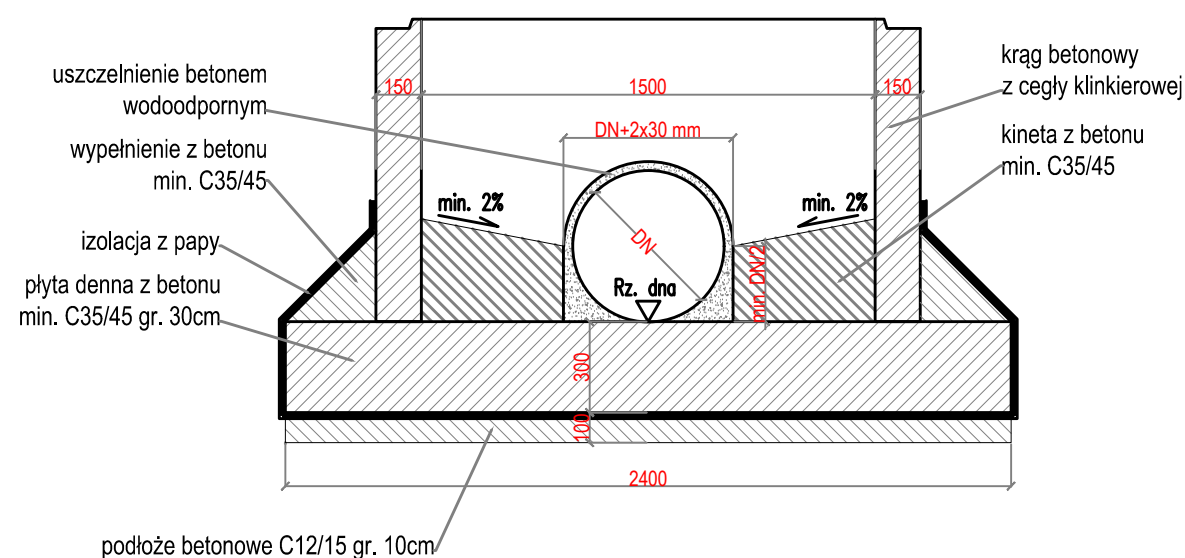
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



■ nazwa inwestycji:		"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. PARKOWA W GOCZAŁKOWIE"	
■ adres inwestycji:		droga gminna, wewnętrzna Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Strzegom; Miejscowość: Goczałków Obręb: 0002 Goczałków, Nr dz.: 318/2 AM3, 319 AM3, 343 AM3, 329 AM3, 318/1 AM1, jednostka ewidencyjna 021906_5, Strzegom - obszar wiejski	
■ jednostka projektowa:		BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Sławowa 7, 58-150 Strzegom mszymier@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603	
■ inwestor:		GMINA STRZEGOM Rynek 38, 58-150 Strzegom	
■ projektował: branża sanitarna		mgr inż. Paweł Pabisiaak os. bud. nr 30700/S-10 spec. instalacyjno-izolacyjnej bez ograniczeń	
■ sprawdził: branża sanitarna		mgr inż. Anita Olejnik os. bud. nr 30800/S-12 spec. instalacyjno-izolacyjnej bez ograniczeń	
■ branża:		■ stadium:	■ nr projektu:
SANITARNA		PAB	P-229
■ tytuł rysunku:			
PROFIL PODŁUŻNY			
■ data:		■ nr rysunku:	
Lipiec 2020		S-01	
■ skala:		1:1000/100	



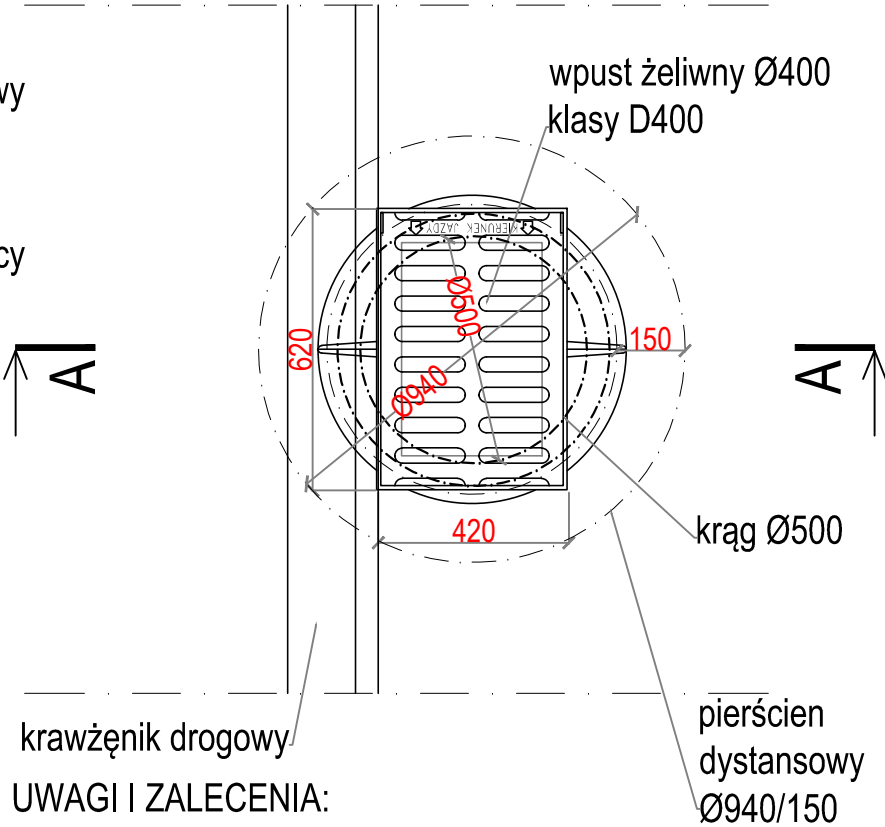
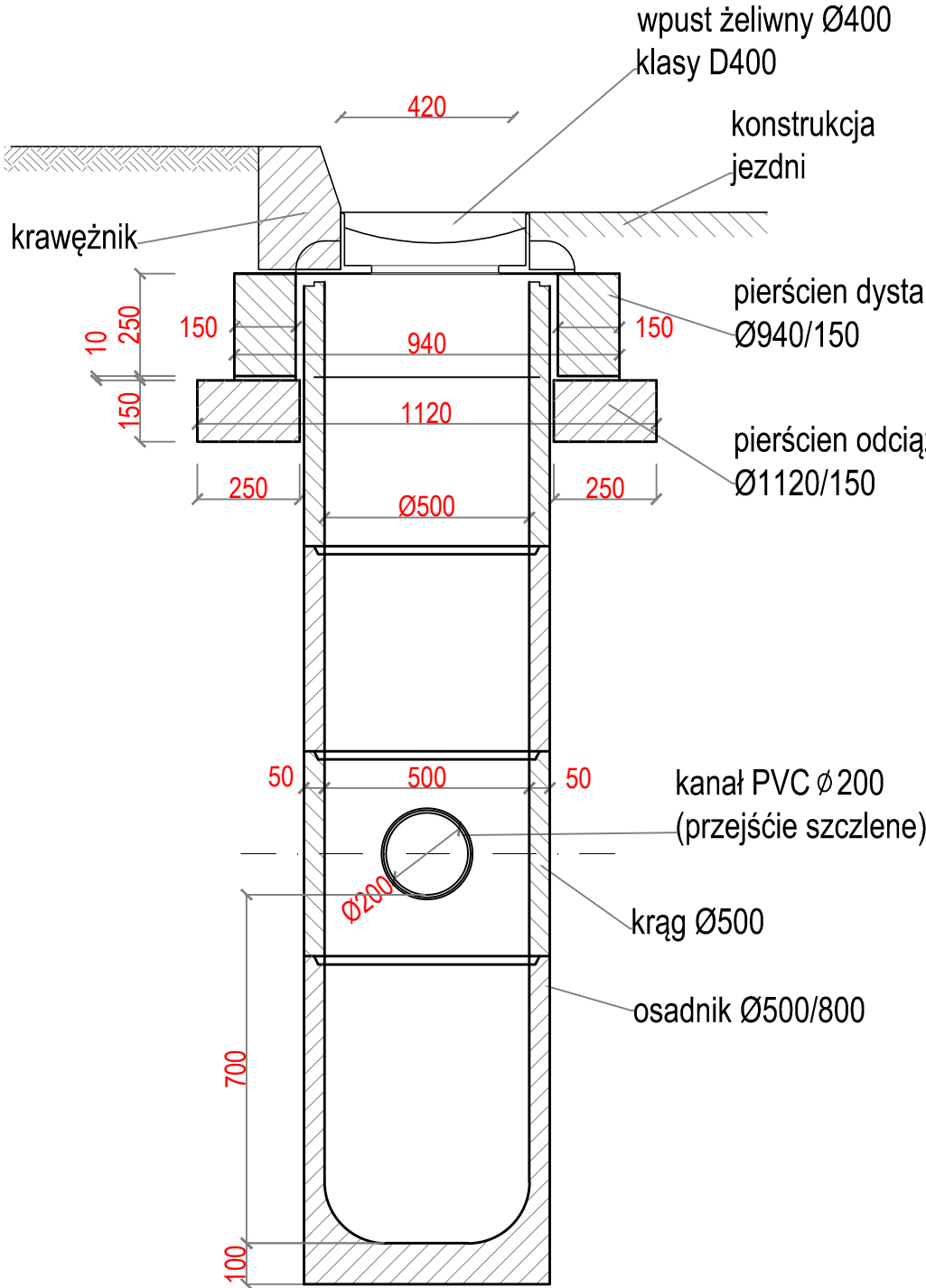
STUDNIA NA ISTNIEJĄCYM KANALE



UWAGI I ZALECENIA:

- włączenia wszystkich kanałów do studni nie należy wykonywać w miejscach łączenia poszczególnych kręgów
- włączenie wszystkich kanałów do studni należy wykonać jako przejścia szczelne
- przejścia szczelne należy zabudować w trakcie produkcji kręgu (dennicy), jako przejścia zintegrowane w uprzednio wywierconym otworze, schemat konfiguracji kątów włączeń do kręgów przedstawiono na profilu podłużnym sieci
- wszystkie studnie należy wyposażyć w stopnie zjazdowe
- łączenie elementów studni wykonać poprzez uszczelki elastomerowe (samosmarujące)
- maksymalne pionowe obciążenie studni do 900 kN
- właz żeliwny Ø600mm, klasy D400 (typ ciężki) z wypełnieniem betonowym
- dennica z elementów prefabrykowanych od producenta
- klasa betonu dla studni C35/45
- nasiąkliwość elementów bet. do 5%, wodoszczelność W 12
- dopuszcza się nie izolowanie zewnętrznych powierzchni studni jeżeli posiadają gwarancję szczelności producenta

■ nazwa inwestycji:	"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. PARKOWA W GOCZAŁKOWIE"		
■ adres inwestycji:	droga gminna, wewnętrzna Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Strzegom; Miejscowość: Goczałków Obręb: 0002 Goczałków, Nr dz.: 318/2 AM3, 319 AM3, 343 AM3, 329 AM3, 318/1 AM1, jednostka ewidencyjna 021906_5, Strzegom - obszar wiejski		
■ jednostka projektowa:	BIURO PROJEKTÓW i REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom mszyrner@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603		
■ inwestor:	GINA STRZEGOM Rynek 38, 58-150 Strzegom		
■ projektował: branża sanitarna	mgr inż. Paweł Pabisiak upr. bud. nr 307/DOŚ/10 specj. instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń		
■ sprawdził: branża sanitarna	mgr inż. Anita Olejnik upr. bud. nr 368/DOŚ/12 specj. instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń		
■ branża:	SANITARNA		■ stadium: PAB
■ tytuł rysunku:	SCHEMAT STUDNI REWIZYJNEJ		
■ data:	Lipiec 2020	■ skala:	-
■ nr rysunku:	S-02		
■ nr projektu:	P-229		



- UWAGI I ZALECENIA:
- klasa betonu dla studzienek C35/45
 - nasiąkliwość elementów bet. do 4%, wodoszczelność W12
 - izolacja ścian studzienki 2 warstwy roztworu asfaltowego
 - dno ustawić na podsypce piaskowej gr. 20 cm
 - osadnik i kęgi wykonać jako pufabrykat
 - przejścia szczelne montowane na etapie pufabrykacji

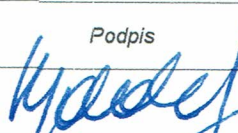
■ nazwa inwestycji:	"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. PARKOWA W GOCZAŁKOWIE"		
■ adres inwestycji:	droga gminna, wewnętrzna Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Strzegom; Miejscowość: Goczałków Obręb: 0002 Goczałków, Nr dz.: 318/2 AM3, 319 AM3, 343 AM3, 329 AM3, 318/1 AM1, jednostka ewidencyjna 021906_5, Strzegom - obszar wiejski		
■ jednostka projektowa:	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom mszyrmer@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603		
■ inwestor:	GMINA STRZEGOM Rynek 38, 58-150 Strzegom		
■ projektował: branża sanitarna	mgr inż. Paweł Pabisiak upr. bud. nr 307/DOŚ/10 specj. instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń		
■ sprawdził: branża sanitarna	mgr inż. Anita Olejnik upr. bud. nr 368/DOŚ/12 specj. instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń		
■ branża:	SANITARNA	■ stadium:	PAB
		■ nr projektu:	P-229
■ tytuł rysunku:	SCHEMAT STUDNI WPUSTU DESZCZOWEGO		
■ data:	Lipiec 2020	■ skala:	-
		■ nr rysunku:	S-03

CZĘŚĆ 3. DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

<i>Zadanie</i>	OPINIA GEOTECHNICZNA
<i>Branża</i>	Geologia

**Rozpoznanie geotechnicznych warunków
posadowienia dla zadania:**

<i>Temat opracowania</i>	„Rozbudowa wraz z przebudową ul. Parkowej w Goczałkowicach odcinek od ul. Szkolnej 0+000-0+525”		
<i>Numer tomu</i>	052-003/20	Rewizja 01	
<i>Inwestor:</i>	Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS”		
<i>Zamawiający:</i>	Lipowa 23, 58-173 Roztoka		
<i>Nr umowy/zlecenia</i>	Zlecenia z dnia 25.01.2020 r.	<i>Nr archiwalny</i>	052-003/2020

<i>Stanowisko</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Numer uprawnień / Specjalność /Numer z Izby Inż. Budownictwa</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
Opracował	mgr Piotr Bohdanowicz	Upr. geol. VII-1347	09.03.2020	

Kobierzyce marzec 2020 r.**Egz. 1**

Spis treści

Tekst

1. Wstęp	3
2. Podstawa prawna i merytoryczna opracowania	4
2.1 Podstawa prawna	4
2.2 Podstawa merytoryczna	5
3. Zakres wykonanych prac dokumentacyjnych	5
3.1 Prace terenowe	5
3.3 Badania laboratoryjne	6
3.4 Prace kameralne	6
4. Płożenie i morfologia terenu	7
5. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne	8
6. Charakterystyka techniczna podłoża gruntowego	9
7. Wnioski i uwagi końcowe	10
7.1 Warunki gruntowe	10
7.2 Warunki wodne	11
7.3 Wnioski	11

Załączniki graficzne

Plan sytuacyjny	Załącznik nr 1
Szkic lokalizacji otworów wraz z liniami przekrojów	Załącznik nr 2
Objaśnienia symboli i znaków	Załącznik nr 3
Legenda do przekrojów	Załącznik nr 4
Przekroje geotechniczne	Załącznik nr 5
Karty otworów geotechnicznych	Załącznik nr 6
Karty sondowań	Załącznik nr 7
Wyniki badań laboratoryjnych	Załącznik nr 8

1. Wstęp

Opinię niniejszą opracowano na zlecenie Biura Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS” Lipowa 23, 58-173 Rożtoka z dnia 25.01.2020 r. Opracowanie dotyczy określenia warunków gruntowo – wodnych dla celów projektowych drogi w ciągu ul. Parkowej w miejscowości Goczałków gm. Strzegom. Dokumentację wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. *„W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych” Dziennik Ustaw z 2012, poz. 463)*

Ze względu na rodzaj konstrukcji budowlanej obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej. Opinię wykonano w 3 jednobrzmiących egzemplarzach drukowanych, z których 2 otrzymuje Zamawiający, a jeden egzemplarz wraz z materiałami archiwalnymi pozostaje w archiwum Wykonawcy pod nr 052-003/20

Opinię opracowano na podstawie:

- 8 otworów geotechnicznych odwierconych do głębokości 3,0 m p.p.t
- 1 sondowania dynamicznego do głębokości 1,60 m p.p.t
- badań makroskopowych gruntu
- wizji lokalnej terenu badań
- analizy map geologicznych badanego obszaru
- archiwalnych opracowań własnych
- badań laboratoryjnych

Otwory badawcze naniesiono na plan sytuacyjno–wysokościowy, metodą domiarów do punktów stałych. Ilość, głębokość i lokalizację otworów uzgodniono z Zamawiającym. Współrzędne lokalizacji w układzie „2000”.

2. Podstawa prawna i merytoryczna opracowania

2.1 Podstawa prawna

Niniejszą dokumentację opracowano w oparciu o ustawy, rozporządzenia, wytyczne oraz normy ściśle związane z branżą budowlaną oraz geotechniczną, wyszczególnione poniżej:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. „*W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych*” *Dziennik Ustaw z 2012, poz. 463*)”
- PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady Ogólne.
- PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- PN-EN ISO 14688-1:2006. Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczenie i opis.
- PN-EN ISO 14688-2:2006. Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania.
- PN-B-04452:2002. Geotechnika. Badania polowe.
- PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- PN-EN ISO 22475-1:2006 (U). Rozpoznanie i badania geotechniczne. Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiary wód gruntowych.
- PN-EN ISO 22476-2:2006 (U). Rozpoznanie i badania geotechniczne. Badania polowe. Część 2. Sondowania dynamiczne.
- PN-EN ISO 22476-3:2006 (U). Rozpoznanie i badania geotechniczne. Badania polowe. Część 3. Sonda cylindryczna SPT.
- PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-83/B-03010. Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-83/B-02482. Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
- PN-80/B-01800. Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe -Klasyfikacja i określenie środowisk.
- Wytyczne badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. GDDP. Warszawa 1998.

Uwagi: Norma (PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.), która zastąpiła wcześniejsze normy o tym samym numerze i tytule, tj.: PN-75/B-02480 oraz PN-54/B-02480, przedstawia podział gruntów budowlanych, stosowany w polskiej praktyce inżynierskiej i geotechnicznej od ponad pięćdziesięciu lat, ponadto podział ten znajduje potwierdzenie w klasyfikacjach, przyjętych w najczęściej stosowanych normach projektowania fundamentów: PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie, PN-83/B-03010. Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie. oraz PN-83/B-02482. Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych. Norma PN-EN ISO 14688:2006. Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów cz. 1 i 2, ustanowione w 2006 r., wprowadzają nowy, odmienny niż w normie PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów. sposób klasyfikowania opisu gruntów, nie stosowany dotąd w projektowaniu fundamentów. W załączniku nr 4 do niniejszego opracowania zestawiono klasyfikacje gruntów, zgodne z normami PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów oraz N-EN ISO 14688:2006. Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów cz. 1 i 2; jednak za wiodącą przyjęto „starą” terminologię i klasyfikację wg normy PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.; w tekście i na wszystkich pozostałych załącznikach stosowaną tą „starą” terminologię i klasyfikację gruntów.

2.2 Podstawa merytoryczna

Dla sporządzenia opracowania przeanalizowano dostępne materiały geologiczne i geotechniczne, mapy oraz inne materiały i informacje, otrzymane od Zleceniodawcy, w tym, nie wyłączając innych, wyszczególnione poniżej:

- Kondracki J. "Geografia Polski. Mezoregiony Fizyczno - Geograficzne" PWN Warszawa 1994 r.
- Mapa geologiczna: „Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000 PIŁ, Warszawa 1996 r.
- Mapa zasadnicza terenu inwestycji ~ terenu badań, dostarczona przez Zleceniodawcę,
- Wstępne informacje o planowanej inwestycji, otrzymane od Zleceniodawcy (na podstawie tych informacji opracowano m.in. syntetyczny opis Inwestycji)
- „Dokumentacja geotechniczna pod projektowaną budowę chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 351 w miejscowości Jędrzychowice, gm. Zgorzelec.” Pracownia Geologiczna S.C.

3. Zakres wykonanych prac dokumentacyjnych

3.1 Prace terenowe

Opinię opracowano na podstawie 8 otworów geotechnicznych odwierconych do głębokości 3,0m p.p.t. wiertnicą mechaniczną WHO-25s przez firmę Zakład Usług Geologicznych GeoTest Piotr Bohdanowicz (łącznie wykonano 24,0 mb wierceń) celem określenia warunków gruntowo-wodnych. Przy wykonywaniu badań zastosowano sprzęt mało średnicowy nienaruszający równowagi środowiska gruntowo-wodnego. Zastosowane średnice żerdzi i rodzaj sprzętu pozwoliły na ciągłe profilowanie przewiercanych warstw gruntów, stały pomiar poziomu wód gruntowych oraz sączeń. Dodatkowo wykonano sondowanie gruntów niespoistych (otw. O-1) do stropu gruntów średnio spoistych. Otwory zlikwidowano urobkiem z jednoczesnym ubicie, zachowując kolejność przewiercanych warstw. Badania terenowe zostały wykonane pod stałym nadzorem geotechnicznym Piotra Bohdanowicza. Dozór prowadził prace zgodnie z wytycznymi dokumentatora, który nadzorował prace w miarę ich postępu. Podczas wykonywania badań;

- rejestrowano układ i miąższość przewiercanych warstw gruntów
- przeprowadzono badania zagęszczenia gruntów niespoistych
- określano rodzaj i stan gruntu
- prowadzono pomiar zwierciadła wód gruntowych
- pobierano próbki do badań laboratoryjnych

3.3 Badania laboratoryjne

W celu przeprowadzenia badań z gruntów spoistych pobierano próbki o naturalnej wilgotności (NW), natomiast z gruntów niespoistych o naturalnym uziarnieniu (NU) z warstw charakterystycznych podłoża, pod konstrukcją jezdni. Próbki pobierano do szczelnych torebek foliowych. Wybrane próby gruntu zgodnie z normą PN-86/B-02480, poddano badaniom laboratoryjnym w zakresie oznaczenia rodzaju i stanu gruntu, wilgotności, stopnia plastyczności, a w przypadku gruntów sypkich określano skład granulometryczny.

3.4 Prace kameralne

Po przeanalizowaniu wykonanych prac terenowych i laboratoryjnych opracowano dokumentację badań podłoża która zawiera;

- opracowanie tekstowe
- plan sytuacyjny, szkice, mapy
- objaśnienia symboli i znaków
- legendę do przekrojów
- tabelaryczne zestawienie parametrów geotechnicznych gruntów
- przekroje geologiczne
- karty otworów
- karty sondowań
- wyniki badań laboratoryjnych

4. Płożenie i morfologia terenu

Administracyjnie obszar badań położony jest w województwie dolnośląskim, w miejscowości Goczałków w ciągu ul. Parkowej odcinek od 00+000 do km 0+525, działki nr: 318/2 oraz 329. Geograficznie teren badań znajduje się w Polsce południowo-zachodniej. Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski wg. J. Kondrackiego przedmiotowa działka znajduje się w obrębie mezoregionu Wzgórz Strzegomskich, wchodzącego w skład Przedgórza Sudeckiego. Wzgórza położone są na najbardziej wysuniętym na północny zachód krańcu Przedgórza Sudeckiego, pomiędzy dolinami Nisy Szalonej i Strzegomki. Na południowym zachodzie od Sudetów oddzielone są Obniżeniem Podsudeckim, od strony zachodniej graniczą z Równiną Chojnowską, na północnym zachodzie na małym odcinku graniczą z Równiną Legnicką, w kierunku północnego wschodu łagodnie przechodzą w Równinę Wrocławską, a od południowego wschodu graniczą z Równiną Świdnicką.



Ryc. 1 Regiony fizyczno-geograficzne Polski wg. Kondrackiego.

Pod względem geologicznym wzgórze obejmuje fragment bloku przedsudeckiego. Stanowi je płaska granitowa intruzja wieku karbońskiego, w obrębie zmetamorfizowanych łupków paleozoicznych, przebita żyłami bazaltu, który tworzy kulminacje szczytowe w

postaci izolowanych garbów osiagających prawie 360 m wysokości. Skały krystaliczne (granity, hornfelsy, łupki łyszczykowe, fylity) pokrywa płaszcz skał osadowych – mułki, ily z cienkimi wkładkami węgla brunatnych, kaoliny, gliny, piaski i lessy. Teren objęty badaniami obejmował ul. Parkową od skrzyżowania z ul. Szkolną do końca drogi posesja nr 23. Powierzchnia badanego terenu zróżnicowana morfologicznie, rzędne terenu badań wynosiły od 207,44 m n.p.m. do 209,36 m n.p.m – deniwelacja ~1,92 m. Na omawianym terenie wody opadowe spływają po powierzchni utwardzonej i są ujęte w system kanalizacji deszczowej. W miejscach występowania gruntów przepuszczalnych wody opadowe wsiąkają w podłoże gruntowe zasilając pierwszy poziom wód gruntowych zaskórnych.

5. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Budowę geologiczną rozpoznano do głębokości 3,00 m p.p.t. Powierzchniową warstwę od otworu O-1 do otworu O-4 stanowi kostka granitowa o uśrednionych wymiarach 15x18x20 cm. Pod kostką granitową stwierdzono niewielkiej miąższości warstwę filtracyjną ~0,05 m poniżej nasyp niekontrolowany o zmiennej miąższości 0,06-0,30 m grunt nadający się do wymiany. Pod nasypami niekontrolowanymi stwierdzono pospółki oraz pospółki gliniaste barwy jasnobrązowej, brązowej, ciemnobrązowej, wilgotne zagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_p=0,72$ parametr określony na podstawie sondowania dynamicznego. W otworze O-1 pod pospółką nawiercono piaski grube barwy szaro-brązowej przewarstwione materiałem mało spoistym – piaskiem gliniastym w pozostałych otworach pod gruntami niespoistymi nawiercono grunty średnio spoiste gliny oraz gliny piaszczyste barwy szarej, ciemnoszarej wilgotne o stopniu plastyczności $I_L=0,26$ (parametr określony laboratoryjnie) gruntów tych nie przewiercono osiągnąwszy założoną głębokość wiercenia. W otworach O-5, O-6, O-7 nie występuje nawierzchnia z kostki granitowej a jedynie podbudowa/nawierzchnia tłuczniowa stabilizowana mechanicznie, mieszanka o ciągłym uziarnieniu 0,0-31,5 mm w głębszych partiach z kamieniem łamanym. Poniżej grunty średnio spoiste o stopniu plastyczności $I_L=0,20-0,24$ (parametr określony laboratoryjnie) gruntów tych nie przewiercono osiągnąwszy założoną głębokość wiercenia. W otworze O-8 powierzchniową warstwę stanowi materiał organiczny – gleba barwy ciemnej grunt całkowicie nie nośny. Bezpośrednio pod materiałem organicznym nawiercono pakiet

gruntów średnio spoistych o stopniu plastyczności $I_L=0,20-0,24$. Gruntów tych nie przewiercono osiągnąwszy założoną głębokość wiercenia. Zwierciadło wód gruntowych nawiercone stwierdzono jedynie w otworze O-8 na głębokości 1,50 m p.p.t (206,22 m n.p.m) zwierciadło stabilizowało się na głębokości 0,70 m p.p.t (207,02 m n.p.m.)

6. Charakterystyka techniczna podłoża gruntowego

Klasyfikację gruntów występujących w podłożu badanego terenu przeprowadzono zgodnie z PN-86/B-02480. Parametry gruntów zostały przyjęte na podstawie badań terenowych analizy makroskopowej tych gruntów oraz w oparciu o badania laboratoryjne. Występujące w profilu geologicznym grunty podzielono na warstwy geotechniczne przyjmując jako kryterium podziału genezę, wykształcenie litologiczne oraz cechy fizyczno-mechaniczne.

Grunty rodzime zaklasyfikowano do czterech warstw geotechnicznych.

Warstwa Ia – o materiał niespoisty – pospółki, pospółki przewarstwione gliną piaszczystą, pospółki gliniaste barwy jasnobrązowej, ciemnobrązowej wilgotne o wilgotności naturalnej $W_n \approx 10,00 \%$, gęstości objętościowej $\rho = 2,00 \text{ [t/m}^3\text{]}$ zagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,72$ kącie tarcia wewnętrznego $\varphi = 40,0^\circ$.

Warstwa Ib – o materiał niespoisty – piaski grube, piaski grube z domieszką żwiru barwy szaro-brązowej, wilgotne o wilgotności naturalnej $W_n \approx 12,00 \%$, gęstości objętościowej $\rho = 1,90 \text{ [t/m}^3\text{]}$ średnio zagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,56$, kącie tarcia wewnętrznego $\varphi = 38,9^\circ$.

Warstwa B1 – to materiał średnio spoisty – gliny, gliny pylaste barwy brązowej, szarej wilgotne o wilgotności naturalnej w przedziale $W_n = 12,90-16,19 \%$, gęstości objętościowej $\rho = 2,15 \text{ [t/m}^3\text{]}$ występujące w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności $I_L = 0,20-0,24$ kącie tarcia wewnętrznego $\varphi = 18,3-17,5^\circ$ oraz spójności gruntu $c_u = 31,54-30,09 \text{ [kPa]}$, Są to grunty typu „B” - inne grunty spoiste skonsolidowane oraz grunty spoiste morenowe nieskonsolidowane.

Warstwa B2 – to materiał średnio spoisty – gliny barwy , ciemnobrązowej, szarej wilgotne o wilgotności naturalnej w przedziale $W_n = 16,76 \%$, gęstości objętościowej $\rho = 2,05 [t/m^3]$ występujące w stanie plastycznym o stopniu plastyczności $I_L = 0,26$ kącie tarcia wewnętrznego $\varphi = 17,1^\circ$ oraz spójności gruntu $c_u = 29,38 [kPa]$, Są to grunty typu „B” - inne grunty spoiste skonsolidowane oraz grunty spoiste morenowe nieskonsolidowane.

7. Wnioski i uwagi końcowe

7.1 Warunki gruntowe

- Rozpoznanie budowy geologicznej ma charakter punktowy. Dokładne określenie rodzaju i stanu gruntów oraz przełotu poszczególnych warstw dotyczy wyłącznie poszczególnych punktów badawczych (miejsc wierceń i sondowań). Przekroje geotechniczne oraz mapy opracowano na podstawie interpolacji i ekstrapolacji, przedstawiają możliwy – domniemany, przypuszczalny przebieg pakietów i warstw pomiędzy poszczególnymi punktami badawczymi. Przekroje geotechniczne opracowano wyłącznie w celu ogólnego przedstawienia budowy geologicznej podłoża.
- Dokładność określenia przełotu poszczególnych warstw geotechnicznych wynosi od około +/- 10 cm i wynika z techniki wykonanych badań oraz dokładności urządzenia badawczego.
- W podłożu bezpośrednio pod nasypami niekontrolowanymi występują grunty średnio spoiste gliny, gliny piaszczyste ze żwirem i kamieniami oraz grunty niespoiste piaski grube, pospółki. Należy się spodziewać, że grunty niespoiste typu piaski grube, mogą występować jedynie jako przewarstwienia w obrębie pakietów gruntów spoistych.
- Na podstawie analizy wykonanych badań terenowych i laboratoryjnych stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się mało skomplikowanymi warunkami gruntowo-wodnymi. Proste warunki gruntowe występują w przypadku

warstw gruntów jednorodnych, ciągłych, niezmiennych genetycznie i litologiczne, przy zwierciadle wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów i (...) przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Warunki gruntowo-wodne na badanym terenie są proste, obiekt budowlany zaklasyfikowano do I kategorii geotechnicznej.

- Na rozpatrywanym terenie występują grunty bardzo wysadzinowe – gliny piaszczyste – grunty bardzo wysadzinowe zaliczono do grupy nośności G4. Grunty typu pospółki oraz piaski grube przy zastanych warunkach wodnych - warunki wodne dobre zaliczono do grupy nośności G1.

7.2 Warunki wodne

- Dokładność określenia pomiaru poziomu sączeń są takie same jak dokładność określenia przelotu warstw geotechnicznych. Natomiast dokładność określenia ustabilizowanego poziomu wody gruntowej wynosi +/- 2 cm. Wszystkie pomiary wody gruntowej dotyczą dokładnego okresu – dnia pomiaru. Wahania lustra wód gruntowych w ciągu roku i w cyklach wieloletnich, w zależności od budowy geologicznej i lokalnych warunków hydrogeologicznych mogą wynosić od kilkudziesięciu centymetrów do ponad pół metra.
- Na badanym terenie nie stwierdzono występowania zwierciadła wód podziemnych, w żadnym otworze. Jedynie w otworze O-3 zaobserwowano niewielkie sączenia.

7.3 Wnioski

- Uogólnione cechy fizyczno–mechaniczne gruntów ujęte w warstwy geotechniczne podano w tabeli - załącznik nr 4.
- Dla wszystkich charakterystycznych (uogólnionych) wartości parametrów geotechnicznych zgodnie z PN-81/B-03020 należy przyjąć współczynnik materiałowy $g_m = 1 \pm 0,1$ (0,9 lub 1,1) stosownie do parametru geotechnicznego.
- Zgodnie z PN-81/B-03020 strefa przemarzania dla rejonu badań wynosi $H_z=0,80$

m p.p.t. Wnioski i zalecenia przedstawione powyżej należy rozpatrywać łącznie z postanowieniem normy PN-81/B-03020 oraz postanowieniami innych obowiązujących norm i przepisów.

- Wartości obciążeń dopuszczalnych według klasyfikacji Wiłuna (Wiłun Z. „Zarys geotechniki” Warszawa 1976, 2007) i nieobowiązującej normy PN-59/B-03020 przedstawiono w tabeli – załącznik nr 4
- Nie ma przeciwwskazań do przeprowadzenia prac remontowych dla w/w obiektu liniowego. W rejonie objętym badaniami w podłożu do głębokości rozpoznania stwierdzono jedynie grunty średnio spoiste oraz niespoiste (pospółki, piaski grube).
- Grunty spoiste zaliczone do warstwy geotechnicznej B1 i B2 nadają się do stabilizacji środkami jonowymiennymi typu UPD-5, Geosta, Infracrete, Geocrete itp.
- Robót ziemne nie należy wykonywać w okresie intensywnych opadów atmosferycznych i okresie silnych mrozów, ponieważ mogą one wpłynąć na właściwości mechaniczne gruntów spoistych.
- Niniejsza Opinia została opracowana w zakresie adekwatnym dla konkretnej Inwestycji. W przypadku zmiany zamierzenia inwestycyjnego, zakres badań (np. liczba punktów badawczych, głębokość wierceń/sondowań) może być niewystarczająca dla zaprojektowania oraz zrealizowania robót ziemnych.

Załączniki graficzne

PLAN SYTUACYJNY



SKALA 1:25000

mgr Piotr Bohdanowicz
GEOLOG
upr.geol. VII-1347
tel. 609 232 530

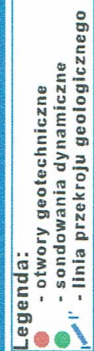
Załącznik nr 2.1



Legenda:
- otwory geotechniczne
- sondowania dynamiczne
- linia przekroju geologicznego

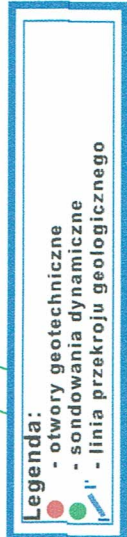
mgr Piotr Bohdanowicz
GEOLOG
upr.geol. VII-1347
tel. 609 232 530

KD: Km-052461
ACOMANIA: 0452461



mgr Piotr Bohdanowicz
GEOLOG

upr.geol. VII-1347
tel. 609 232 530



mgr Piotr Bohdanowicz

GEOLOG

pr.geol. VII-1347

tel. 609 232 530

GRUNTY NASYPOWE

NB nasyp budowlany
NN nasyp niekontrolowany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczny $2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nm namuł $5\% < I_{om} \leq 30\%$
T torf $30\% < I_{om}$

**GRUNTY MINERALNE RODZIME
(NIESKALISTE)**

KW wietrzelnina
KWg wietrzelnina gliniasta
KR rumosz kamieniste
KRg rumosz gliniasty
KO otoczaki
Ż żwir
Żg żwir gliniasty
Po pospółka gruboziarniste
Pog pospółka gliniasta
Pr piasek gruby
Ps piasek średni
Pd piasek drobny
P π piasek pylasty
Pg piasek gliniasty
Pp pył piaszczysty
P pył
Gp glina piaszczysta
G glina drobnoziarniste
G π glina pylasta
Gpz glina piaszczysta zwięzła
Gz glina zwięzła
G π z glina pylasta zwięzła
Ip ił piaszczysty
I ił
I π ił pylasty

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda
SM skała miękka

**INNE GRUNTY NIETYPOWE
NIEOBJĘTE NORMA**

kr kreda młode osady
gy gytia jeziorne
cb węgiel brunatny
ck węgiel kamienny
kp kreda piszcząca

**ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE
OPISU GRUNTÓW**

+ domieszki
// przewarstwienia
/ na pograniczu
() w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał
4 numer wiercenia
52.7 rzędna wiercenia

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

próbka o naturalnej strukturze (NNS)
próbka o naturalnej wilgotności (NW)
próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

wyinterpretowany max poziom wody gruntowej (piezometryczny)
piezometryczny poziom wody (PPW)
ustalony w czasie wiercenia i rzędna
nawiercony poziom wody gruntowej i rzędna
grunt nawodniony
sączenia wody

**OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I
SONDOWAŃ**

penetrometr tłoczkowy (PP)
ścinarz obrotowa (TV)
sonda cylindryczna (SPT)
sonda ścinająca obrotowa (VT)
badania presjometrem (P)
rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:
ZW - udarowo-obrotowa
SL - lekka wbijana
SW - wciskana
SC - ciężka wbijana
ST - wkręcana

OZNACZENIE STANU GRUNTU

I_p=0,50 stopień zagęszczenia
I_L=0,20 stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

IA numer warstwy geotechnicznej
3 VII rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygnacji
/// projektowany poziom posadowienia
== podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne

mgr Piotr Bohdanowicz
GEOLOG
upr.geol. VII-1347
tel. 609 232 530

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH GRUNTÓW

TEMAT: Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w ciągu ul. Parkowej dz. 318/2 oraz 329 w miejscowości Goczałków.

Nr 052-003-20

z dnia 09.03.2020 r.

(norma nieobowiązkowa) wg PN-81/B-03020

OBJAŚNIENIA
GEOLOGICZNE

wartości charakterystyczne x^{ku}
współczynnik materiałowy $\gamma_m^* 1 \pm 0,2 (0,9 - 1,1)$
wartość obliczeniowa x^{fu}

Wartości ustalone metodą A

Profil stratygraficzny - litologiczny	Opis litologiczny – genetyczno - stratygraficzny	Numer warstwy geotechnicznej	Symbol grunt wg PN-B-02460	Symbol geotechniczny konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Włgistość naturalna W_n [%]	Gęstość objętościowa ρ [t·m ⁻³]	Spójność c_u [kPa]	Kąt tarcia wew. ϕ_u [°]	Zzwartość cz. org. iom [%]	Edometryczny moduł ścisłości		Moduł odkształcenia		Orientacyjna wartość dopuszczalna gruntu q_{dop} [kPa]
					Stopień zagęszczenia I_0	Stopień plastyczności I_L						pierwotnej M_0 [kPa]	wtórnej M [kPa]	pierwotnej E_0 [kPa]	wtórnej E [kPa]	
fQp	Pospółki Pospółki gliniaste	Ia	Po Pog	-	0,72	-	≈10,0	2,00	-	40	-	200 692	200 692	180 132	-	700,0
	Piaski grube Piaski grube z domieszką żwiru	Ib	Pr Pr(+Ż)	-	0,56	-	≈12,0	1,90	-	34,4	-	136 435	151 594	114 553	-	370,0
	Gliny Gliny piaszczyste	B1	G Gp	B	-	0,20 0,24	12,90 16,19	2,15	31,54 30,09	18,3 17,5	-	36 933 33 544	49232 44 714	28 069 25 494	-	245,0 215,0
	Gliny, Gliny ze żwirem (sporadycznie)	B2	G G+Ż	B	-	0,26	16,76	2,05	29,38	17,1	-	32 019	42 681	24 334	-	205,0

mgr Piotr Bohdanowicz

Geolog

upr.geol. VII-2347

tel. 609 232 530

Przekroje geologiczne

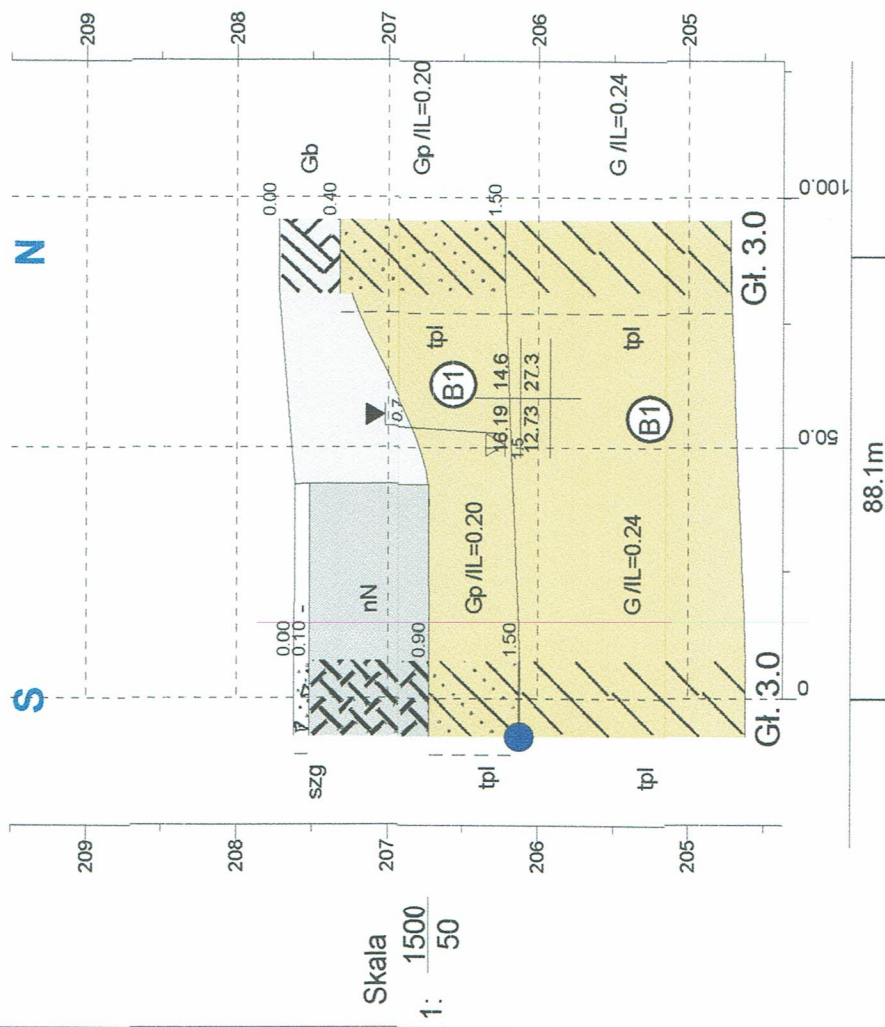
O-7

m n.p.m. 207.62

O-8

207.72

m n.p.m.



Skala

1: 1500
50

gleba



nasyp niekontrolowany



głina piaszczysta



głina



Podbudowa z kruszywa łamanego



O-7

O-8

Zakład Usług Geologicznych GeoTest Piotr Bohdanowicz
55-040 Owsianka, ul. Włósnia 1HZał.Nr
5.3Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych
w ciągu ul. Parkowej w miejscowości Goczałków
gm. Strzegom woj. dolnośląskieSkala
1: 1500
50Przekrój geologiczny
III ----- III'

mgr Piotr Bohdanowicz

GEOLOG

upr.geol. VI-1347

tel. 609 232 510

Opracował	Data	Nazwisko	Podpis
Piotr Bohdanowicz	09-03-2020	Piotr Bohdanowicz	

Karty otworów geotechnicznych

Miejscowość: Goczałków

Gmina: Strzegom

Powiat: świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Obiekt: ul. Parkowa

Inwestor: PROGRESS Mariusz Szyrner

Wiercenie: ZUG GeoTest Piotr Bohdanowicz


Dozór geol.: Piotr Bohdanowicz

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 207.44 m n.p.m.

Skala 1 : 30

Data wiercenia: 06-03-2020

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	IL	ID	CaCO3	Warstwa geotechniczna
			[m]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Czwartorzęd Czwartorzęd				Kostka granitowa szara wymiary: 14x18x20 cm	K gr							
				0.14		nasyp niekontrolowany ciemnoszary Skład:	nN							
				0.20		gruz ceglany, piasek, grunty spoiste,	Po		zg		0.72		la	
						szlaka								
				0.45		pospółka jasnobrązowa								
			1.0			piasek gruby szaro-brązowy przewarstwiony piaskiem gliniastym	Pr Pg			szg		0.56		lb
			2.0		1.50			w					< 1	
						glina piaszczysta ciemnoszara	Gp		1/1/1	tpl	0.2			B1
			3.0		3.00									

mgr Piotr Bohdanowicz

GEOLOG

upr.geol. VII-1347

tel. 609 232 530

Miejscowość: Goczałków

Gmina: Strzegom

Powiat: świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Objekt: ul. Parkowa

Inwestor: PROGRESS Mariusz Szyrner

Wiercenie: ZUG GeoTest Piotr Bohdanowicz


Dozór geol.: Piotr Bohdanowicz

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 207.54 m n.p.m.

Skala 1 : 30

Data wiercenia: 06-03-2020

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	IL	ID	CaCO3	Warstwa geotechniczna		
	[m.p.p.t]		[m]	[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
		Czwartorzęd Czwartorzęd				Kostka granitowa szara wymiary: 18x15x18 cm	K gr									
				0.18		nasyp niekontrolowany ciemnoszary Skład: gruz ceglany, piasek, grunty spoiste, szlaka	nN									
				0.30		pospółka gliniasta ciemnobrązowa	Pog								zg	0.72
				1.0												
				2.0					glina ciemnoszara	G	w	3/3/3	pl	0.26		< 1
3.0					3.00											

mgr Piotr Bohdanowicz

(GEOLÓG)

upr. geol. VII-1347

tel. 609 232 530

Miejscowość: Goczałków

Gmina: Strzegom

Powiat: świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Obiekt: ul. Parkowa

Inwestor: PROGRESS Mariusz Szyrner

Wiercenie: ZUG GeoTest Piotr Bohdanowicz



Dozór geol.: Piotr Bohdanowicz

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 207.47 m n.p.m.

Skala 1 : 30

Data wiercenia: 06-03-2020

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	IL	ID	CaCO ₃	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.t.]		[m]		[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
					0.14	Kostka granitowa szara wymiary: 14x20x15 cm	K gr							
					0.25	nasyp niekontrolowany ciemnoszary Skład: gruz ceglany, piasek, grunty spoiste, szlaka	nN							
					0.50	pospółka gliniasta ciemnobrązowa	Pog			zg		0.72		la
						głina ciemnoszara	G	w	3/3/3	pl	0.26	< 1		B2
					3.00									

mgr Piotr Bohdanowicz
GEOLOG
upr.geol. VII-1347
tel. 609 232 530

Miejscowość: Goczałków

Gmina: Strzegom

Powiat: świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Obiekt: ul. Parkowa

Inwestor: PROGRESS Mariusz Szyrner

Wiercenie: ZUG GeoTest Piotr Bohdanowicz


Dozór geol.: Piotr Bohdanowicz

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 207.79 m n.p.m.

Skala 1 : 30

Data wiercenia: 06-03-2020

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	IL	ID	CaCO3	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Czwartorzęd Czwartorzęd				Kostka granitowa szara wymiary: 15x20x18 cm	K gr	w	2/2/2	pl	0.26		< 1	B2
				0.15		nasyp niekontrolowany ciemnoszary Skład: gruz ceglany, piasek, grunty spoiste, szlaka	nN							
				0.30		pospółka gliniasta ciemnobrązowa	Pog							
				0.75										
				1.0										

mgr Piotr Bohdanowicz

GEOLOG
upr.geol. VII-1347
tel. 609 232 530

Miejscowość: Goczałków

Gmina: Strzegom

Powiat: świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Obiekt: ul. Parkowa

Inwestor: PROGRESS Mariusz Szyrner

Wiercenie: ZUG GeoTest Piotr Bohdanowicz


Dozór geol.: Piotr Bohdanowicz

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 208.74 m n.p.m.

Skala 1 : 30

Data wiercenia: 06-03-2020

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	IL	ID	CaCO3	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.ł]		[m]	[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Czwartorzęd Czwartorzęd		0.10	0.20	Podbudowa z kruszywa łamanego szara. Materiał granitoidowy mieszanka 0,00-31,5 mm	-	w	szg			0.56		lb
				0.20		Podbudowa z kruszywa łamanego szara, większe fragmenty granitoidowe	Pr Pg							
						piasek gruby szaro-brązowy przewarstwiony piaskiem gliniastym								
				1.0										
						głina szara przewarstwiona piaskiem drobnym	G Pd	mw	1/1/1	tpl	0.23			B1
				2.0										
				3.0										
					3.00									

mgr Piotr Bohdanowicz
GEOLOG
upr.geol. VII-1347
tel. 609 232 530

Miejscowość: Goczałków

Gmina: Strzegom

Powiat: świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Obiekt: ul. Parkowa

Inwestor: PROGRESS Mariusz Szyrner

Wiercenie: ZUG GeoTest Piotr Bohdanowicz

Dozór geol.: Piotr Bohdanowicz

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 209.36 m n.p.m.

Skala 1 : 30

Data wiercenia: 06-03-2020

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	IL	ID	CaCO3	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.t]		[m]	[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Czwartorzęd Czwartorzęd				Podbudowa z kruszywa łamanego szara. Materiał granitoidowy mieszanka 0,00-31,5 mm	-	w		szg				
				0.10		nasyp niekontrolowany ciemnoszary Skład: gruz ceglany, piasek, grunty spoiste, szlaka	nN							
				0.40		głina piaszczysta brązowa	Gp		0.2					
				1.20										
						głina szara przewarstwiona piaskiem drobnym	G Pd	w	1/1/1	tpl	< 1	B1		
					3.00									

mgr Piotr Bohdanowicz
GEOLOG
upr.geol. VII-1347
tel. 609 232 530

Miejscowość: Goczałków

Gmina: Strzegom

Powiat: świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Obiekt: ul. Parkowa

Inwestor: PROGRESS Mariusz Szyrner

Wiercenie: ZUG GeoTest Piotr Bohdanowicz

Dozór geol.: Piotr Bohdanowicz

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 207.62 m n.p.m.

Skala 1 : 30

Data wiercenia: 06-03-2020

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	IL	ID	CaCO ₃	Warstwa geotechniczna
			[m]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
					0.10	Podbudowa z kruszywa łamanego szara. Materiał granitoidowy mieszanka 0,00-31,5 mm	-	w		szg				
						nasyp niekontrolowany ciemnoszary Skład: gruz ceglany, piasek, grunty spoiste, szlaka	nN							
			1.0		0.90	glina piaszczysta brązowa	Gp	w			0.2			
			2.0		1.50				1/1/1	tpl			< 1	B1
						glina szara przewarstwiona piaskiem drobnym	G Pd	mw			0.24			
			3.0		3.00									

mgr Piotr Bohdanowicz

GEOLOG

upr.geol. VII-1347

tel. 609 232 530

Miejscowość: Goczałków

Gmina: Strzegom

Powiat: świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Obiekt: ul. Parkowa

Inwestor: PROGRESS Mariusz Szyrner

Wiercenie: ZUG GeoTest Piotr Bohdanowicz

Dozór geol.: Piotr Bohdanowicz

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 207.72 m n.p.m.

Skala 1 : 30

Data wiercenia: 06-03-2020

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	IL	ID	CaCO3	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6									
						7	8	9	10	11	12	13	14	15
							Gb							
					0.40									
						gleba czarna	Gp		2/2/2		0.2			
					1.50			w		tpl			< 1	B1
							G Pd		1/1/1		0.24			
					3.00									

mgr Piotr Bohdanowicz

GEOLOG

upr.geol. VII-1347

tel. 609 232 530

Karty sond dynamicznych



ZUG GeoTest Piotr Bohdanowicz

WYNIKI BADAŃ SONDĄ DYNAMICZNĄ

Profil numer O-1

Zał.Nr: 7.1

Sonda Nr: 1

X: 5652802.10

Y: 5593303.90

Miejscowość: Goczałków

Gmina: Strzegom

Powiat: świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Obiekt: ul. Parkowa

Inwestor: PROGRESS Mariusz Szyrner

Wiercenie: ZUG GeoTest Piotr Bohdanowicz

Dozór geol.: Piotr Bohdanowicz

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 207.44 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 06-03-2020

Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny			Stopień zagęszczenia																		Interpretacja			
					Luźny Sred.zag		Zagęszczony						b.z										N ₁₀	N _{kor}	I _D (I _L)	I _s
		[m]	Symbol	Warstwa	Ilość uderów na 10 cm wbicia sondy																					
[m.p.p.t]					5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	7	8	9	10	
1	2	3	4	5																			7	8	9	10
	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0	K gr																							
			Po	Ia	<div><div></div></div>																		19	33	0.72	0.98
			Pr Pg	Ib	<div><div></div></div>																		14	14	0.56	0.95
					<div><div></div></div>																					
					<div><div></div></div>																					
					<div><div></div></div>																					
					<div><div></div></div>																					
			Gp	B1	<div><div></div></div>																					
					<div><div></div></div>																					
					<div><div></div></div>																					
	<div><div></div></div>																									
		3.0																								

mgr Piotr Bohdanowicz
GEOLOG
upr.geol. VII-1347
tel. 609 232 530

Wyniki badań laboratoryjnych

ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ GRUNTU Z OBIEKTU: Goczałków ul. Parkowa

Lp.	Nr otw.	Głębokość	Nazwa gruntu wg Eurokod 7	symbol wg Eurokod 7	Nazwa gruntu wg normy PN-88/B-04481	Zawartość frakcji %			W _h %	W _p %	W _L %	I _L	I _p
						Żwir	Piasek	Pyl					
1	O-1	1,5-3,0	głina pylasta	saciSi	głina				16,06	12,97	28,8	0,20	15,83
2	O-3	0,5-2,5	głina pylasta	saciSi	głina				16,76	12,90	27,8	0,26	14,90
3	O-6	1,2-3,0	głina pylasta	saciSi	głina ze żwirem				12,90	10,79	20,4	0,22	9,61
4	O-7	1,5-3,0	głina pylasta	saciSi	głina				16,19	12,73	27,3	0,24	14,57

BADANIA WYKONAŁ:

K. Kozimor

mgr Katarzyna Kozimor

Geolog

Badanie granic konsystencji

Temat: Goczalków ul. Parkowa

Nazwa gruntu : glina

Nr otworu: O-1

Głębokość 1,5-3,0

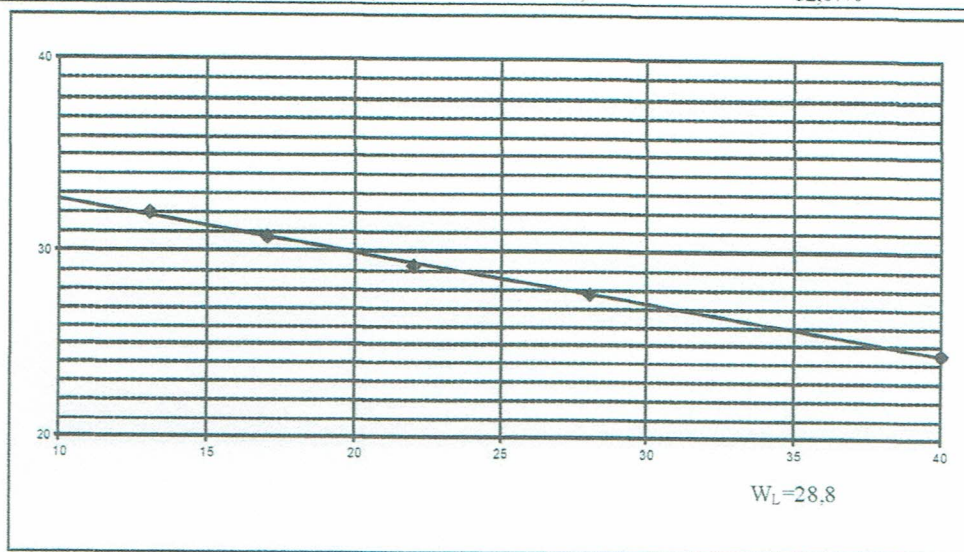
Wyniki		Wilgotność			
W _n = 16,08	W _p = 12,97	W _L = 28,8	Nr par.	m _{mt}	54,16
$I_L = (W_n - W_p) / (W_L - W_p) = 0,20$				m _{st}	47,7
I _p =W _L -W _p = 15,83				m _t	7,39
stan: tpi				W=	6,46
spoistość: średnio spoisty					: 40,31
					16,03%
			Nr par.	m _{mt}	54,35
				m _{st}	47,83
				m _t	7,41
				W=	6,52
					: 40,42
					16,13%

Granica plastyczności

Nacz. Nr	m _{mt}	12,96	m _{st}	12,37
	m _{st}	12,37	m _t	7,82
	L _p =	0,59	:	4,55
				12,97%
Nacz. Nr	m _{mt}		m _{st}	0
	m _{st}		m _t	
	L _p =	0	:	0

Granica płynności

Nacz.Nr	m _{mt}	38,06	m _{st}	32,17
	m _{st}	32,17	m _t	8,23
ilość uderzeń: 40	W=	5,89	:	23,94
				24,60%
Nacz.Nr	m _{mt}	35,78	m _{st}	29,47
	m _{st}	29,47	m _t	6,78
ilość uderzeń: 28	W=	6,31	:	22,69
				27,81%
Nacz.Nr	m _{mt}	36,73	m _{st}	30,02
	m _{st}	30,02	m _t	7,12
ilość uderzeń: 22	W=	6,71	:	22,9
				29,30%
Nacz.Nr	m _{mt}	36,61	m _{st}	29,73
	m _{st}	29,73	m _t	7,40
ilość uderzeń: 17	W=	6,88	:	22,33
				30,81%
Nacz.Nr	m _{mt}	37,55	m _{st}	30,08
	m _{st}	30,08	m _t	6,79
ilość uderzeń: 13	W=	7,47	:	23,29
				32,07%



Badanie wykonał:

K. Kozimor

mgr Katarzyna Kozimor

Geolog

USŁUGI GEOLOGICZNE
LABORATORIUM GRUNTU
Katarzyna Kozimor
54-033 Wrocław, ul. Zakrzewska 1.

Badanie granic konsystencji

Temat: Goczałków ul. Parkowa

Nazwa gruntu : glina

Nr otworu: O-3

Głębokość 0,5-2,5

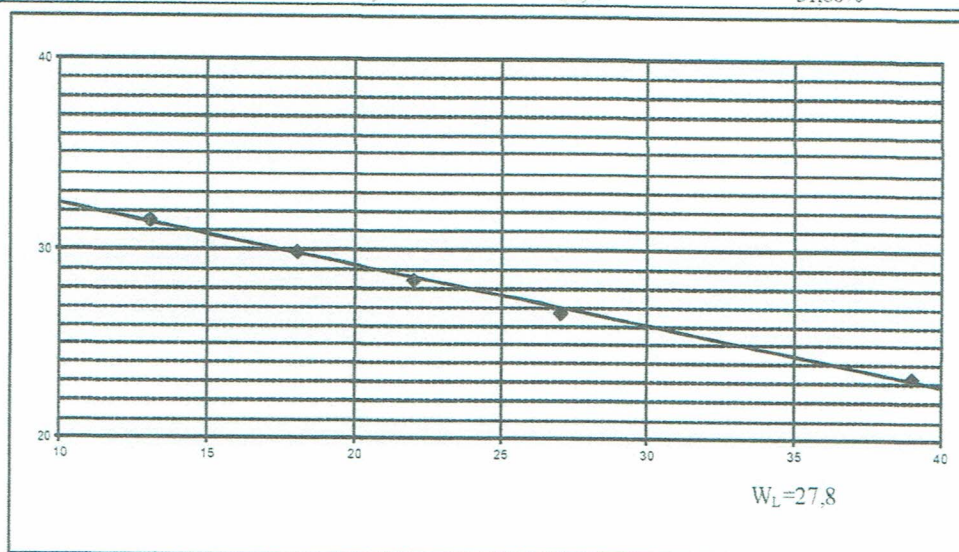
Wyniki	Wilgotność				
W _n = 16,76 W _p = 12,90 W _L = 27,8	Nr par.	m _{wt}	58,82	m _{st}	51,57 16,76%
I _L =(W _n -W _p):(W _L -W _p)= 0,26		m _{st}	51,57	m _t	8,25
I _p =W _L -W _p = 14,90		W=	7,25	:	43,32 16,74%
stan: pl	Nr par.	m _{wt}	55,69	m _{st}	48,83
spistość: średnio spoisty		m _{st}	48,83	m _t	7,98
		W=	6,86	:	40,85 16,79%

Granica plastyczności

Nacz. Nr	m _{wt}	12,73	m _{st}	12,05	
	m _{st}	12,05	m _t	6,78	
	L _p =	0,68	:	5,27	12,90%
Nacz. Nr	m _{wt}		m _{st}	0	
	m _{st}		m _t		
	L _p =	0	:	0	

Granica płynności

Nacz.Nr	m _{wt}	36,95	m _{st}	31,31	
	m _{st}	31,31	m _t	7,13	
ilość uderzeń: 39	W=	5,64	:	24,18	23,33%
Nacz.Nr	m _{wt}	37,12	m _{st}	31,03	
	m _{st}	31,03	m _t	8,27	
ilość uderzeń: 27	W=	6,09	:	22,76	26,76%
Nacz.Nr	m _{wt}	36,47	m _{st}	29,95	
	m _{st}	29,95	m _t	7,06	
ilość uderzeń: 22	W=	6,52	:	22,89	28,48%
Nacz.Nr	m _{wt}	35,82	m _{st}	29,48	
	m _{st}	29,48	m _t	8,31	
ilość uderzeń: 18	W=	6,34	:	21,17	29,95%
Nacz.Nr	m _{wt}	36,51	m _{st}	29,53	
	m _{st}	29,53	m _t	7,44	
ilość uderzeń: 13	W=	6,98	:	22,09	31,60%



Badanie wykonał:

K. Kozimor

mgr Katarzyna Kozimor

Geolog

USŁUGI GEOLOGICZNE
LABORATORIUM GRUNTU
Katarzyna Kozimor
54-033 Wrocław, ul. Zakoplańska 12

Badanie granic konsystencji

Temat: Goczałków ul. Parkowa

Nr otworu: O-6

Nazwa gruntu : glina

Głębokość 1,2-3,0

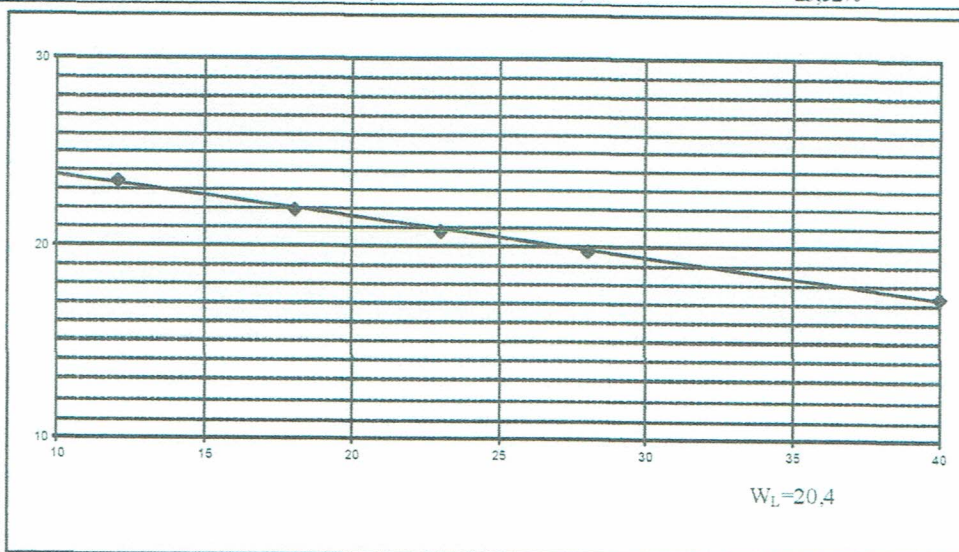
Wyniki			Wilgotność					
W _n = 12,90	W _p = 10,79	W _L = 20,4	Nr par.	m _{nr}	60,77	m _{st}	54,55	12,90%
I _L =(W _n -W _p):(W _L -W _p)= 0,22				m _{st}	54,55	m _k	6,84	
I _p =W _L -W _p = 9,61				W=	6,22	:	47,71	13,04%
stan:	tpl		Nr par.	m _{nr}	54,55	m _{st}	49,17	
spoistość:	średnio spoisty			m _{st}	49,17	m _k	7,02	
				W=	5,38	:	42,15	12,76%

Granica plastyczności

Nacz. Nr	m _{nr}	12,68	m _{st}	12,16	
	m _{st}	12,16	m _k	7,34	
	L _p =	0,52	:	4,82	10,79%
Nacz. Nr	m _{nr}		m _{st}	0	
	m _{st}		m _k		
	L _p =	0	:	0	

Granica płynności

Nacz.Nr	m _{nr}	37,32	m _{st}	32,86	
	m _{st}	32,86	m _k	7,19	
ilość uderzeń: 40	W=	4,46	:	25,67	17,37%
Nacz.Nr	m _{nr}	37,61	m _{st}	32,63	
	m _{st}	32,63	m _k	7,53	
ilość uderzeń: 28	W=	4,98	:	25,1	19,84%
Nacz.Nr	m _{nr}	37,89	m _{st}	32,74	
	m _{st}	32,74	m _k	8,05	
ilość uderzeń: 23	W=	5,15	:	24,69	20,86%
Nacz.Nr	m _{nr}	36,75	m _{st}	31,42	
	m _{st}	31,42	m _k	7,19	
ilość uderzeń: 18	W=	5,33	:	24,23	22,00%
Nacz.Nr	m _{nr}	35,34	m _{st}	29,85	
	m _{st}	29,85	m _k	6,51	
ilość uderzeń: 12	W=	5,49	:	23,34	23,52%



Badanie wykonał: *u. Kozimor*

mgr inż. Kozimor

Geolog

USŁUGI GEOLOGICZNE
LABORATORIUM GRUNTÓW
Katedra inż. Kozimor
54-033 Wrocław, ul. Zakopiańska 12

Badanie granic konsystencji

Temat: Goczałków ul. Parkowa

Nazwa gruntu : glina

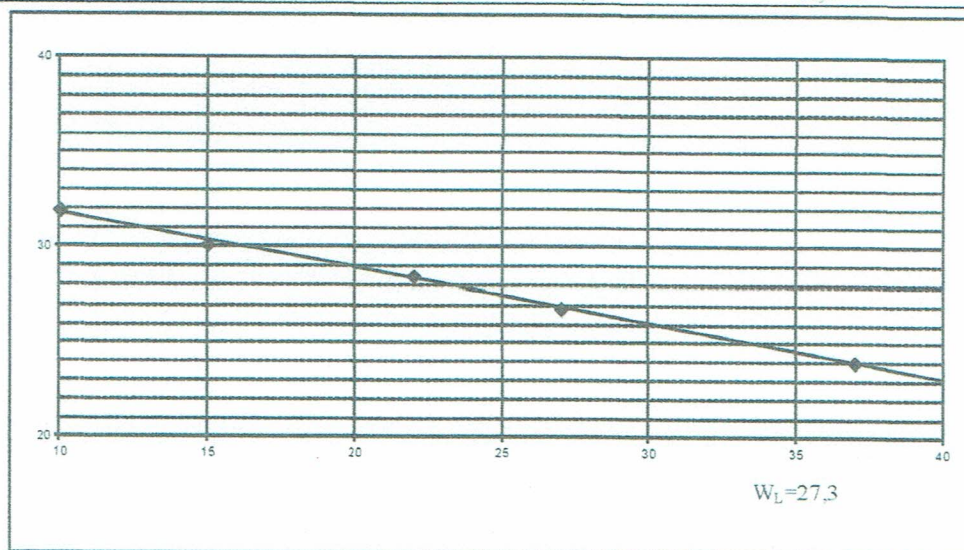
Nr otworu: O-7

Głębokość 1,5-3,0

Wyniki			Wilgotność					
W _n = 16,19	W _p = 12,73	W _L = 27,3	Nr par.	m _{tr}	59,58	m _{st}	52,25	16,19%
I _L =(W _n -W _p):(W _L -W _p)= 0,24				m _{st}	52,25	m _{tr}	6,89	
I _p =W _L -W _p = 14,57				W=	7,33	:	45,36	16,16%
stan:	tpl		Nr par.	m _{tr}	53,70	m _{st}	47,14	
spoistość: średni spoisty				m _{st}	47,14	m _{tr}	6,70	
				W=	6,56	:	40,44	16,22%

Granica plastyczności						
Nacz. Nr	m _{tr}	12,73	m _{st}	12,12		
	m _{st}	12,12	m _{tr}	7,33		
	L _p =	0,61	:	4,79	12,73%	
Nacz. Nr	m _{tr}		m _{st}	0		
	m _{st}		m _{tr}			
	L _p =	0	:	0		

Granica płynności						
Nacz.Nr	m _{tr}	36,60	m _{st}	30,99		
	m _{st}	30,99	m _{tr}	7,67		
	ilość uderzeń:	37	W=	5,61	:	23,32
Nacz.Nr	m _{tr}	36,91	m _{st}	30,77		
	m _{st}	30,77	m _{tr}	7,89		
	ilość uderzeń:	27	W=	6,14	:	22,88
Nacz.Nr	m _{tr}	36,34	m _{st}	29,74		
	m _{st}	29,74	m _{tr}	6,54		
	ilość uderzeń:	22	W=	6,60	:	23,2
Nacz.Nr	m _{tr}	37,48	m _{st}	30,72		
	m _{st}	30,72	m _{tr}	8,29		
	ilość uderzeń:	15	W=	6,76	:	22,43
Nacz.Nr	m _{tr}	36,73	m _{st}	29,61		
	m _{st}	29,61	m _{tr}	7,32		
	ilość uderzeń:	10	W=	7,12	:	22,29



Badanie wykonał:

mgr Katarzyna Kozimor
Geolog

USŁUGI GEOLOGICZNE
LABORATORIUM GRUNTÓW
54-001 Wrocław, ul. Główna 12

CZĘŚĆ 4. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1 Protokół z narady koordynacyjnej – GKII.4040.175.2020	91
2 Uzgodnienie WUOZ – W/N.5183.1761.2020.JK	95

Starosta Świdnicki
Oddział Koordynacji Usytuowania
Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
ul. Parkowa 2, 58-100 Świdnica

Świdnica, dn. 27.08.2020 r.

Znak sprawy: GKII.4040.175.2020

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ POZYTYWNY

przeprowadzonej w dniach od 19.08.2020 r. do 27.08.2020 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu
Narada zakończona dnia 27.08.2020 r.

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 ze zm.)

Przedmiot narady:	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
Lokalizacja:	Goczałków, ul. Parkowa dz.: 318/2
Wnioskodawca:	BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI „PROGRESS” MGR INŻ. MARIUSZ SZYRNER ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom
Inwestor:	GMINA STRZEGOM Rynek 38, 58-150 Strzegom
Projektant:	MARIUSZ SZYRNER Inne upr.: budowlane: DOŚ/0108/PBD/16
Przewodniczący:	Justyna Magdzińska, geodeta, Powiatowe Biuro Geodezji i Katastru w Świdnicy
Miejsce narady:	Powiatowe Biuro Geodezji i Katastru w Świdnicy, ul. Parkowa 2, 58-100 Świdnica
Sposób przeprowadzenia narady:	częściowo stacjonarny, częściowo elektroniczny
Data wpływu:	19.08.2020 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika Podpis uczestnika
1	Koordinator narady	Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie na podstawie art. 15, pkt 1. ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 276 ze zm.). Prace ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem oraz punktami osnowy geodezyjnej poziomej i wysokościowej należy prowadzić ręcznie z zachowaniem ostrożności. Integralną częścią protokołu jest załącznik do narady koordynacyjnej wydany przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu, Rejon Dystrybucji w Strzegomiu.	Justyna Magdzińska Z up. STAROSTY GEODETA mgr inż. Justyna Magdzińska
2	Gmina Strzegom ul. Rynek 38, 58-150 Strzegom	Uczestnik nieobecny na naradzie	Stwierdzam zgodność z oryginałem 27-08-2020 podpis Justyna Magdzińska

Dokument wygenerował(a): Justyna Magdzińska, dn. 27-08-2020 10:48:58

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

3	PKP CARGO S.A. ul. Pułaskiego 56, 50-443 Wrocław	Uczestnik nieobecny na naradzie	
4	Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Strzegomiu ul. Wesoła 7, 58-150 Strzegom elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Skoordynowano pozytywnie bez uwag.	Izabela Sochocka-Suchara
5	Netia S.A.	Uczestnik nieobecny na naradzie	
6	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie bez uwag	Katarzyna Skalbania
7	Orange Polska S.A. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Opiniujemy projekt na następujących warunkach: •w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004 •w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL. •w przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie ul. Dauna 66, e-mail: ZZSS.przebudowa.infrastruktury.krakow@orange.com •przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosek nadzor •każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca);	Jacek Bakota
8	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie stacjonarny	Bez uwag. Nie dotyczy obszaru działania Nadzoru Wodnego w Świdnicy.	Rafał Żmija
9	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu	Uczestnik nieobecny na naradzie	
10	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. w Wałbrzychu elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Skoordynowano pozytywnie z uwagami zawartymi w załączniku nr OMD4.1/GKII.4040.175.2020, w zakresie sieci Tauron Dystrybucja S.A., stanowiącym integralną część protokołu.	przekazano drogą elektroniczną
11	TK Telekom spółka z o.o. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie bez uwag	Krzysztof Niziołek
12	Wnioskodawca	Uczestnik nieobecny na naradzie	Stwierdzam zgodność z oryginałem

Dokument wygenerował(a): Justyna Magdzińska, dn. 27-08-2020 10:48:58

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Z up. STAROSTY
GEODETA

mgr inż. Justyna Magdzińska

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 ze zm.).

Stwierdzam zgodność z oryginałem

27-08-2020

data

podpis

Dokument wygenerował(a): Justyna Magdzińska, dn. 27-08-2020 10:48:58

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Wałbrzychu
ul. Piotra Wysockiego 11, 58-300 Wałbrzych
Infolinia: +48 32 606 0 616
e-mail: info@tauron-dystrybucja.pl



Wałbrzych, dn. 27.08.2020r.

**Powiatowe Biuro
Geodezji i Katastru
ul. Parkowa 2
58-100 Świdnica**

Numer tematu i opinii: OMD4.1/GKII.4040.175.2020

Goczałków, ul. Parkowa, dz.: 318/2. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Temat zaopiniowano z niżej wymienionymi uwagami

W sąsiedztwie projektowanych sieci/przyłączy znajdują się urządzenia elektroenergetyczne. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu o nadzór branżowy.

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:

- 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN,
- 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,
- 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN,

należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwigni, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu.

Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.

Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych:

- linii nN - 1m, linii SN - 2m, linii WN - 5m

Kategorycznie zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.

Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi do zabezpieczenia kabli.

Dla kolidujących urządzeń należy wystąpić o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu

Wytyczne do zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
 - b) Dla kabli 20 kV rury o średnicy minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
8. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. Wydział Eksploatacji projekt techniczny

(stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.

Uwagi dla Wykonawcy

- Wykonawca może przystąpić do robót prowadzonych w strefie sieci elektroenergetycznych po uprzednim pisemnym powiadomieniu z 7-dniowym wyprzedzeniem, powołując się na numer opinii. Powiadomienie winno zawierać: nazwę i adres wykonawcy prac, telefon kontaktowy, informację o charakterze prac, termin wykonania pracy, osoby odpowiedzialne za nadzór techniczny.

Pismo należy kierować na adres:

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Wałbrzychu
ul. Wysockiego 11
58-300 Wałbrzych

- W przypadku uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych będących w eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A., wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty ziemne, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej sporządzonej przez TAURON Dystrybucja S.A.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A. oraz te, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej lub o których brak jest informacji.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Wałbrzychu
ul. Wysockiego 11
58-300 Wałbrzych
[Podpis]
Prowadzący Wykonawcę

W/N.5183.1761.2020.JK

Wałbrzych, dnia 08 września 2020 r.

Mariusz Szyrner

**Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
„PROGRES”**

ul. Lipowa 23, 58-173 Rożnów

W odpowiedzi na pismo z dnia 25.06.2020 r. (data wpływu: 27.08.2020 r.) w sprawie przebudowy drogi gminnej w ciągu **ul. Parkowej w miejscowości Goczałków gm. Strzegom** informuję, że przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem historycznego układu ruralistycznego wsi Goczałków, który ujęty jest w gminnej ewidencji zabytków. W obszarze opracowania nie występują zabytki nieruchome ani zewidencjonowane stanowiska archeologiczne.

W związku z powyższym organ ochrony zabytków nie wnosi uwag do niniejszego zamierzenia, planowanego do realizacji w oparciu o przedłożony projekt zagospodarowania terenu, autorstwa mgr inż. Mariusza Szyrnera z datą opracowania: luty 2020 r.

Rysunek Z-01.1 oraz rysunek Z-01.2 – projekt zagospodarowania terenu ostatecznie jako załączniki do niniejszego pisma.

Niniejsze pismo jest opinią w rozumieniu art 11d ust. 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j.: Dz. U. z 2020 r. poz.1363)

Z up. Dolnośląskiego
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
we Wrocławiu
mgr Anna Nowakowska-Ciuchera
Kierownik Delegatury w Wałbrzychu

Otrzymują:

1. adresat (892CC+2-R)
2. a/a JK

