

SANPROJEKT

ROBERT DRZYMAŁA

97-400 BEŁCHATÓW OŚ. DOLNOŚLĄSKIE 126/10

TEL. 501367725, NIP-769-111-47-95

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNICZNY
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa rurociągu tłoczego dla odprowadzenia oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków przy Zespole Szkół w Klukach oraz modernizacja i przebudowa oczyszczalni przy ZS w Klukach wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	DZIAŁKA NR. 687/2, 691, 1447, 734 OBRĘB 5 KLUKI 97-415 KLUKI
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI
- NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ - NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO - NUMERY DZIAŁEK	KLUKI OBRĘB NR 5 KLUKI DZIAŁKI NR. 687/2, 691, 1447, 734
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA, ADRES INWESTORA	GMINA KLUKI KLUKI 88 97-415 KLUKI

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ NUMER UPRAWNIEŃ	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
BRANŻA INSTALACYJNA	PROJEKTANT	mgr inż. ROBERT DRZYMAŁA INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA GP.IV.7342(47)94	03.2022	UPRAWNIONY PROJEKTANT w specjalności instalacyjno-inżynierskiej mgr inż. Robert Drzymała
BRANŻA INSTALACYJNA	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. KRZYSZTOF LOSZEK INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA LOD/0367/PWOS/05	03.2022	KRZYSZTOF LOSZEK upr. bud. w zakresie projektowania, nadzorowania kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej bud. mechanicznej nr upr. LOD/0367/PWOS/05

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Opis techniczny - stan projektowany.....	str. 3
1.1 Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne.....	str. 3
1.1.1 Kanalizacja sanitarna.....	str. 3
1.1.2 Przepompownia ścieków.....	str. 4
1.1.3 Obliczenia ilości ścieków.....	str. 4
1.1.4 Parametry przepompowni ścieków.....	str. 4-5
1.1.5 Dodatkowe wyposażenie pompowni.....	str. 5-6
1.1.6 Szafa sterownicza	str. 6
1.1.7 Wyposażenie układu.....	str. 6-7
1.1.8 Wytyczne do projektu zasilania energetycznego i sterowania.....	str. 7
1.1.9 Wytyczne do posadowienia przepompowni.....	str. 7
1.2 Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.....	str. 8
1.3 Geotechniczne warunki posadowienia obiektu.....	str. 8
1.4 Kategoria obiektu budowlanego.....	str.8
1.5 Warunki wykonania robót.....	str.8-9
1.6 Uwagi końcowe.....	str. 9
2. Oświadczenie	str.10
Uprawnienia projektantów.....	str.11-14
Zaświadczenia PIIB.....	str. 15-16
Sprawozdanie z badań geologicznych.....	str.17-20
Współrzędne.....	str.21-22

Część rysunkowa

Projekt zagospodarowania terenu arkusz 1 1 : 500	rys.1 str. 23
Projekt zagospodarowania terenu arkusz 2 1 : 500	rys.2 str. 24
Projekt zagospodarowania terenu arkusz 3 1 : 500	rys.3 str. 25
Profil odcinka kanalizacji sanitarnej 1:100/500	rys.4 str. 26
Schemat zabudowy podziemnej zaworu napowietrzająco- odpowietrzającego.....	str. 27

1. Stan projektowany

1.1. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej zaprojektowano zachowując normatywne odległości od istniejącego i projektowanego uzbrojenia. Lokalizacja projektowanych przewodów gwarantuje bezkolizyjny, całodobowy dostęp techniczno-eksploatacyjny dla służb remontowych.

1.1.1 Kanalizacja sanitarna

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków oraz przewodem tłocznym będzie odprowadzała oczyszczone ścieki z oczyszczalni ścieków do istniejącej kanalizacji w punkcie D0, następnie istniejącym wylotem do rzeki Ścichawki.

Na sieci zaprojektowano przepompownię ścieków o średnicy 1500 mm, z dwiema pompami oraz studnie rewizyjne S1, S2 Ø1000, studnię Ø1200 z zaworem napowietrzająco – odpowietrzającym Ø50 i studnię rozprężną Ø1000. Projektowana grawitacyjna sieć kanalizacji sanitarnej zostanie zrealizowana w technologii rur PVC kielichowych litych (nie spienianych) łączonych na uszczelki gumowe Dn 200 SN8. W istniejącej studni S0 należy wymienić kinetę zmieniającą kierunek przepływu ścieków oczyszczonych do projektowanej studni S1. W studni S1 wykonać kinetę wewnętrzną Ø200. Przewody kanalizacyjne prowadzić ze spadkiem min. 5 promil w kierunku przepompowni ścieków. Na przewodzie tłocznym zaprojektowano studnię napowietrzająco-odpowietrzającą oraz studnię rozprężną.

Kanały tłoczne z przepompowni w technologii rur PE110 SDR17 łączonych zgrzewaniem doczołowym. Przejścia pod psami jezdniowymi wykonać przewiertem w rurach osłonowych PE180 SDR17. Na kanale sanitarnym zaprojektowano studzienki rewizyjne prefabrykowane z kręgów żelbetonowych. Studzienki, płyty stropowe, włazy stosować na obciążenie $P = 40 \text{ T}$

Włazy z żeliwa sferoidalnego klasy D-400 uchyłne, zatraskowe. Łączenie kręgów studzienek na uszczelki gumowe. Elementy prefabrykowane - beton B45, W8. Studnie posadawiać na podłożu betonowym z betonu C 8/10 grubości 15 cm na 10 cm podsypce piaskowej. Ponieważ na poziomie posadowienia kanału mogą występować takie grunty jak: piasek gliniasty czy gliny piaszczyste pod projektowaną sieć kanalizacji grawitacyjnej należy wykonać podłoże z zagęszczonego piasku o minimalnej wysokości 20 cm oraz zasypać piaskiem 30cm ponad wierzch rury. Dla kanału tłoczego podłoże z zagęszczonego piasku o minimalnej wysokości 10 cm oraz zasypać piaskiem 20cm ponad wierzch rury. Wymagane jest dokładne zagęszczenie obsypki po obu stronach przewodu do uzyskania stopnia zagęszczenia 0,97 w skali Proctora. Zasyпка musi być wykonana z odpowiednich materiałów i w taki sposób, by spełniała wymagania struktury nawierzchni nad rurociągami, odpowiednio dla jezdni, pobocza itp. Przejścia poprzeczne w pasie drogowym pod jezdniami asfaltowymi wykonać metodą przewiertu w rurach osłonowych. Po zakończeniu prac montażowych Przewodu tłoczego należy poddać go ciśnieniowej próbie szczelności. Próbę należy przeprowadzić odcinkami zgodnie z normą PN-B-10725, wytycznymi zawartymi w warunkach technicznych wykonania i odbioru sieci wodociągowych. Projektowane odcinki kanalizacji grawitacyjnej powinny być poddane próbie szczelności.

Materiał użyty do zasypania wykopu nie powinien mieć w swym składzie cząstek o uziarnieniu większym niż 30 mm. Roboty ziemne prowadzić w wykopach wąskoprzestrzennych szalowanych. Roboty montażowe prowadzić zgodnie z wydanymi i załączonymi do niniejszego opracowania warunkami Urzędu Gminy w Klukach a także z uwzględnieniem uwag zapisów w protokole ZUDP oraz wydanych decyzji.

Po robotach montażowych należy uporządkować teren i odtworzyć istniejące nawierzchnie.

Odbiór końcowy zgodny z wymogami PN-92/B-10735, PN-92/B-10729. Zasilanie szafki sterowniczej przepompowni według opracowania branży elektrycznej. Rozmieszczenie elementów sieci kanalizacji sanitarnej przedstawiono na planie zagospodarowania.

1.1.2 Przepompownia ścieków

1.1.3 Ilości ścieków

Istniejąca oczyszczalnia ścieków w Klukach (RLM) 427,5

Ilość mieszkańców dla tych założeń to 427,5 osoby.

Przyjęto ilość ścieków $W = 160 \text{ dm}^3/\text{mk}/\text{d}$ $N_d=1,3$ $N_h= 3,0$

$$Q_{d.\text{śr}} = 427,5 \times 0,16 = 68,4 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{d \text{ max}} = 68,4 \times 1,3 = 88,92 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{godz. Max}} = 88,92 \times 3,0 : 24 = 11,12 \text{ m}^3/\text{godz.}$$

$$Q_{s. \text{ Max}} = 11,12 \text{ m}^3/\text{godz} = 3,08 \text{ dm}^3/\text{sek.}$$

1.1.4 Parametry przepompowni ścieków ścieków

1.1.4 Parametry przepompowni ścieków ścieków

Wymagane parametry przepompowni ścieków

Liczba pomp - 2 szt.

Wydajność - 3,08 l/s

Podnoszenie - 8,23 m

Rzędna poziomu alarmowego R_a - 194,25 m

Rzędna górnego poziomu ścieków R_{max} - 194,05 m

Rzędna dolnego poziomu ścieków R_{min} - 193,75 m

Rzędna dna zbiornika R_d - 193,24 m

Objętość retencyjna V_{ret} - 0,53 m³

Czas napełniania T_p - 2,94 min

Wysokość retencyjna - F - 0,3 m

Zapas alarmowy G - 0,2 m

Rzędna dna rurociągu dopływowego R_{n1} - 194,40 m

Średnica rurociągu dopływowego D_1 200 mm

Kąt rurociągu dopływowego α - 223,5°

Rzędna osi rurociągu tłocznego R_{rt} - 194,40 m

Ciśnienie w kolektorze tłocznym p_{kt} - 0,0 Mpa

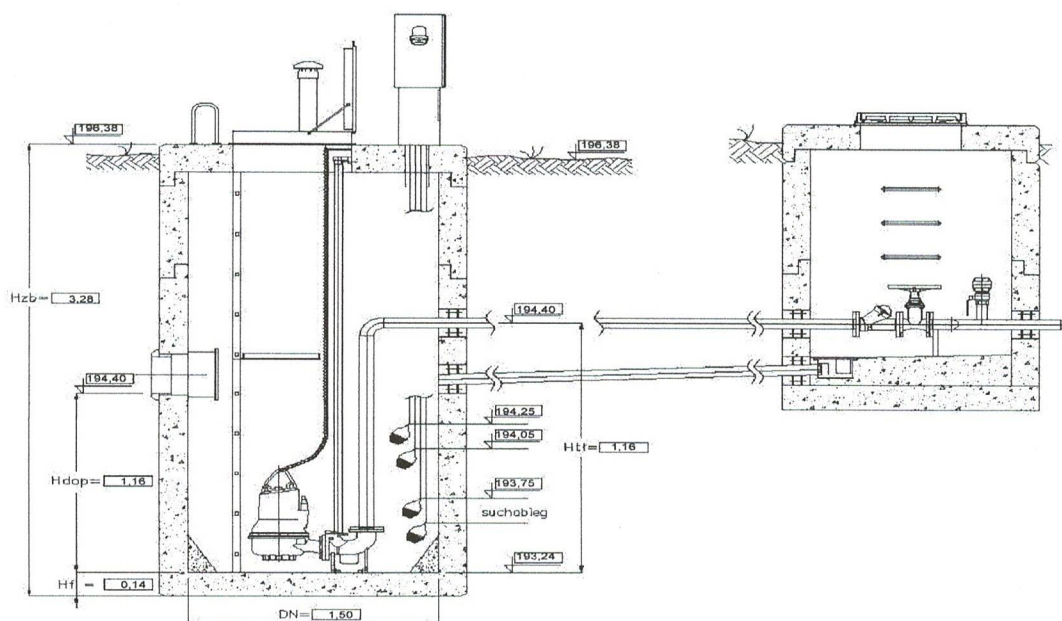
Rzędna posadowienia R_p - 193,10 m

Wysokość zbiornika H_z - 3,28 m

Średnica zbiornika D_w - 1,5 m

Przepompownię należy wykonać w formie zbiornika polimerobetonowego o średnicy wewnętrznej 1500 mm

SCHEMAT PRZEPOMPOWNI



1.1.5 Dodatkowe wyposażenie pompowni

Przepompownię wyposażać w oddzielną w komorę zasuw z zaworem odcinającym Ø100, zaworem zwrotnym i głowicą hydrantową Ø80 z zaworem odcinającym.

Zbiornik wykonany z polimerobetonu

Rozdzielnica zasilająco-sterująca z monitoringiem

Zespół sygnalizacji poziomu medium – sonda hydrostatyczna (zabezpieczona dwoma pływakami

Suchobieg i Alarm)

Armatura odcinająco-zwrotna

Rurociągi tłoczne wew. zbiornika wykonane ze stali nierdzewnej

Konstrukcje wsporcze oraz zapewniające bezpieczeństwo

i wygodę eksploatacji – pomosty obsługowe, pokrywy górne z włączem zamykane na kłódkę lub klucz, poręcze, drabiny szluzowe do dna zbiornika, kominki wentylacyjne, elementy wsporcze armatury, złącza do płukania

Pomosty obsługowe - w razie potrzeby możliwość zejścia po drabinie na samo dno zbiornika

Pompy wyciągane po prowadnicach do samej góry za pomocą żurawi

Pokrywy przepompowni z wewnętrzną kratą bezpieczeństwa, umożliwiającą wentylację przepompowni jednocześnie zabezpieczając przed wpadnięciem

Podwójna wentylacja grawitacyjna

Konstrukcje wsporcze

Obieg płuczący – automatyczny

Uszczelnione przejścia kablowe

1.1.6 Szafa sterownicza

Szafa sterownicza zlokalizowana bezpośrednio obok szafki istniejącej przepompowni ścieków.

Funkcje realizowane przez układ sterowniczy: sterowanie automatyczne/ręczne z wykorzystaniem sterownika programowalnego, przycisków oraz pływakowych czujników poziomu, kontrola 4 poziomów ścieków, w tym suchobiegi oraz awaria-przelew, naprzemienna praca pomp; w przypadku załączenia pompy w systemie ręcznym istnieje możliwość spompowania ścieków poniżej poziomu „minimum” możliwość odczytu czasu pracy pompy na sterowniku, kontrola napięcia zasilającego (zgodność faz, symetria, wartość napięcia), kontrola i diagnozowanie za pomocą diod LED umieszczonych na wewnętrznych drzwiach szafy stanu pracy i awarii pompy i zasilania, kontrola zadziałania zabezpieczeń przeciążeniowych (przełączników termicznych i czujników zabudowanych wewnątrz pompy), zabezpieczenie przeciążeniowe, sygnalizacja awarii, współpraca z 5 pływakami.

1.1.7 Wyposażenie układu

Zabezpieczenie przeciwporażeniowe (wyłącznik różnicowo-prądowy), zabezpieczenie przeciwprzepięciowe typu C, licznik pracy pompy, układ akustyczno-optyczny sygnalizujący stan alarmowy, zainstalowany na obudowie rozdzielnic z układem podtrzymującym zasilanie, gniazdo serwisowe 230V z zabezpieczeniem, gniazdo/przełącznik do podłączenia agregatu prądotwórczego, W układzie zasilania pompy zastosowano rozruch bezpośredni. Rozdzielnia automatyki zasilająco – sterującej łączy w jednej zwartej obudowie funkcje obsługiwanie, sygnalizowanie, zabezpieczenia i sterowania pracą pomp zatapialnych zainstalowanych w przepompowni. Rozdzielnia jest wyposażona w obudowę szczelną od wpływów ciał obcych IP 55. Na szafie zainstalowano optyczno-dźwiękowy sygnalizator awarii. Kable zasilające pompy oraz kable sygnałowe do rozdzielni należy wprowadzić poprzez dławnice. W celu ochrony pomp przed uszkodzeniami wynikającymi z nieprawidłowych warunków zasilania, pracy oraz sterowania wykorzystano zabezpieczenie zwarcia i przeciążeniowe w torach prądowych oraz ochronę od zaniku i złej kolejności faz w torze sterowania. Rozdzielnia wyposażona jest w sygnalizator optyczno-akustyczny. Sygnalizator dźwiękowy uruchamiany jest po zaistnieniu awarii na 1 minutę co około pół godziny, do chwili usunięcia awarii. Sygnalizator świetlny pulsuje równomiernie, do chwili usunięcia awarii. Istnieje możliwość odłączenia sygnalizatora dźwiękowego, przy pomocy przełącznika na klucz, znajdującego się po lewej stronie sterownika. W celu uniemożliwienia pojawienia się różnych potencjałów i niebezpiecznych napięć na przedmiotach metalowych (przewodnica, korpus silnika pomp), zastosowano połączenia wyrównawcze, przewód wyrównawczy należy prowadzić od punktu do punktu z końcowym podłączeniem do głównej

szyny ekwipotencjalnej. Dodatkowy moduł SIM dla sygnalizacji awarii.

1.1.8 Wytyczne do projektu zasilania energetycznego i sterowania

Podłączenie elektryczne urządzenia musi być wykonane przez uprawnionego elektryka. W szczególności należy zwrócić uwagę na wykonanie poprawnej ochrony od porażenia prądem elektrycznym (uziemiające ochronne, zerowanie lub wyłącznik ochronny itp.) w zależności od wymogów miejscowego zakładu energetycznego. Przekrój przewodu zasilającego i dopuszczalny spadek napięcia muszą być zgodne z odpowiednimi normami. Podane na tabliczce znamionowej urządzenia napięcie zasilające musi być zgodne z napięciem w sieci. Zabezpieczenie ochrony przepięciowej rozdzielnic zasilająco-sterujących wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Rozruch pomp - moc pompy: • 0 – 2 kW • 2 – 4 kW - rozruch bezpośredni - gwiazda-trójkąt • Powyżej 4 kW - soft-start. Zaleca się podłączenie urządzeń elektrycznych przepompowni ścieków do awaryjnego zasilania agregatem prądotwórczym.

Projektuje się zastosowanie kompletnej zbiornikowej przepompowni ścieków z rozwiązaniem konstrukcyjnym jej producenta. Konstrukcja zbiornika powinna uwzględniać przenoszenie obciążeń związanych z montażem żurawia oraz chodzeniem obsługi po płycie pokrywy zbiornika. Dostawę ma stanowić zbiornik przepompowni wraz z komorą zasuw i jej pełnym wyposażeniem (pompy, armatura, instalacje wewnętrzne itp.) oraz ze skrzynką sterowniczą do zabudowy zewnętrznej. Na dnie zbiornika należy wykonać skosy technologiczne zapobiegające gromadzeniu się osadów. W zakres dostawy powinien wchodzić montaż i uruchomienie przepompowni oraz systemu monitoringu.

Na zbiorniku przepompowni należy zamontować żuraw słupowy obrotowy z napędem ręcznym o udźwigu 200kg. W projekcie założono montaż pompy o masie do 100kg (pompa wraz z silnikiem). W przypadku zastosowania pomp cięższych należy zweryfikować nośność żurawia. **Zamawiając kompletną przepompownię należy zaznaczyć, że powinna być ona dostarczona wraz z żurawiem a płyta górna przepompowni powinna umożliwiać jego montaż i uwzględnić ciężar żurawia wraz z udźwigiem.**

1.1.9 Wytyczne do posadowienia przepompowni

Wykopy pod pompownię wykonać przy pełnym umocnieniu ścian wykopów poprzez zastosowanie grodzić stalowych GZ-4 lub w razie potrzeby ścianek szczelnych.

Zbiornik należy umieścić w suchym wykopie. W przypadku gdyby istniejące grunty w miejscu posadowienia pompowni nie nadawały się do bezpośredniego posadowienia projektowanej przepompowni należy wybrać grunt na głębokość 0,5m poniżej posadowienia płyty fundamentowej i zastąpić go podsypką złożoną z pospółki stabilizowanej cementem (50 kg/m³) zagęszczanej warstwami.

Po ustawieniu zbiornika wykop należy zasypać. Do zasyпки można użyć grunt rodzimy o ile spełnia następujące wymagania:

- możliwe jest jego zagęszczenie do wymaganego wskaźnika zagęszczenia winno wynosić:

- w terenach nieutwardzonych min. 95% wg Proctora

- nie zawiera materiałów mogących uszkodzić przewód (np. cząstki o wymiarach powyżej dopuszczalnych, korzeni drzew, śmieci, grunty zbrylone).

Jeżeli grunt rodzimy jest nieodpowiedni należy go wymienić. Zaleca się stałą kontrolę Inspektora Nadzoru nad robotami ziemnymi. W trakcie prowadzenia prac należy sprawdzać czy grunt z wykopu nadaje się do jego zasypania.

1.2 Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne i montażowe muszą być prowadzone ręcznie, zgodnie z wymaganiami i pod ścisłym nadzorem użytkownika danego uzbrojenia. Istniejące uzbrojenie powinno być dokładnie zlokalizowane i odsłonięte przed wykonaniem wykopu. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z kablami, na czas prac ziemnych odkryte kable należy zabezpieczyć przed zerwaniem obudową z drewna podwieszoną do konstrukcji nośnej. Przy skrzyżowaniach projektowanej kanalizacji z kablami teletechnicznymi i energetycznymi należy je zabezpieczyć za pomocą rur dwudzielnych AROT typ A PS 160 o długości minimum 2,5 m. Prace ziemne prowadzone będą w terenie z istniejącym uzbrojeniem podziemnym gdzie nie wyklucza się istnienia nie wykazanych na planach urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. O terminie wykonania wykopów powiadomić należy użytkowników przedmiotowego terenu, urządzeń podziemnych i nadziemnych w celu uzgodnienia warunków prowadzenia i nadzoru robót

1.3 Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

Zgodnie z Rozporządzeniem M.T.B.i G.M z dn. 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.Nr. 81, poz. 463). dokonano oceny jakościowej gruntu i zakwalifikowano go do pierwszej klasy geotechnicznej o prostych warunkach. Oceny jakościowej gruntu dokonano wykonując sondujące odwierty. **W trakcie wykonywania wierceń nie stwierdzono występowanie wody gruntowej w punktach wierceń – wyniki w sprawozdaniu z badań. Poziom wody gruntowej może ulegać okresowym wahaniom w zależności od pory roku oraz długości lub intensywności opadów atmosferycznych.**

1.4 Kategoria obiektu budowlanego

Obiekt objęty opracowaniem zakwalifikowano do XXVI kategorii obiektu budowlanego.

1.5 Warunki wykonania robót

W trakcie wykonawstwa robót ziemnych i montażowych należy przestrzegać przepisów BHP a roboty wykonać zgodnie z dokumentacją, warunkami uzgodnienia, instrukcjami producentów wyrobów, wymogami norm i przepisów, w tym:

Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne. PN-92/B-10729 - PN-92/B-10735 - PN-80/C-89205 - PN-68/B-6050 - BN-72/8032-01 - BN-83/8836-02 - PN-B-10736

Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Rury kanalizacyjne z nieplastifikowanego polichlorku winylu.

Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze. Budowle drogowe i kolejowe.

Roboty ziemne. Przewody podziemne. Wymagania i badania przy odbiorze. „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodocigowych i kanalizacyjnych.

Warunki techniczne wykonania” oraz PN-EN 1610. Całość robót wykonać zgodnie z projektem, Instrukcjami wykonania sieci z rur z tworzyw sztucznych „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych „– zeszyt 9, oraz przepisami w zakresie BHP.

W trakcie budowy mogą zostać ujawnione inne niewykazane na planach sytuacyjnych dodatkowe sieci uzbrojenia podziemnego, które w trakcie robót należy również odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zgłosić ich obecność do właściwych służb

1.6 Uwagi końcowe

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany "Planem BIOZ", zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r.);
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których przewody i urządzenia znajdują się w pobliżu projektowanej sieci o terminie rozpoczęcia robót;
- Wszystkie prace należy prowadzić przy ścisłym zachowaniu przepisów bhp;
- Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z wymaganiami określonymi w uzgodnieniach branżowych;
- Wszystkie roboty objęte projektem należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w Specyfikacjach Technicznych stanowiących część składową Dokumentacji Projektowej oraz zgodnie z wymaganiami norm i innymi przepisami związanymi. Przy wykonywaniu robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP oraz P. Poż.
- Na planie sytuacyjnym naniesiono punkty charakterystyczne projektowanej trasy drogi. Przedsiębiorstwo geodezyjne, które będzie prowadzić obsługę inwestycji jest zobowiązane do dokonania niezbędnych zgłoszeń oraz aktualizacji zasobu mapowego po zakończeniu realizacji robót.
- Przedmiar robót sporządzono na podstawie obliczeń i zestawień ilości robót do wykonania według niniejszego projektu. Ponadto dokumentacja projektowa zawiera kosztorys inwestorski opracowany na podstawie w/w przedmiaru.

UPRAWNIONY PROJEKTANT
w szczególności
instalacyjno-inżynierskiej
mgr inż. Robert Drzymala
upr. bud. GP.IV.7342(47)94

mgr inż. KRZYSZTOF ŁOSZEK
upr. bud. w zakresie projektowania, nadzoru
i kierowania robotami budowlanymi
w szczególności instalacyjnej bez ograniczeń
nr upr. LOD/0367/PWOS/05

2. Oświadczenie

Niniejszy projekt wykonany jest zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 - Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami, zgodnie z umową z Inwestorem, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, zasadami współczesnej wiedzy technicznej, normami i wytycznymi do projektowania. Opracowanie zostało wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, przez osoby z wymaganymi uprawnieniami wynikającymi z prawa budowlanego i wpisanymi na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

Projektant branża sanitarna

mgr inż. Robert Drzymała

Sprawdzający branża sanitarna

mgr inż. Krzysztof Loszek

UPRAWNIONY PROJEKTANT
w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
mgr inż. Robert Drzymała
upr. bud. GP.IV.7342(47)94

mgr inż. KRZYSZTOF LOSZEK
upr. bud. w zakresie projektowania, nadzorowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń
nr upr. LOD/0367/PWOS/05

URZĄD WOJEWODZKI
w Piotrkowie Tryb.
(pieczęć)

Piotrków Tryb. dnia 10 marca 1994 r.

Nr GP.IV.7342 (47)94

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4 ust.2,5 ust.1,7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit. a,b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
zm.1991 r.Nr.69 poz.299
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel (ka) Robert Władysław DRZYMAŁA

(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 3 grudnia 1960 r. w Bochni

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kl 50.000 piśm. 71g

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

UPRAWNIONY PROJEKTANT
w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
mgr inż. Robert Drzymała
upr. bud. GP.IV.7342(47)94

Obywatel (ka)

Robert Władysław Drzymała

(imię i nazwisko)

jest upoważniony (a) do:

I. 1) sporządzania projektów w zakresie sieci sanitarnych obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne uzbrojenia terenu,

2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci sanitarnych obejmującej - sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne uzbrojenia terenu,

II.1) sporządzania projektów w zakresie instalacji sanitarnych obejmującej - instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne i klimatyzacyjno - wentylacyjne,

2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych obejmującej - instalacje kanalizacyjne, wodociągowe, gazowe, ciepłne i klimatyzacyjno - wentylacyjne.



ZŁ WŁADYŚŁAW DRZYMAŁA
mgr inż. Robert Drzymała
DIREKTOR
Wydziału Gospodarki Przestrzennej

ni. p.

(podpis i pieczęć)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Łódź, dnia 30 grudnia 2005 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

sygn. akt. KK/D/7131-2/367/05

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt. 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005 r. nr 96 poz. 817*, oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Krzysztofowi Loszkowi

inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 23 sierpnia 1959 r. w Wieluniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0367/PWOS/05

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 3 sierpnia 2005 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Krzysztof Loszek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

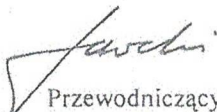
Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.



Członek
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Henryk Małasiński



Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

UPRAWNIONY PROJEKTANT
w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
mgr inż. Robert Drzymala
upr. bud. GP 167342(47)94
Członek


Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Pan Krzysztof Loszek jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MI;
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzeń ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MI;
- 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 3 ust. 1 Rozporządzenia MI;
- 4) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.



Członek
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Henryk Małasiński



Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

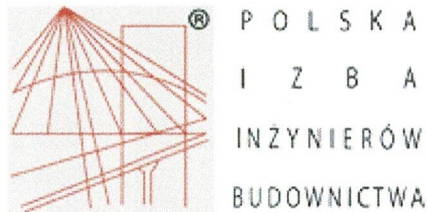


Członek
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Krzysztof Loszek
Os. Dolnośląskie 137 m. 74
97-400 Bełchatów;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

ZA ZODPOWIEDZIALNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-7JM-F1U-CPP *

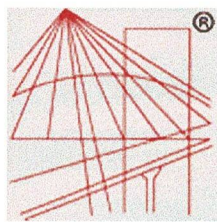
Pan Robert Władysław DRZYMAŁA o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/3689/03
adres zamieszkania os. Dolnośląskie 126 m. 10, 97-400 Bełchatów
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-04 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-TMT-UPU-6AS *

Pan Krzysztof LOSZEK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/7222/06
adres zamieszkania ul. Kempfinówka 6B m. 1, 97-400 Bełchatów
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

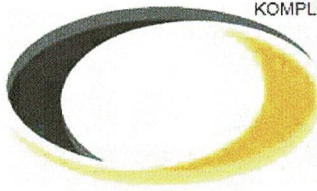
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-24 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE

KLB

Janówka 13A 97-420 Szczerców
tel. 88 122 00 58
725 507 238

Data: 04.11.2021

Strona 1 z 4

Zleceniodawca:

SANPROJEKT Robert Drzymała

Oś. Dolnośląskie 126/10

97-400 Bełchatów

Tytuł:

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Na potrzeby:

„Budowa rurociągu tłocznego dla odprowadzenia ścieków oczyszczonych do kanalizacji”

Miejscowość: Kluki
Gmina: Kluki
Powiat: Bełchatowski
Województwo: Łódzkie

Opracował:

Technolog Laboratorium

Kolanek
mgr inż. Łukasz Kolanek
106/IMBITB/2011

Szczerców, 04.11.2021

K.L.B. KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE



1. Wstęp.

Niniejsze sprawozdanie opracowane zostało zgodnie z Rozporządzeniem M. T. B. i G. M. z dn. 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463).

Udokumentowanie przeprowadzonych badań sporządzono wg wymagań PN-81/B-03020 (Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli), wg PN-B-02479 (Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne) oraz „Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli gruntowych i mostowych” wydanej przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych.

Zleceniodawcą badań jest Sanprojekt Robert Drzymała.

Zakres badań określony przez Zamawiającego obejmował:

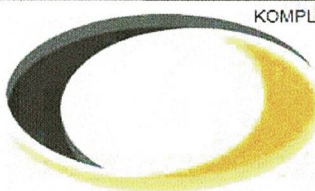
wykonanie z poziomu terenu dwóch otworów penetracyjnych o głębokości 2,0 m, Przewiercane grunty opisywano na podstawie badań makroskopowych, dodatkowo grunty spoiste badano penetrometrem tłoczkowym i ścinarką obrotową. Badania terenowe wykonywano w dniu 02 listopada 2021 r.

2. Lokalizacja i zakres wykonanych prac geologicznych.

Badany obszar znajduje się w południowej części niecki łódzkiej, wchodzącej w skład dużej jednostki – synklinorium szczecińsko – łódzko – miechowskie. W jego budowie geologicznej biorą udział jednostki typu fałdowego o przebiegu północny-zachód – południowy – w schód oraz młodsze typu blokowego. Pierwsze z nich tworzą wąskie struktury antyklinalne (np.: antyklina Dąbrowy Rusieckiej – Chabielic) poroździelane szerokimi synklinami (np.: synkliną Brudzie). Najważniejszą jednostką typu blokowego jest trzeciorzędowy rów Kleszczowa. Jest on przecięty strefą dyslokacji, w której znajduje się wysad solny Dębina (na południowy – wschód od granic gminy).

Najstarszymi osadami znanymi jedynie z wierceń w rowie Kleszczowa są permskie gipsy i anhydryty o łącznej miąższości 615 m. Najstarsze utwory mezozoiku, mułowce i iłłupki wieku środkowojurajskiego o miąższości do 200 m, stwierdzono wierceniami w osiowej części antykliny Dąbrowa Rusiecka – Chabielice. Na jej obrzeżu, od miejscowości Rusiec do Sulmierzyc, występują osady wieku górnójurajskiego. Są one znane z licznych wierceń, zaś na powierzchni tworzą kilka izolowanych, małych wychodni w okolicy Białej i Gałkowa (na południowy – zachód od granic gminy).

Reprezentują je różne odmiany wapieni (dolny oksford) o miąższości do 203 m oraz iłłowce i wapień (kimeryd) o łącznej miąższości do 146,5 m. Młodsze od nich skały wieku kredowego to: piaski i piaskowce dolnej kredy (alb), lokalnie z fosforytami, które napotkano na głębokościach rzędu 70 – 120 m między Widawą a Bogumiłowem. Do górnej kredy należą szeroko rozprzestrzenione wapień, margle i opoki, a w części stropowej również piaskowce i gezy.



3. Warunki gruntowo- wodne

W profilu geologicznym przewierczanych warstw występują naturalne utwory genezy rzecznej wykształcone jako piaski drobne, piaski średnie, jak i grunty genezy sendymentacyjnej wykształcone jako gliny piaszczyste i piaski gliniaste.

4. Wyniki badań

4a. Wiercenie penetracyjne

Otwór nr 1 rzędna badań 199,35 m n.p.m.

0,00 – 0,50 m – piaski drobne humusowe, o barwie ciemno szaro- brązowej, mało wilgotne;

0,50 – 0,70 m – piaski drobne zaglinione na pograniczu piasków gliniastych, o barwie szaro- żółto- brązowej, wilgotne;

0,70 – 2,00 m – glina piaszczysta, w stanie twardoplastycznym 2/2 o barwie brązowej;

Poziom lustra wody od poziomu terenu: brak wody.

Otwór nr 2 rzędna badań 200,60 m n.p.m.

0,00 – 0,30 m – piaski drobne humusowe, o barwie ciemno szaro- brązowej, mało wilgotne;

0,30 – 0,50 m – piaski drobne, o barwie żółto- brązowej, wilgotne;

0,50 – 0,70 m – glina piaszczysta, w stanie twardoplastycznym 2/2 o barwie brązowej;

0,70 – 0,90 m – piaski drobne, o barwie żółto- brązowej, wilgotne;

0,90 – 1,40 m – glina piaszczysta, w stanie twardoplastycznym 2/2 o barwie brązowej;

1,40 – 2,00 m – piaski drobne z soczewkami piasków średnich o barwie brązowej, wilgotne;

Poziom lustra wody od poziomu terenu: brak wody.

5. Wnioski i zalecenia

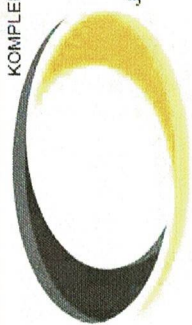
1. Zgodnie z Rozporządzeniem M. T. B. i G.M z dn. 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463), warunki gruntowe należy zakwalifikować do prostych.

Opracował:

Technolog Laboratorium

Kolanek
mgr inż. Łukasz Kolanek
106/IMBiTB/2011

KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE



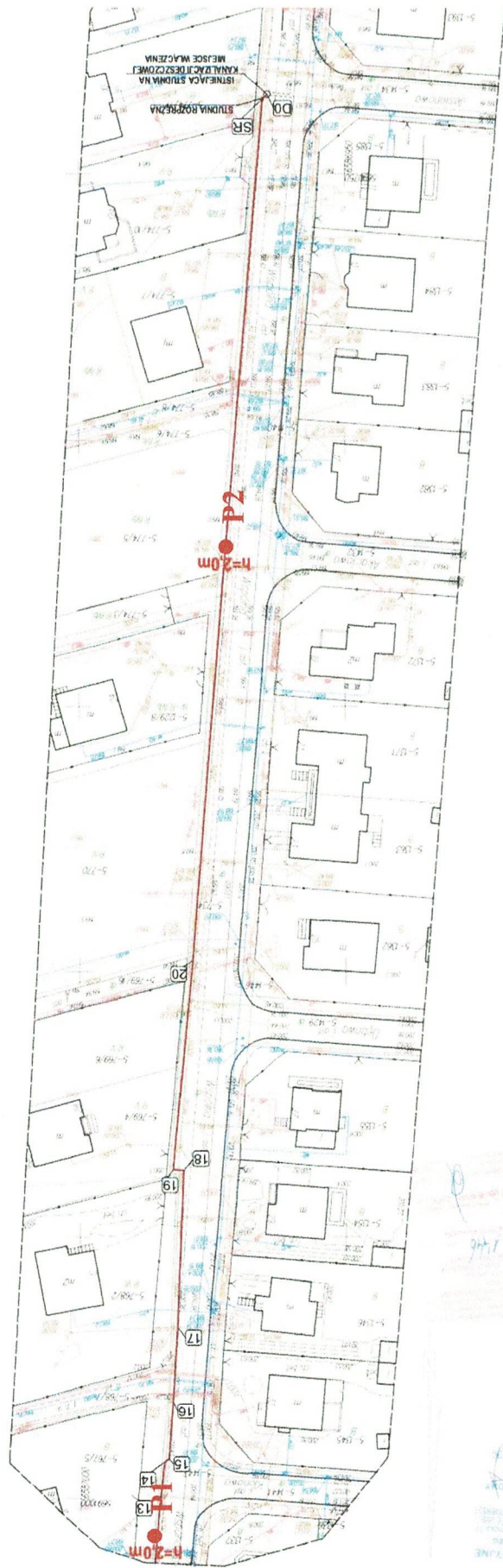
KLB

Janówka 13A 97-420 Szczerców
tel. 88 122 00 58
725 507 238

Data: 04.11.2021

Strona 4 z 4

6. Lokalizacja



● **P1** – oznaczenie wykonanych odwiertów

WSPÓLRZĘDNE PUNKTÓW

S0	5691374.60	6586905.22
S1	5691374.57	6586906.22
S2	5691365.73	6586905.87
SN	5691070.94	6586881.16
PŚ	5691363.44	6586903.99
KZ	5691361.48	6586903.92
1	5691356.63	6586903.76
2	5691352.76	6586907.10
3	5691277.12	6586900.71
4	5691233.04	6586897.48
5	5691178.42	6586893.46
6	5691172.67	6586886.95
7	5691049.77	6586879.96
8	5691047.24	6586912.98
9	5691041.83	6586979.34
10	5691039.04	6586979.14
11	5691038.29	6586988.12
12	5691016.91	6586986.42
13	5690999.99	6586985.05
14	5690992.73	6586984.32

15	5690992.09	6586983.54
16	5690981.39	6586982.65
17	5690967.42	6586981.59
18	5690937.64	6586980.37
19	5690937.55	6586982.58
20	5690898.49	6586979.12
SR	5690736.92	6586965.80
D0	5690735.13	6586964.70

UPRAWNIENI PRACUJĄCY
w specjalizacji
instalacyjno-inżynierskiej
mgr inż. Robert Dymala
upr. bud. GP.IV.001.47/94

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Woj. łódzkie
Pow. bełchatowski
Gm. Kluki 100105 2
Obr. Kluki 100105 2.0005
Dz. 691 100105 2.0005.691
734 100105 2.0005.734
1441 100105 2.0005.1441
1447 100105 2.0005.1447
Sektoria 6.154.3120.34
6.154.3125.12

SKALA 1:500
GK.664.13499.2020
Poziom odniesienia "Kronstadt 60"
Układ współrzędnych "2000/6"
Uzgodniona w Z.U.D.
Aktualna na dzień: 04.12.2020
Granice w/g ewidencji gruntów.
Nie ustalono słuszności gruntowej.

USŁUGI GEODEZYJNE

Zbigniew Ogłocha

97-400 Bełchatów ul. Pabianicka 12
tel. 0603 697 576; 0609 525 269
NIP 769-106-19-81; REG. 5903899

GEODETA UPRAWNIENY

Zbigniew Ogłocha

Świad. MGPIB Nr 14830

Poświadczam, 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 BEŁCHATOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

P1001. 10.12.2020
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu

10.12.2020
Imię, nazwisko i podpis
osoby reprezentującej organ
data wpisu operatu technicznego
do ewidencji materiałów zasobu

Z up. STAROSTY
Małgorzata Dembska
INSPEKTOR W WYDZIALE GEODEZJI,
KARTOGRAFII I KATASTRU

OZNACZENIA

PROJ. KANALIZACJA
SANITARNA

GRANICA OBSZARU
ODDZIAŁYWANIA

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Robert Drzymala
UPRAWNIENY PROJEKTANT
w specjalności
instalacyjno-inżynierijnej
upr. bud. GP.IV.7342(47)94

Nie wydawać się
nie zgłoszonych do inwentaryzacji powykonawczej
jednostkom wykonawstwa geodezyjnego.
Za poprawność nie zgłoszone do inwentaryzacji
geodezyjnej oraz za poprawność inwentaryzowanego
przedmiotu wykonawstwa niniejszej mapy
nie ponosi odpowiedzialności

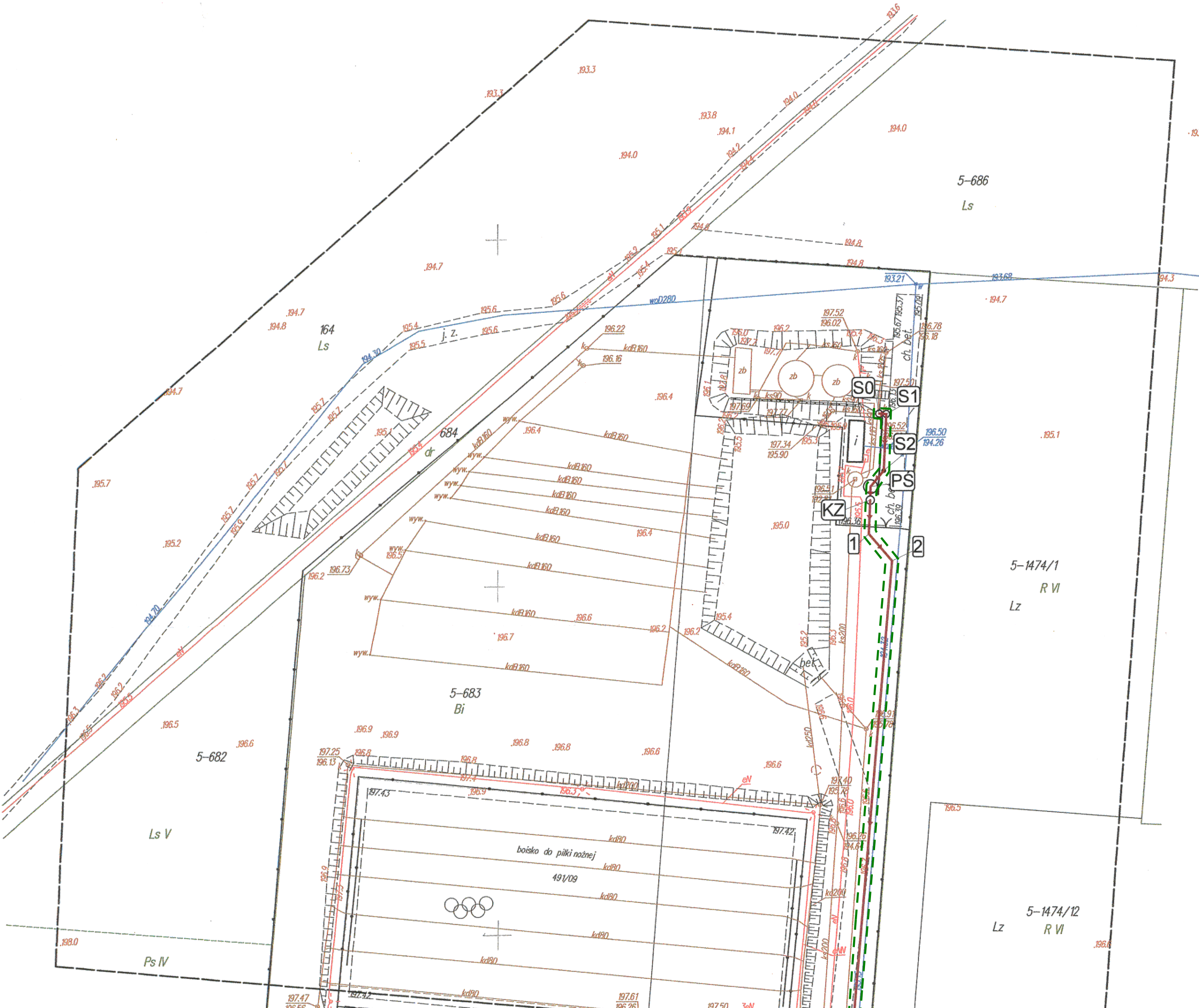
STAROSTA BEŁCHATOWSKI

Niniejsza dokumentacja była przedmiotem
narady koordynacyjnej, która odbyła się
za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Data narady: 2021-08-31
Znak sprawy: GK.6630.331.2021
Uwagi i zalecenia zostały zawarte w protokole
z narady koordynacyjnej
Przewodniczącą narady: Małgorzata Dembska

Signature Not Verified
Dokument podpisany
przez Małgorzata
Dembska
Data: 2021.08.31
15:19:59 CEST

OBIEKT	ADRES	NR. RYS.	SKALA
BUDOWA RUROCIĄGU TŁOCZNEGO DLA ODPROWADZENIA OČYSZCZONYCH ŚCIEKÓW Z OČYSZCZALNI ŚCIEKÓW PRZY ZESPÓLE SZKÓŁ W KLUKACH ORAZ MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA OČYSZCZALNI PRZY ZS W KLUKACH WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	DZIAŁKA NR 687/2, 691, 1447, 734, OBRĘB 5 KLUKI, 97-415 KLUKI	2	1:500
PRZEDMIOT	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. ROBERT DRZYMAŁA GP. IV 7342(47)94		
SPRAWDZAJĄCY	inż. KRZYSZTOF LOSZEK LOD/0367/PWOS/05	03.2022	

STAROSTA BELCHATOWSKI
Niniejsza dokumentacja była przedmiotem
narady koordynacyjnej, która odbyła się
za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Data narady: 2021-08-31
Znak sprawy: GK.6630.331.2021
Uwagi i zalecenia zostały zawarte w protokole
z narady koordynacyjnej
Przewodniczący narady: Małgorzata Dembska



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Woj. łódzkie
Pow. bełchatowski
Gm. Kluki 100105_2
Obr. Kluki 100105_2.0005
Dz. 687/2, 1430, 683
Sektora: 6.154.3120.3.1
6.154.3120.3.4
6.154.3125.1.2
6.154.3125.1.4
6.154.3125.1.3

GK.664.12247.2020
Poziom odniesienia "Kronsztadt 60"
Układ współrzędnych "2000/6"
Uzgodniona w Z.U.D.
Aktualna na dzień: 11.08.2020
Granice w/g ewidencji gruntów.
Nie ustalono służebności gruntowej.
Lz: nie ujawniony w ewidencji gruntów.

USŁUGI GEODEZYJNE

Zbigniew Ogłocha

97-400 Bełchatów ul. Pabianicka 12
tel. 0603 697 576; 0609 525 269
NIP 769-106-19-81; REG. 580389831

GEODETA UPRAWNIONY

Zbigniew Ogłocha

Świad. MGPIB Nr 14830

Poświadczam, 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 BELCHATOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAICZNEJ

R1001 2020 2021

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu
01.09.2020

data wpisu operatu technicznego
do ewidencji materiałów zasobu

Inię, nazwisko i podpis
osoby reprezentującej organ

Z up. STAROSTY

Małgorzata Dembska
INSPEKTOR W WYDZIALE GEODEZJI
KARTOGRAFII I STATYSTYKI

OZNACZENIA

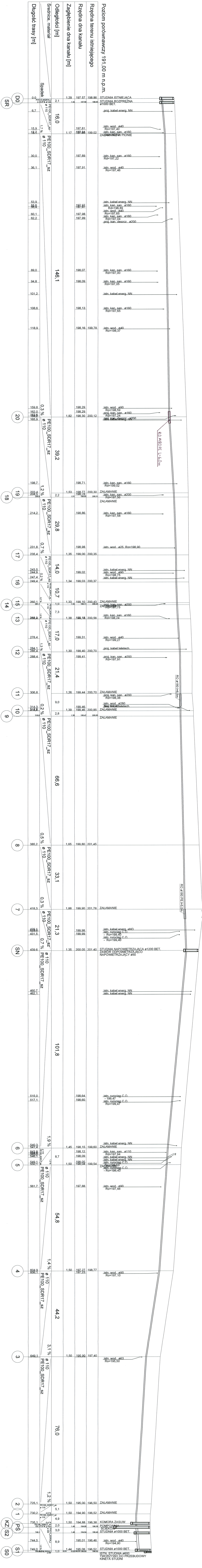
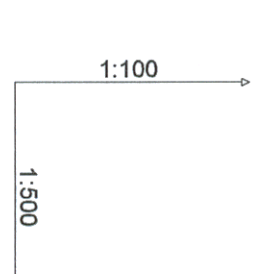
- PROJ. KANALIZACJA SANITARNA
PS PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW
KZ KOMORA ZASUW
SN STUDNIA NAPIEWIERZAJĄCA
GRANICA OBSZARU
ODDZIAŁYWANIA

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Robert Drzymala
UPRAWNIENY PROJEKTANT
w przedmiocie
instalacyjno-inżynierijnej
opr. bud. GP.IV.7342(47)94

OBIEKT	BUDOWA RUCIOCHU TŁOCZNEGO DLA ODPROWADZENIA OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW PROJEKTOWEJ SZCZEGÓLNEJ W KLUKACH ORAZ MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI PRZY ZS W KLUKACH WRAZ Z NECEJĄ INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	NR RYS.	SKALA
ADRES	DZIAŁKA NR 687/2, 691, 1447, 734, OBRĘB 5 KLUKI, 97-415 KLUKI	3	1:500
PRZEDMIOT	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. ROBERT DRZYMAŁA	NR UPRAWNIEN GP. IV 7342(47)94	
SPRAWDZAJĄCY	inż. KRZYSZTOF LOSZEK	NR UPRAWNIEN LOD/0367/PWOS/05	03.2022

ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

[illegible]