

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

		arkusz
DOKUMENTACJA FORMALO - PRAWNA	CZĘŚĆ I	1-22
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA	CZĘŚĆ II	1-8
BRANŻA SANITARNA	CZĘŚĆ III	1-25
INFORMACJA BIOZ	CZĘŚĆ IV	1-10

Niniejszy projekt budowlany
SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
został zatwierdzony decyzją nr 888/2021
z dnia 02.11.2021 znak AB.6740.836.2021.BP
wydaną przez

Z up. STAROSTY


Maria Pasiewicz
NACZELNIK
Wydziału Administracji Budowlanej

CZĘŚĆ I – DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA

	arkusz
1. Oświadczenia projektantów, sprawdzającego, przynależność do izby inżynierów budownictwa i uprawnienia	2-8
2. Warunki techniczne do projektowania sieci kanalizacji sanitarnej wydane przez PUK „USKOM” Sp. z o.o. w Koźuchowie nr W.T.P. nr 6220/43/2021/BB z 25.02.2021r.	9-10
3. Uzgodnienie projektu sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tłocznej wraz z przepompownią ścieków LPT i zasilaniem elektroenergetycznym z dnia 07.06.2021. z PUK "USKOM" w Koźuchowie	11-12
4. Uzgodnienie projektu sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tłocznej wraz z przepompownią ścieków LPT i zasilaniem elektroenergetycznym z Gminą Koźuchów sprawa nr GK.7230.3.59.2021.PP z 08.06.2021r.	13-16
5. Uzgodnienie projektu sieci kanalizacji sanitarnej z PGW Wody Polskie we Wrocławiu sprawa nr WR.ZPI.436.26.2020.WG z 19.02.2020r.	17
6. Uzgodnienie sieci kanalizacji sanitarnej i sieci elektroenergetycznej w ZUD Nowa Sól nr GN.6630.107.2021 z 08.07.2021r.	18-21
7. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej przepompowni LPT6 wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o. w Nowej Soli nr 30237/2021/OD4/ZR6 z 28.04.2021r.	22

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późniejszymi zmianami),

oświadczam, że projekt budowlany dla Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. w Kożuchowie, ul. Elektryczna 9, 67-120 Kożuchów, dotyczący budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przepompownią ścieków i zasilaniem elektroenergetycznym na terenie obrębów:

- **Obręb 0003 miasto Kożuchów, ul. Żagańska, dz. nr 145/3;**
- **Obręb 0012 Podbrzezie Górne, gmina Kożuchów, ul. Żagańska, dz. nr 22/7; 360/1; 381; 382; 385/2; 562/1;**

powiat nowosolski, województwo lubuskie,

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Andrzej Żurek

- uprawnienia budowlane nr LBS/0071/PBS/18 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Sprawdzający:

mgr inż. Krzysztof Bajan

- uprawnienia budowlane nr WKP/0165/POOS/19 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Projektant:

mgr inż. Dawid Furmaniak

- uprawnienia budowlane nr WKP/0192/POOE/17 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Lubuska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0049/2018

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art.12 ust.2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art.14 ust.1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. 2017 r. poz.1332 z późn. zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.2014r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Andrzej Żurek
magister inżynier budownictwa
ur. dnia 08-06-1964 r. w Sulechowie
otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LBS/0071/PBS/18
do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji, stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

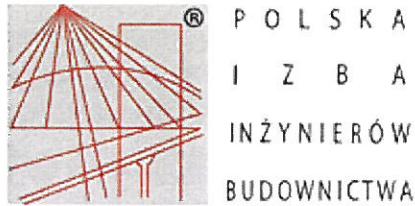


Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Waldemar Olczak
2. mgr inż. Antoni Dybikowski
3. mgr inż. Grażyna Lokś

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Żurek
2. Okręgowa Rada Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-4NI-WBS-335 *

Pan Andrzej Żurek o numerze ewidencyjnym LBS/IS/0025/19
adres zamieszkania Kręgoły ul. Żurawia 24/8, 66-100 Sulechów
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

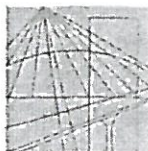
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-12 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIIIB-OKK-SP-0054-214/2019

Poznań, dnia 18 czerwca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b oraz art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Krzysztof Bajan
magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 01 kwietnia 1985 r. Kościan
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0165/POOS/19

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

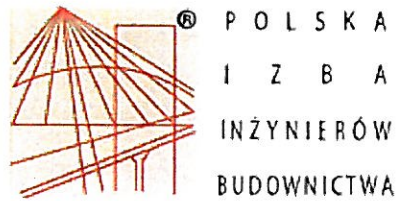
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołaniu decyzji.

Pouczenie

- Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.):
 - W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
 - Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIIB
[Signature]
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-IQ2-BTD-NMF *

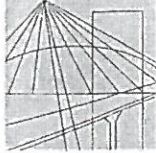
Pan Krzysztof Bajan o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0265/19
adres zamieszkania os. Żegockiego 18, 62-068 Rostarzewo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-12 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIBB-OKK-EP-0054-197/2017

Poznań, dnia 20 czerwca 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.) oraz § 14 ust 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje**

Pan

Dawid Mikołaj Furmaniak

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 03 grudnia 1986 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0192/POOE/17

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

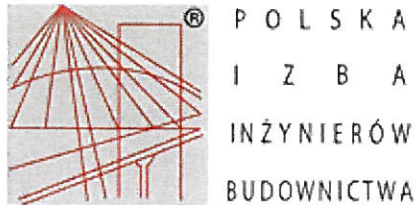
1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

Jal

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-DIW-ZPW-CSF *

Pan Dawid Mikołaj Furmaniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0243/17
adres zamieszkania ul. Topolowa 6, 62-068 Rostarzewo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-19 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

Znak: W.T.P nr 6220/43/2021/BB

Koźuchów, 25.02.2021 r.

ANDRZEJ ŻUREK
UL. ŻURAWIA 24/8
66-100 KRĘŻOŁY

WARUNKI TECHNICZNE

dot. na potrzeby opracowania projektu budowlanego w ramach ZADANIA 3 „Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Żagańskiej, Podbrzezie Górne”

W związku z wnioskiem opracowania warunków przyłączenia z dnia 19.02.2021r. dla zadania nr 3 „Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Żagańskiej, Podbrzezie Górne” Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych USKOM Sp. o.o. z siedzibą w Koźuchowie przy ul. Elektrycznej 9, informuje, należy projektować według następujących zasad:

TECHNICZNE WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

1. Przyłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej:

Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w kierunku wskazanym na załącznikach graficznych 1 (mapa nr 3) , 2 (mapa nr 4), 3 (mapa nr 5)- należy uwzględnić wszystkich odbiorców wzdłuż trasy rurociągu.

PARAMETRY TECHNICZNE ZWIĄZANE Z BUDOWĄ PRZEWODU KANALIZACYJNEGO **WYMAGANIA OGÓLNE – kanalizacja sanitarna**

Sieć kanalizacji sanitarnej powinna spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz w szczególności zapewniać:

- ciągły odbiór ścieków od wszystkich użytkowników w zasięgu sieci kanalizacyjnej, w sposób niepowodujący zagrożenia dla środowiska,
- niezawodność odbioru ścieków.

Układ sieci kanalizacji sanitarnej powinien swym zasięgiem obejmować nie tylko obszar obecnego układu przestrzennego, ale również musi uwzględniać tendencje i kierunki planowanego rozwoju.

Poszczególne elementy sieci kanalizacji sanitarnej powinny być szczelne, umożliwiając przepływ ścieków przy jak najmniejszych stratach energii.

Przewody kanalizacyjne powinny być wykonane z rur i kształtek o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach.

Rury używane do montażu sieci kanalizacji sanitarnej powinny być oznakowane zgodnie z normami, tj. powinny posiadać stałe oznaczenia. Oznaczenia rur z tworzywa sztucznego winny zawierać następujące informacje: nazwę wytwórcy, oznakowanie materiału, średnicę zewnętrzną rury i grubość ścianki, numer normy, znak jakości, znak instytucji atestującej, kod daty produkcji.

Przewody kanalizacyjne układane na stokach lub w gruntach nawodnionych powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem.

Przy wykonywaniu sieci kanalizacyjnej należy zachować jednolitość technologiczną stosowanych materiałów, łączników, kształtek i armatury oraz uwzględnić szczegółowe warunki techniczne prowadzenia, wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych przewodów kanalizacyjnych określone w Polskich Normach, odrębnych przepisach oraz określone przez producentów rur i armatury.

Nad siecią kanalizacji sanitarnej należy ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze brązowym z wkładką metaliczną.
Uwaga: teren tłoczni ścieków należy ogrodzić po granicy działki.

LOKALIZACJA

Przy wyborze trasy przebiegów kolektorów należy kierować się następującymi zasadami:

Trasy kolektorów należy prowadzić wzdłuż najniższych punktów zlewni, dążąc do tego, aby odprowadzanie ścieków mogło odbywać się grawitacyjnie.

Należy unikać spadków kolektorów niezgodnych ze spadkami terenu.

Należy unikać krętych tras kolektorów.

Kolektory powinny być prowadzone w liniach rozgraniczających ulic w pobliżu osi pasa ruchu lub w specjalnie wydzielonych pasach technicznych.

Odległość kolektora w planie od obiektów budowlanych powinna zabezpieczać przed możliwością naruszenia stabilności gruntu pod fundamentem obiektu budowlanego podczas wykonywania prac eksploatacyjnych w otwartym wykopie.

Przy wyborze trasy kanałów bocznych należy kierować się następującymi zasadami:

- Kanały boczne powinny odprowadzać ścieki po najkrótszej drodze do kolektorów.
- Należy unikać spadków kanałów bocznych niezgodnych ze spadkami terenu.
- Należy unikać krętych tras kanałów bocznych.

Kanały boczne powinny być prowadzone w liniach rozgraniczających ulic w pobliżu osi pasa ruchu z uwzględnieniem możliwości wykonania przyłączy do obydwu ciągów zabudowy. Odległość pozioma kanału bocznego w planie od obiektu budowlanego powinna zabezpieczać przed możliwością naruszenia stabilności gruntu pod fundamentem obiektu budowlanego podczas wykonywania prac eksploatacyjnych w otwartym wykopie.

Kanały boczne w terenie o niekorzystnym układzie należy umieszczać w początkowych odcinkach ich przebiegu na minimalnej dopuszczalnej głębokości dla uniknięcia znacznego ich zagłębienia w dalszych odcinkach.

Zagłębienie kanałów kanalizacyjnych nie powinno przekraczać granicy 5 m. Zalecana głębokość poniżej 3,5 m. Na sieciach kanalizacji sanitarnej należy ułożyć taśmy ostrzegawcze w kolorze brązowym z wkładką metaliczną. Odstępstwo od powyższych zasad należy uzgadniać z eksploatatorem sieci na etapie wykonywania projektu.

MATERIAŁ

Wszystkie materiały do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409) i ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. z 2014 r., poz. 883).

Wymagania dla studni żelbetowych:

Studnie należy wykonać z kręgów żelbetowych min. Ø1000 mm. Elementy studni powinny być wykonywane metodą wibroprasowania w zautomatyzowanym systemie, z betonu min. C35/45, wodoszczelnego W-8, o nasiąkliwości do 5% i mrozoodporności F-150 z prefabrykowanymi przejściami szczelnymi. Rzędne wierzchu wjazdu studzienek dostosować do niwelety drogi. Studzienkę należy posadzić na płycie z betonu C15/20 gr. 20 cm, wylanej na podsypce piaskowej gr. 15 cm. W rejonie występowania wody gruntowej należy wykonać izolację antykorozyjną zewnętrznych powierzchni studzienki trwałą i odporną na zewnętrzne czynniki. Studzienki rewizyjne i rozprężne żelbetowe. Elementy studni:

- dno studni betonowej (dennica) min. $\varnothing 1000$ mm z fabrycznie przygotowaną kinetą, kręgi żelbetowe o średnicy zgodnej z kinetą;
- tuleje ochronne z uszczelką, krótkie (dla przejścia szczelnego przez ścianki studni) z PVC; uszczelki z gumy odpornej na działanie ścieków i siarkowodoru, w wykonaniu samosmarującym,
- w studzienkach fabrycznie osadzone stopnie złączowe żeliwne powlekane tworzywem typu PE, elementy studni muszą być dostarczone z fabrycznie wykonanymi przejściami szczelnymi dla rur i uszczelką gumową,
- studzienkę należy przykryć płytą pokrywową żelbetową z osadzonym na niej włazem żeliwnym, okrągłym, wentylowanym z wypełnieniem betonowym min. $\varnothing 600$ mm, w pasach drogowych z wkładką tłumiącą zamykanym kluczem na rygle, wg PN-EN 124:2000:
 - włazy kl. D400 – w pasach drogowych;
 - włazy kl. D400 i zwężka betonowa - w pozostałych miejscach, tj. miejscach nie przejazdowych poza pasami drogowymi i na terenach zielonych;
- pod włazy należy montować betonowe pierścienie dystansowe, właz obetonować zaprawą cementową bez skurczową,
- studnie żelbetowe należy montować na końcach odcinków, w punktach węzłowych i załamaniach trasy.

Wymagania dla studni tworzywowych:

- podstawa studzienki (kineta z uszczelką) przelotowa lub zbiorcza,
- rura wznosząca karbowana o sztywności obwodowej $SN \geq 8$ kN/m²,
- teleskop z włazem żeliwnym D400 - 40 t stosowany w warunkach dużego natężenia ruchu kołowego,
- pierścień odciążający,
- przejścia szczelne guma „in situ”.

Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej:

- PEHD PE100,
- min. PN10,
- SDR17.

Niniejsze warunki przyłączenia są aktualne w odniesieniu do stanu prawnego nieruchomości istniejącego w chwili wydania warunków oraz istniejących w tej dacie technicznych możliwości przyłączenia.

W/w warunki są ważne 24 miesiące od daty wystawienia z 1 egz. mapy sytuacyjno-wysokościowej stanowiącej załącznik do niniejszych warunków. Unieważnia się warunki wystawione przed datą niniejszego pisma.

Z up. Zarządu
P.U.K. „USKOM” Sp. z o.o.
Specjalista ds. technicznych
Beata Beres

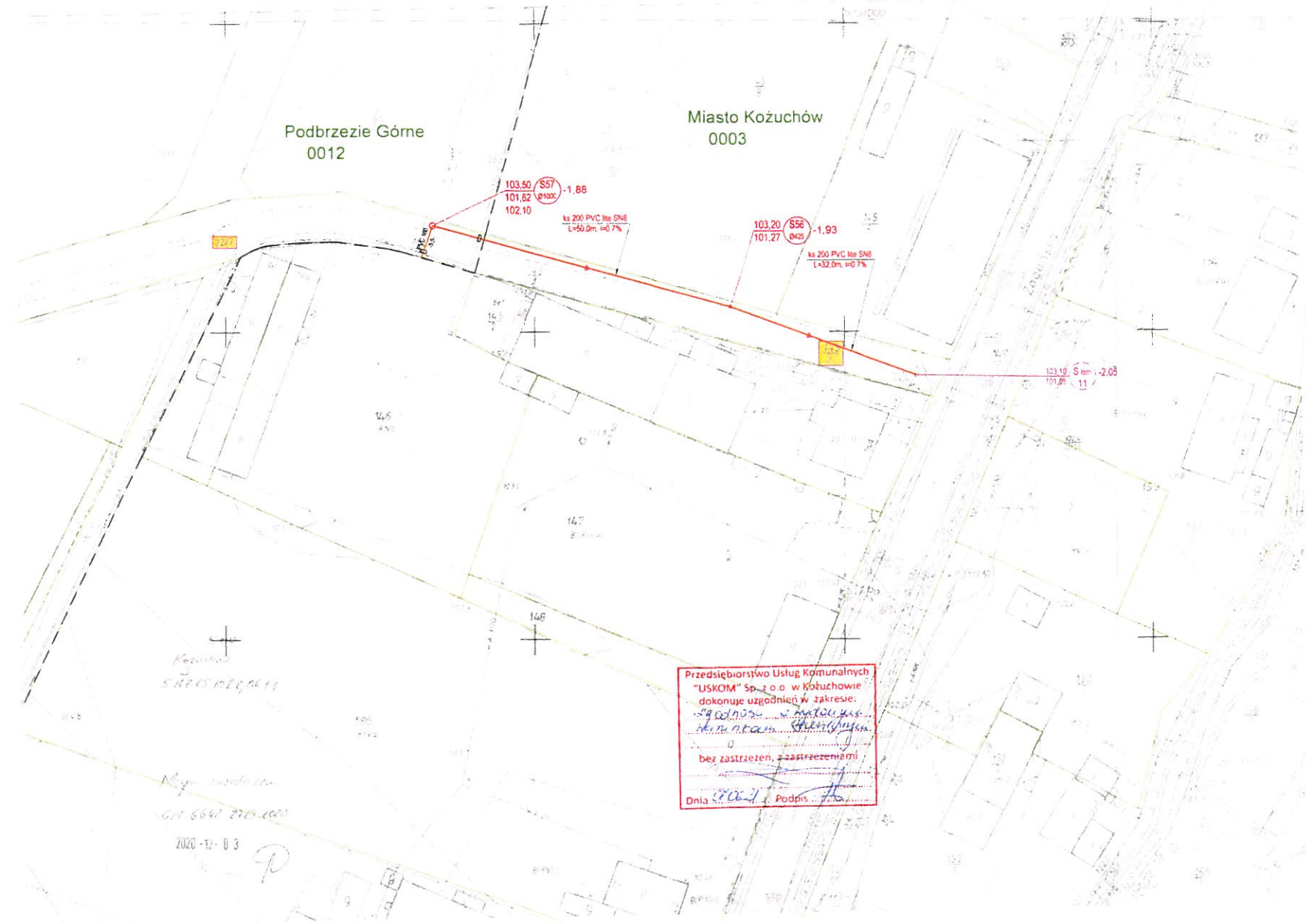
Sprawę prowadzi:
Beata Beres – Dział Techniczny ZWIK

Załącznik:
1. Załącznik graficzny 1,2,3

Rozdzielnik:
1. Adresat
2. a/a

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
ARKUSZ 1

Oznaczenie kanc. zgłoszenia pracy geodezyjnej		GN.6640.614.2019
Miejscowość	Podbrzezie Górne	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	080404_5
	nazwa	Koźuchów
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0012
	nazwa	Podbrzezie Górne
Skala mapy	1:500	
Układ współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000
	wysokości	Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie sprawdzano
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencji gruntów i budynków		Brak
Uwagi:		
1. Granice działek zostały przeniesione z mapy ewidencyjnej.		
2. Niniejszą mapę opracowano na podstawie istniejącej mapy syt-wys. oraz pomiaru uzupełniającego; sekcja - 5.162.26.01.3.1, 5.162.26.01.3.3, 5.162.26.06.1.1, 5.162.25.10.2.2,		
3. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie Urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.		
Data aktualizacji mapy	10.07.2019	
Ks. Rob. BGW 79/2019	Sulechów: 2019-07-17	



LEGENDA	
	granice działki
	granice parceli
PROJEKTOWANE WYKONANE PRACE	
	projektowana sieć kanałów sanitarnych z dnem PVC-U S16 klas S16
	studnia wlotowa Ø1000mm
	studnia wlotowa z Ø1000mm
	projektowana sieć kanałów sanitarnych (przewodnik) z dnem PVC-U S16 klas S16
	studnia wlotowa Ø1000mm

Powinno być uwzględnione w projekcie...
TARGATA NOWOSÓL: 54
004.201.9.1145
2019.09.12
Andrzej Trojanowski
Starosta Powiatowy

Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych
"USKOM" Sp. z o.o. w Koźuchowie
dokonuje uzgodnień w zakresie:
...
bez zastrzeżeń, zastrzeżeniami
Dnia 17.09.2019r. Podpis: ...

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
ul. Hondowa 2E
66-100 Sulechów
tel. 86 2213694

zamierzenie budowlane/obiekt:
BUDOWA/
SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNA I TŁOCZNA
Z PRZERZĘCIAMI ŚCIEKÓW LPT
I ZASILANIEM ELEKTROENERGETYCZNYM

Adres - obręb 0003 KOZUCHÓW, dz. nr 145/3
jedn. ewic. 080404_4 Miasto Koźuchów
- obręb 0012 PODBRZEZIE GÓRNE, dz. nr 217/7, 352/2, 350/1,
361, 382, 385/2, 562/1,
jedn. ewic. 080404_5 gmina Koźuchów

tytuł: PROJEKT BUDOWLANY
Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

data	skala	branża / nr rys.
04.2021r.	1:500	sanitarna / PZT2

Podpisuję za zgodność z oryginałem,
kopię mapy do celów projektowych

Projektant: mgr inż. Andrzej, Inż. inż. bud. LES/0071/PBS/18
spec. instalacyjno-bez oparcia



Burmistrz Koźuchowa

Znak sprawy: GK.7230.3.59.2021.PP

Koźuchów, 2021.06.08

Przedsiębiorstwo Usług
Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o.
ul. Elektryczna 9
67-120 Koźuchów

Po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Pana Andrzeja Żurka działającego w imieniu i na rzecz inwestora - Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych USKOM Sp. z o.o., ul. Elektryczna 9, 67-120 Koźuchów, na podstawie pełnomocnictwa z dnia 20.05.2021 r. uzgadniam trasę **sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przepompownią ścieków i zasilaniem elektroenergetycznym w zakresie kolizji z niżej wymienionymi drogami wewnętrznymi gminy Koźuchów:**

- dz. nr 145/3 obręb geodezyjny 3 m. Koźuchów,
- dz. nr 22/7 obręb geodezyjny Podbrzezie Górne, gm. Koźuchów,
- dz. nr 381 obręb geodezyjny Podbrzezie Górne, gm. Koźuchów,
- dz. nr 382 obręb geodezyjny Podbrzezie Górne, gm. Koźuchów,
- dz. nr 385/2 obręb geodezyjny Podbrzezie Górne, gm. Koźuchów,
- dz. nr 562/1 obręb geodezyjny Podbrzezie Górne, gm. Koźuchów,

z zastrzeżeniem poniższych warunków:

1. Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków LPT i zasilaniem elektroenergetycznym lokalizować zgodnie z przebiegiem oznaczonym na rysunkach nr PZT 1 oraz nr PZT 2 stanowiących załączniki do niniejszego uzgodnienia.
2. W sieci kanalizacyjnej należy zastosować studnie, włazy i inne elementy armatury dostosowane do obciążeń w klasie D400.
3. Studnie kanalizacyjne powinny posiadać możliwość regulacji pionowej włazów w przypadku zmiany rzędnych niwelety dróg.
4. W pasie drogowym na działce nr 562/1 przepompownie ścieków projektować typu przejazdowego.
5. Na drogach gruntowych teren wokół zabudowanych studni w promieniu min 0,5 m należy utwardzić materiałem rozbieralnym, np. betonową kostką brukową na podbudowie tłuczniowej gr. min. 20 cm – z dostosowaniem do poziomu terenu.
6. Szafkę sterowniczą przepompowni lokalizować bezpośrednio przy granicy działki gminnej.
7. Przejście poprzeczne pod rowami melioracyjnym, przepustami oraz pod kanałami krytymi wykonać w rurze przepustowej na głębokości minimum 1,0 m od dna rowu, przepustu lub kanału metodą bezwykopową; wymagany poziom posadowienia należy uzyskać co najmniej w odległości 2,0 m przed i za rowem, przepustem lub kanałem.

8. Roboty w pobliżu drzew i krzewów wykonać w sposób nie powodujący naruszenie systemu korzeniowego; zaleca się wykonanie przejścia w obrębie systemu korzeniowego drzew i krzewów metodą bezwykopową.
9. W wykopach w pasie drogowym należy zastosować zagęszczenie gruntu zgodne z normą PN-S-02205 Drogi samochodowe, Roboty ziemne. W razie konieczności wynikającej z rodzaju gruntu w wykopach należy wykonać jego wymianę na piasek lub pospółkę. W zasypce wykopów należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia I_s co najmniej 1,00. Grunt w wykopach należy zagęszczać mechanicznie warstwami grubości 20-25 cm. W trakcie zasypywania wykopów należy wykonywać badania wskaźnika zagęszczenia gruntu, co najmniej w dwóch warstwach – w połowie głębokości wykopu i w warstwie górnej zasypki, które wraz z opinią laboratorium i mapą z naniesioną lokalizacją miejsc badań, należy przedłożyć przed odbiorem pasa drogowego. O terminie przeprowadzenia badań należy zawiadomić zarządcę drogi. Badanie zagęszczenia gruntu winno być wykonane przez laboratorium niezależne od wykonawcy inwestycji.
10. Wszystkie elementy pasa drogowego należy odtworzyć do stanu pierwotnego wraz z wymianą elementów uszkodzonych, zgodnie z poniższymi technologiami (grubości warstw podano po zagęszczeniu):
 - nawierzchnię jezdni w miejscach wykopów należy wykonać z tłuczni kamienno-gr. warstwy min. 25 cm
 - pobocza i inne tereny trawiaste należy odtworzyć poprzez darniowanie na 20 cm warstwie ziemi urodzajnej lub odtworzenie warstwy ziemi urodzajnej grubości 25 cm i obsianie trawą,
 - inne tereny odtworzyć zgodnie ze stanem istniejącym.
11. Podczas prac wykonywać próbne wykopy poprzeczne w celu dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych.
12. Właściciel działek zastrzega sobie możliwość dokonywania zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu.
13. Projektowane sieci i roboty związane z ich budową nie mogą zmniejszać stateczności i nośności podłoża oraz nawierzchni i innych elementów konstrukcji dróg i innych terenów oraz naruszać urządzeń odwadniających.
14. Zabrania się rozplantowania na działkach gminy nadmiaru gruntu pochodzącego z wykopów.
15. Inwestor zobowiązany jest do odpowiedniego oznakowania i zabezpieczenia pasa drogowego dróg wewnętrznych oraz innych terenów komunalnych na czas wykonywania robót.
16. Projekt oznakowania i zabezpieczenia pasa drogowego należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz

urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach(dz. U. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.)

17. Inwestor ponosi odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia osób i mienia mogące powstać w wyniku prowadzonych robót lub w wyniku funkcjonowania urządzeń umieszczonych w działce gminy.
18. Utrzymanie obiektów i urządzeń umieszczonych w działce gminy należy do ich posiadacza.
19. Inwestor zobowiązany jest do usunięcia wad w odtworzeniu pasa drogowego oraz innych terenów komunalnych na własny koszt i własnym staraniem w ciągu 14 dni od wezwania do ich usunięcia, a w przypadku wystąpienia zagrożenia dla osób i mienia w terminie odwrotnym – w okresie 3 lat od daty ostatecznego odbioru działki przez właściciela.
20. W okresie funkcjonowania urządzeń w działce gminy ich posiadacz jest zobowiązany do naprawy we własnym zakresie uszkodzeń działki i infrastruktury spowodowanych tymi urządzeniami.
21. Przed rozpoczęciem robót inwestor zobowiązany jest do uzyskania tytułu prawnego (umowy dzierżawy) do dysponowania nieruchomością gminy na czas niezbędny do realizacji inwestycji oraz na czas funkcjonowania urządzeń w działkach gminy po przedłożeniu wniosku zawierającego:
 - nazwę i adres inwestora występującego o tytuł prawny do nieruchomości,
 - cel zajęcia nieruchomości,
 - lokalizację (miejscowość, obręb geodezyjny, nr działki, nazwę ulicy) i powierzchnię zajętej nieruchomości gminy),
 - plan sytuacyjny z zaznaczeniem granic działek i wymiarów zajętej powierzchni nieruchomości,
 - powierzchnię rzutu poziomego urządzeń umieszczanych w działkach gminy,
 - wnioskowany okres zajęcia nieruchomości, w tym na czas funkcjonowania urządzeń w działkach gminy,
 - sposób zabezpieczenia pasa drogowego dróg wewnętrznych oraz innych terenów gminy na czas wykonywania robót,
 - jeżeli wnioskodawcą nie jest inwestor, należy dostarczyć pełnomocnictwo od inwestora do zawarcia w jego imieniu umowy na dysponowanie nieruchomościami gminy oraz do uczestniczenia w jego imieniu w czynnościach odbiorowych,
 - numer i datę niniejszego uzgodnienia.
22. Odtworzenie do stanu pierwotnego terenu działek gminy należy zgłosić właścicielowi w celu dokonania odbioru. Do odbioru należy przedłożyć badania wskaźnika zagęszczenia gruntu w wykopach wraz z mapą z oznaczoną lokalizacją miejsc badań.
23. Ustala się ważność niniejszego uzgodnienia na 2 lata od daty wydania.

Wyrażam zgodę na częściowe zajęcie do celów budowlanych działek nr: dz. nr 145/3 obręb geodezyjny 3 miasto Koźuchów; dz. nr 22/7, nr 381, nr 382, nr 385/2, nr 562/1 – obręb geodezyjny Podbrzezie Górne, gmina Koźuchów w celu wykonania robót związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przepompownią ścieków i zasilaniem elektroenergetycznym - na warunkach niniejszego uzgodnienia.

BURMISTRZ
Jagasek
Paweł Jagasek

Załączniki:

1. Projekt zagospodarowania terenu rys. nr PZT1
2. Projekt zagospodarowania terenu rys. nr PZT2

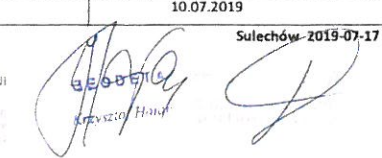
Otrzymuje:

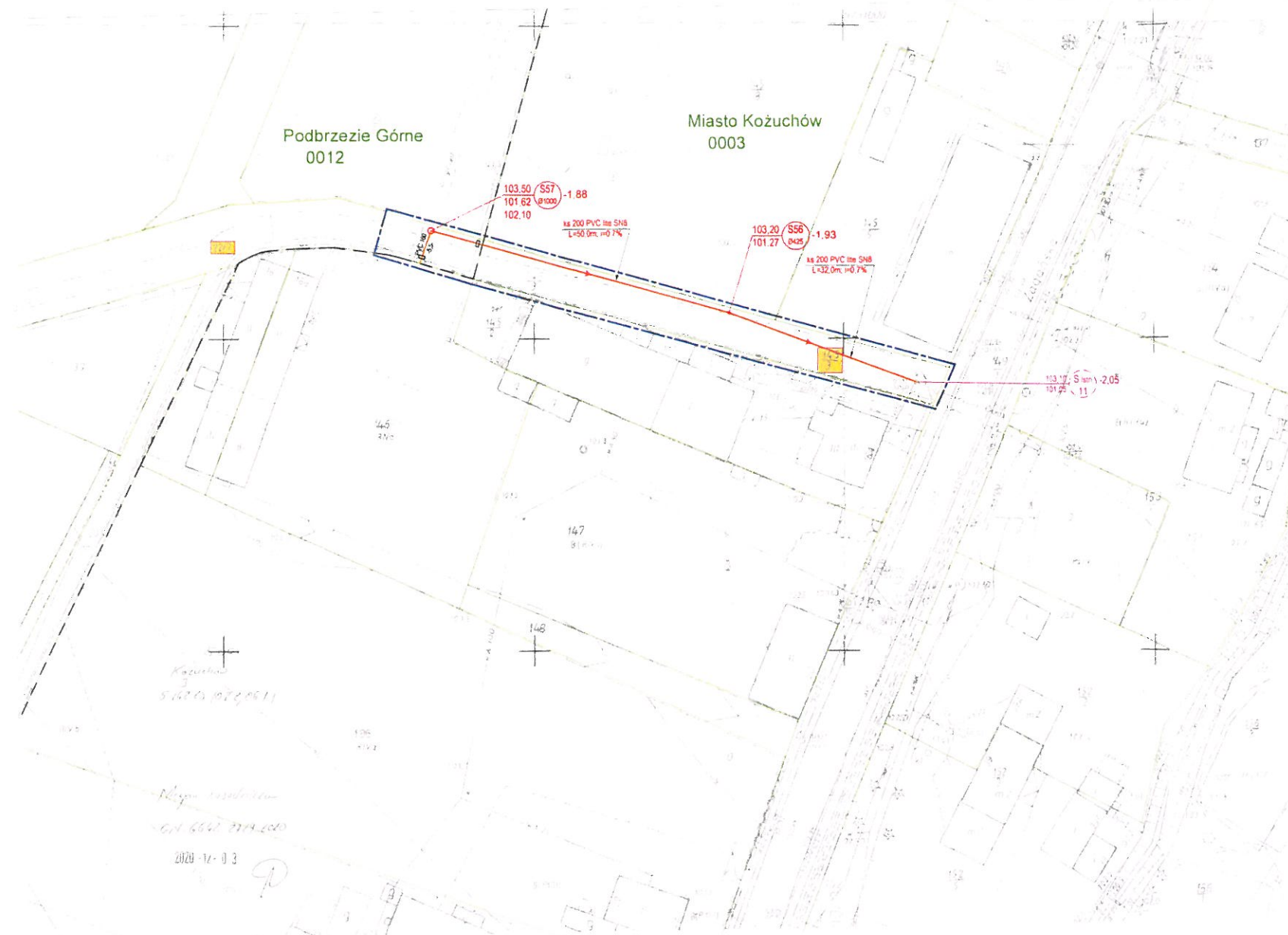
1. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o.,
ul. Elektryczna 9, 67-120 Koźuchów
– za pośrednictwem pełnomocnika.

Do wiadomości:

1. Wydz. G.K – R.A.

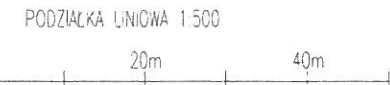
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
ARKUSZ 1

Oznaczenie kanc. zgłoszenia pracy geodezyjnej	GN.6640.614.2019	
Miejscowość	Podbrzezie Górne	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	080404_5
	nazwa	Koźuchów
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0012
	nazwa	Podbrzezie Górne
Skala mapy	1:500	
Układ współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000
	wysokości	Kronstadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----	
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie sprawdzano	
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencji gruntów i budynków	Brak	
Uwagi:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Granice działek zostały przeniesione z mapy ewidencyjnej. 2. Niniejszą mapę opracowano na podstawie istniejącej mapy syt-wys, oraz pomiaru uzupełniającego; sekcja - 5.162.26.01.3.1, 5.162.26.01.3.3, 5.162.26.06.1.1, 5.162.25.10.2.2. 3. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie Urzędzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. 	
Data aktualizacji mapy	10.07.2019	
Ks. Rob. BGW 79/2019	Sulechów-2019-07-17	
BIURO GOSPODARSTWA INWESTYCYJNEGO BGWprojekt ul. Moniuszki 3B 67-100 Sulechów tel. 28 221 2854		

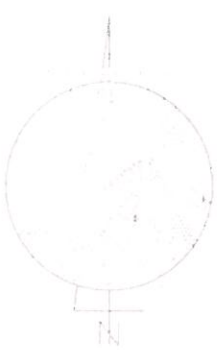


LEGENDA

	granicznie działki
	numery działek
	granicznie obszaru
Projektowane wg. branż (sanitarnej):	
	ka 200 PVC line S18 L=50.0m, r=0.7%
	S57 ka 200 PVC line S18 L=50.0m, r=0.7%
	S56 ka 200 PVC line S18 L=50.0m, r=0.7%
	S55 ka 200 PVC line S18 L=50.0m, r=0.7%
	ka 160 PVC line S18 L=50.0m, r=0.7%
	granicznie działki



Wzrostła za uprzednim pozwoleniem Zarządu Powiatu w Nowej Soli na podstawie planu zagospodarowania terenu, który jest przedmiotem niniejszego zgłoszenia, w celu wykonania robót budowlanych w zakresie: ...
04.2019.1145
 Data wykonania pomiaru: 2019-07-17
 Starosta Nowosolski: **Andrzej Trójciński**



Załącznik nr 4
 do uchwały, uzgodnienia, opinii
 Burmistrza Koźuchowa
 znak CK.320.3.19.201.117.
 z dnia 09.06.2021r.

BIURO GOSPODARSTWA INWESTYCYJNEGO
BGWprojekt
 ul. Moniuszki 3B
 67-100 Sulechów
 tel. 28 221 2854

zomierzanie budowlane – obiekt:
BUDOWA
 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNA I TŁOCZNA
 Z PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW LPT
 I ZASILANIEM ELEKTROENERGETYCZNYM

Adres: - obręb 0003 KOŻUCHÓW, dz. nr 145/3,
 jedn. ewid. 080404_4 miasto Koźuchów
 - obręb 0012 PODBRZEZIE GÓRNE, dz. nr 22/7, 352/2, 350/1,
 351, 352, 353/2, 352/1,
 jedn. ewid. 080404_5 gmina Koźuchów

Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DATA	SKALA	BRANŻA / PZT
04.2021r.	1:500	sanitarna / PZT

Przebiegamy za zgodność z oryginałem kopię mapy do celów projektowych

Projektant: mgr inż. Andrzej Żurek
 ul. Bwa 125/2071/PS/18
 specj. instalacyjna bez ograniczeń

Linie rozgraniczające teren inwestycji (tereny w zakresie uzgodnienia z Gminą Koźuchów)

Adres: - obręb 0003 KOŻUCHÓW, dz. nr 145/3
 jedn. ewid. 080404_4 miasto Koźuchów
 - obręb 0012 PODBRZEZIE GÓRNE, dz. nr 22/7,
 jedn. ewid. 080404_5 gmina Koźuchów
 (zakres w terenie należącym do Gminy Koźuchów)

Wrocław, 19 lutego 2020 r.

WR.ZPI.436.26.2020.WG

BGW PROJEKT
Ul. Handlowa 26
66-100 SULECHÓW

W odpowiedzi na pismo z dnia 23.01.2020 r. oraz z dnia 18.02.2020r. w sprawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane, dla opracowania projektu budowy kanalizacji sanitarnej w aglomeracji Koźuchów – działki: nr 360/1 obręb 0012 Podbrzezie Górne gm. Koźuchów, nr 151/2 obręb 0003 miasto Koźuchów, nr 143 obręb 0003 miasto Koźuchów, nr 67/14 obręb 0003 miasto Koźuchów, PGW Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, działając na podstawie art. 528 w związku z art. 258 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2017, poz. 1566, z późn. zm.), udziela inwestorowi – Przedsiębiorstwu Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. ul. Elektryczna 9, 67-120 Koźuchów, prawa do dysponowania ww. nieruchomością na cele budowlane.

Formalną podstawą do dysponowania nieruchomością gruntową, zgodnie z art. 261 ust. 1 i 2 oraz art. 264 ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2017r. poz.1566 z późn. zm.), będzie umowa użytkowania gruntów pokrytych wodami zawarta między Inwestorem a Dyrektorem Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie RZGW we Wrocławiu. Skuteczne zawarcie umowy upoważnia do wejścia na grunt i zajęcie nieruchomości na czas prowadzenia robót. O zawarcie umowy należy zwrócić się do RZGW we Wrocławiu, do Wydziału Gospodarowania Mieniem Skarbu Państwa i Współpracy z Użytkownikami Wód, odrębnym wnioskiem (szczegóły i wzór wniosku znajduje się na stronie <http://www.wroclaw.rzgw.gov.pl> w zakładce Region Wodny, Zarządzanie Majątkiem Skarbu Państwa).

Po zakończeniu prac w obrębie prowadzonych robót teren działki pokrytej wodami płynącymi należy pozostawić w stanie uporządkowanym, należy poinformować PGW WP - Nadzór Wodny Nowa Sól, ul. Pocztowa 9, 67-100 Nowa Sól, tel. 68 356 41 31 o terminie rozpoczęcia i zakończenia prac minimum z tygodniowym wyprzedzeniem, prosimy zapewnić możliwość udziału przedstawiciela Wód Polskich NW Nowa Sól w odbiorze końcowym prac na terenie działki pokrytej wodami płynącymi.

Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania warunków wymienionych w piśmie Dyrektora PGW WP ZZ w Zielonej Górze z dnia 30.10.2019r (znak sprawy: WR.ZUW.7.434.147.2019.DJ)

Otrzymują:

1. Adresat
- 2 PGW WP NW Nowa Sól
3. a/a

Sprawę prowadzi:

Witold Gutowski, Dział Inwestycji, tel.: 71 33 78 922, e-mail: witold.gutowski@wody.gov.pl

Z-CA DYREKTORA

Jolanta Rędownicz

Protokół z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Starostę Nowosolskiego sposobem elektronicznym
w siedzibie Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Nowej Soli
terminie do 2021-07-08

Oznaczenie kancelaryjne: GN.6630.107.2021

Opis przedmiotu narady:

SI_E Projekt sieci elektroenergetycznej

SI_K_KS Projekt sieci kanalizacji sanitarnej

miasto Koźuchów, obr. 3, dz. 145/3 i inne wg załącznika

Podbrzezie Górne, gmina Koźuchów, dz. 22/7 i inne wg załącznika

Imię i nazwisko oraz dane identyfikujące wnioskodawcę:

Biuro Obsługi Inwestycji BGWprojekt Andrzej Makaryk

66-100 Sulechów, ul. Handlowa 26, Polska

Inwestor:

Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych USKOM

67-120 Koźuchów, ul. Elektryczna 9, Polska

Płatnik:

Biuro Obsługi Inwestycji BGWprojekt Andrzej Makaryk

66-100 Sulechów, ul. Handlowa 26, Polska

Imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Sławomir Spochacz

PODINSPEKTOR W WYDZIALE GEODEZJI I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI

Stwierdzam zgodność z oryginałem


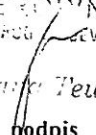
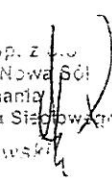
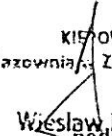
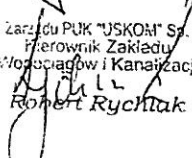
Dnia 09 LIP, 2021 STAROSTY

Podpis
Sławomir Spochacz
Podinspektor w Wydziale Geodezji
i Gospodarki Nieruchomościami

Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów
1. Sylwern Kępka	Nelia S.A.
2. Anna Teus	ZDn Zielona Góra RDN w Kozubowie
3. Robert Dębski	ENEA Operator Sp. z o.o.
4. Krzysztof Kiełtyka	Gazownia Z.G.
5. Robert Rychlak	PUK WSKOM Sp. z o.o.
6. Grzegorz Kłoczek	Gazownia Wodociąg
7.
8.
9.
10.

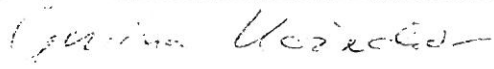
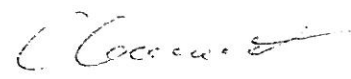
Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonego wniosku:

<p>1.</p> <p>Przedstawiciel Nelia S.A.</p> <p></p> <p>Sylwern Kępka</p> <p>podpis</p>	<p>nie dotyczy</p>
<p>2.</p> <p>KIEROWNIK REJONU DROG I WODCIĄGÓW</p> <p></p> <p>Anna Teus</p> <p>podpis</p>	<p>Zgodnie z decyzją nr ZDn-ZG-WOD-535-248/2021 z dn 27.05.2021 wzr ze względu na (mapa)</p>
<p>3.</p> <p>ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Nowa Sól Sektora Utrzymania Specjalista ds. Majątek Sieciowe</p> <p></p> <p>Robert Dębski</p> <p>podpis</p>	<p>Projekt zgodny w Rejonie Dystrybucji Nowa Sól pod względem kwalifikacji z istniejącą siecią elektroenergetyczną</p>
<p>4.</p> <p>KIEROWNIK Gazownia Zielonej Góry</p> <p></p> <p>Wiesław Nadolny</p> <p>podpis</p>	<p>nie dotyczy</p>
<p>5.</p> <p>Zarząd PUK "WSKOM" Sp. z o.o. Pracownik Zakładu Wodociągów i Kanalizacji</p> <p></p> <p>Robert Rychlak</p> <p>podpis</p>	<p>Uzgodniłem zgodnie z wytycznymi t.c.d.</p>

Stwierdzam zgodność z projektem

Dnia 09 LIP 2021

Stwierdzam zgodność z projektem
Podinspektor w Wydziale Inżynierii
i Gospodarki Energetycznej

6.	  podpis	Uzasadnienie zgodności z projektem Gł. 423 z 3. 59. 2021. P.P. z dn 08.06.2021 r.
7.	podpis	
8.	podpis	
9.	podpis	
10.	podpis	

Inne uwagi:

Integralną częścią kartograficzną niniejszego protokołu są plansze projektu opatrzone klauzulą, iż niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej;

Pani Habowska Patrycja - GA2-SYSTEM - informacje
drogą elektroniczną.

Informacje o podmiotach wezwanych na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Dnia 09 LIP. 2021 r. STAROSTY

Stawomir Spachacz
Podinspektor w Wydziale Geodezji
i Gospodarki Nieruchomościami

Podpisy uczestników narady koordynacyjnej:

1
2
3
4
5

6
7
8
9
10

Z up. STAROSTY

Stawomir Spochacz
Podinspektor w Wydziale Geodezji
i Gospodarki Nieruchomościami

imię, nazwisko i podpis
przewodniczącego narady koordynacyjnej.

Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276), 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 (...).

2. Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdy stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne.

3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.

4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwca lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.

5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 15 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2018.1614 z późn. zm.)

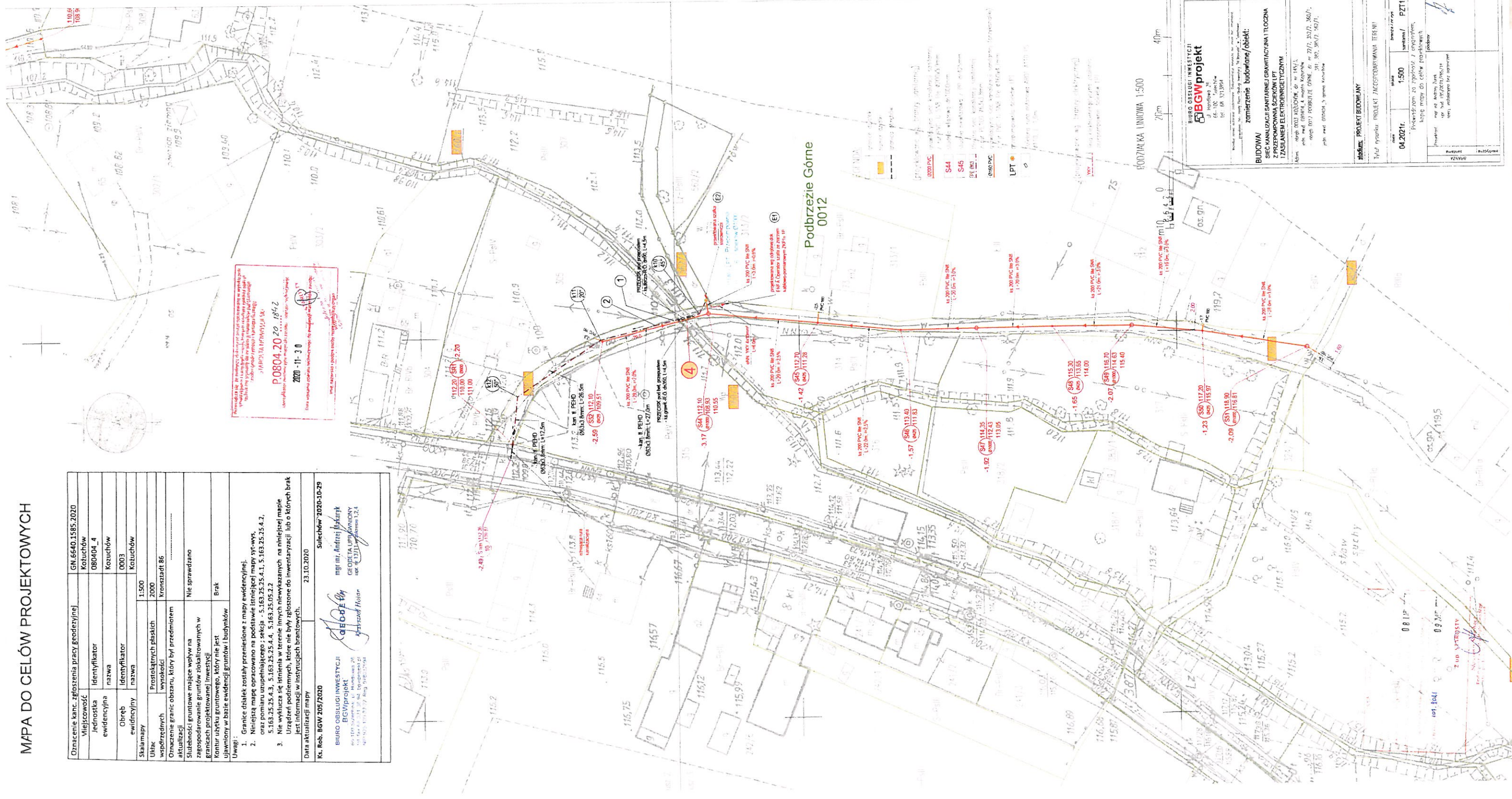
Stwierdzam zgodność z oryginałem

Dnia 29 LIP 2024 r. podpisano

Stawomir Spochacz
Podinspektor w Wydziale Geodezji
i Gospodarki Nieruchomościami

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

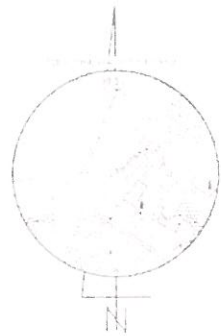
Oznaczenie kanc. zgłoszenia pracy geodezyjnej	GN.6640.1585.2020
Miejscowość	Kozuchów
Jednostka ewidencyjna	080404_4
Kozuchów	Kozuchów
0003	0003
Kozuchów	Kozuchów
Skala mapy	1:500
Ułamek współrzędnych	2000
Prostokątnych płaskich	Krajca 86
wysokości	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Nie sprawdzano
Stulebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Brak
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencyjnej gruntów i budynków	Brak
Uwagi:	
1. Granice działek zostały przeniesione z mapy ewidencyjnej.	
2. Niniejsza mapa opracowana na podstawie istniejącej mapy wys. wys. oraz pomiaru uzupełniającego: sekcja - 5.163.25.25.4.1, 5.163.25.25.4.2, 5.163.25.25.4.3, 5.163.25.25.4.4, 5.163.25.05.2.2	
3. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.	
Data aktualizacji mapy	23.10.2020
Ks. Rob. BGW 205/2020	Sulechów 2020-10-29
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI BGWprojekt	mjr inż. Andrzej Jędrzyk GEODETA UPRAWNIENY nr 12317/2019
mgr inż. Andrzej Jędrzyk	mgr inż. Andrzej Jędrzyk
mgr inż. Andrzej Jędrzyk	mgr inż. Andrzej Jędrzyk



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kanc. zgłoszenia pracy geodezyjnej		GN.6640.1585.2020
Miejscowość	identyfikator	Koźuchów
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	080404_4
	nazwa	Koźuchów
Obszar ewidencyjny	identyfikator	0003
	nazwa	Koźuchów
Skala mapy	1:500	
Układ współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000
	wysokości	Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencji gruntów i budynków		
Uwagi:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Granice działek zostały przeniesione z mapy ewidencyjnej. 2. Niniejszą mapę opracowano na podstawie istniejącej mapy sat-wys, oraz pomiaru uzupełniającego; sekcja - 5.163.25.25.4.1, 5.163.25.25.4.2, 5.163.25.25.4.3, 5.163.25.25.4.4, 5.163.25.05.2.2 3. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie Urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. 		
Data aktualizacji mapy	23.10.2020	
Ks. Rob. BGW 205/2020	Sulechów 2020-10-29	
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI BGWprojekt ul. Mondkwa 25 65-100 Sulechów tel. 58 321 3594	<i>Krzysztof Hoiar</i>	mgr inż. Andrzej Makaryk GEODETA UPRAWNIONY upr. nr 13711 w zakresie 1,2,4

Starosta Nowej Sól
P.0804.20.20.1242
2020-11-30



08 LIP. 2021
09 LIP. 2021
Z up. STAROSTY

LEGENDA

0200 PVC	kanalizacja sanitarnej
S57	studnia przykryta Ø 1000mm
S56	studnia przykryta Ø 1200mm
0160 PVC	kanalizacja sanitarnej (zawieszona)
	dzielnica katastralna 080404_4

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI BGWprojekt ul. Mondkwa 25 65-100 Sulechów tel. 58 321 3594		
zamierzenie budowlane/obiekt:		
BUDOWA/ SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNA I TŁOCZNA Z PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW LPT I ZASILANIEM ELEKTROENERGETYCZNYM		
Adres: - obszar 0003 KOŹUCHÓW, dz. nr 145/3, jedn. ewid. 080404_4 miasto Koźuchów - obszar 0012 PODBRZEZIE GÓRNE, dz. nr 22/7, 352/2, 360/1, 381, 382, 385/2, 562/1, jedn. ewid. 080404_5 gmina Koźuchów		
stadium: PROJEKT BUDOWLANY		
Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
data:	skala:	branża / rysunek:
04.2021r.	1:500	sanitarna / PZT2
Pozwadzam za zgodność z oryginałem kopię mapy do celów projektowych		
Projektant:	podpisz	
mgr inż. Andrzej Makaryk upr. nr 13711 w zakresie 1,2,4	<i>[Signature]</i>	

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Zielona Góra
Rejon Dystrybucji Nowa Sól
ul. Piłsudskiego 73
67-100 Nowa Sól
tel. 68 328 16 00

Nowa Sól, 28.04.2021 r.

30237/2021/OD4/ZR6

Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych
"USKOM" Sp. z o.o.
ul. Elektryczna 9
67-120 Kozuchów

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu:

przepompownia ścieków LPT 6, Podbrzezie Górne, dz. nr 562/1
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 6 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:

Istniejąca linia napowietrzna nn obwód nr 1 zasilana ze stacji transformatorowej S-6212 Podbrzezie Górne.

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:

Wykonać z najbliższego słupa (np. słup nr 212/1/14) zasilanie elektroenergetyczne kablem dobranym do obciążenia do złącza kablowo - pomiarowego ZK1x-1P zabudowanego przy działkach nr 314 i 382 na wprost istniejącego słupa na terenie publicznym.

Opracować projekt budowy.

Wykonać wymagane próby, pomiary i odbiory.

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:

Wykonać ze złącza kablowo - pomiarowego zalicznikową linię zasilającą zgodnie z obowiązującymi normami, dostosowaną do obciążenia i zasilić instalację elektroenergetyczną wnioskowanego obiektu. Rozdziału przewodu PEN na PE i N dokonać poza urządzeniami Enea Operator.

Wykonać wymagane próby, pomiary i odbiory.

Uzyskać wymagane zgody i pozwolenia.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

Zaciski prądowe listwy zaciskowej w złączu kablowo - pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy.

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

W złączu kablowo - pomiarowym.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

Bezpośredni, 3 fazowy.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:

Zabezpieczenie przedlicznikowe, 3x10 A, w złączu kablowo-pomiarowym.

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ:

Stacja transformatorowa S – 6212

Transformator 160 kVA.

Zabezpieczenie obwodu 3x100 A.

Długość i typ przewodów Al 4x50mm² ~ 340m.,

Aktualne dane dotyczące istniejących urządzeń i sieci elektroenergetycznych należy uzyskać w Sekcji Majątku Sieciowego w Rejonie Dystrybucji Nowa Sól.

IX. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

X. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH:

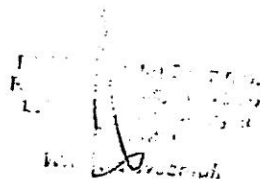
Nie dotyczy.

XI. UWAGI DODATKOWE:

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłki częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:
Seksja ZR a/a



CZĘŚĆ II – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

str. 2-5

1. Dane ogólne
2. Cel i zakres opracowania
3. Stan prawny terenu
4. Określenie obszaru oddziaływania obiektu
5. Ukształtowanie terenu i stan zagospodarowania terenu
6. Projektowane zagospodarowanie terenu
7. Ochrona konserwatorska obiektów
8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren
9. Dane dotyczące istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników
10. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ark. 6-7

- | | | |
|--------------|---------------------------------|-------------|
| Rys. nr PZT1 | Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500 |
| Rys. nr PZT2 | Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500 |

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

WYDZIAŁ
ADMINISTRACJI BUDOWLANEJ
ul. Moniuszki 3B, 67-100 Nowa Sól

budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przepompownią ścieków LPT i zasilaniem elektroenergetycznym na terenie obrębu 3 miasta Koźuchów i obrębu 0012 Podbrzezie Górne, gmina Koźuchów w ramach projektu „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Żagańskiej, Koźuchów - Podbrzezie Górne”, powiat nowosolski, województwo lubuskie.

I. Projekt zagospodarowania terenu.

1. Dane ogólne.

1.1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora: **Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o.**
67-120 Koźuchów, ul. Elektryczna 9
- warunki techniczne wykonania kanalizacyjnej W.T.P nr 6220/43/2021/BB z 25.02.2021 r., wydane przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. w Koźuchowie,
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 7/21 z dnia 23.06.2021r. (znak sprawy: GK.6733.7.2021.AP) wydana przez Burmistrza Koźuchowa,
- warunki przyłączenia przepompowni ścieków LPT6 wydane przez ENEA Operator Nowa Sól nr 30237/2021/OD4/ZR6 z dnia 28.04.2021r.,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- wizja lokalna w terenie inwestycji,
- uzgodnienia z właścicielami działek, przez które przebiega trasa projektowanych sieci,
- obowiązujące normy

2. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest rozwiązanie zagadnień związanych z gospodarką ściekową w obszarze nieskanalizowanych posesji oraz dla terenów przeznaczonych pod budownictwo zlokalizowanych przy ul. Żagańskiej w obrębie miasta Koźuchów i obrębie Podbrzezie Górne, gmina Koźuchów.

Projektowany system kanalizacyjny przyłączony będzie do istniejącej sieci kanalizacyjnej w ulicy Żagańskiej w Koźuchowie i Podbrzeziu Górnym.

Niniejszy projekt obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej oraz przepompowni ścieków LPT z zasilaniem elektroenergetycznym.

W zakresie niniejszej dokumentacji, w kompetencji Starosty Nowosolskiego, długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wynosi 357,7 m.

Z zakresu opracowania wyłączony jest odcinek sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej dł. 0,5 m będący w kompetencji Wojewody Lubuskiego.

Długość sieci kanalizacji sanitarnej dla całego zamierzenia wynosi 358,2 m.

Zgodnie z §3, ust. 1, pkt. 68 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (D.U. Nr 213, poz. 1397) inwestycja dotycząca budowy sieci kanalizacji sanitarnej o długości poniżej 1000 m nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w związku z czym nie zachodzi potrzeba uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

3. Stan prawny terenu.

Trasa projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej, posadowienia przepompowni ścieków LPT oraz linii kablowych enn zasilania przepompowni ścieków przebiegać będzie przez obręb 3 miasta Koźuchów i obręb Podbrzezie Górne, gmina Koźuchów, na terenie następujących działek:

- * Obręb nr 0003 Koźuchów, miasto Koźuchów (ul. Żagańska),
 - dz. nr 145/3; - wł. Gmina Koźuchów
- * Obręb nr 0012 Podbrzezie Górne, gmina Koźuchów (ul. Żagańska),
 - dz. nr 22/7; 381; 382; 385/2; 562/1; - wł. Gmina Koźuchów,
 - dz. nr 360/1; - wł. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie we Wrocławiu,

Przebieg sieci uzgodniono z właścicielami w/w działek.

4. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Zgodnie ustawą z 7 lipca 1994 roku (ze zmianami) - Prawo Budowlane - art. 20 ust. 1, art. 34 ust. 3 pkt. 5, obszar oddziaływania projektowanych obiektów zamyka się w granicach działek, po których jest projektowana inwestycja, tj. na działkach nr:

- Jednostka ewidencyjna – 080404_4 miasto Koźuchów,
 - * obręb ewidencyjny nr 0003 Koźuchów,
 - dz. nr 145/3;
- Jednostka ewidencyjna – 080404_5 gmina Koźuchów,
 - * obręb ewidencyjny nr 0012 Podbrzezie Górne,
 - dz. nr 22/7; 360/1; 381; 382; 385/2; 562/1;

Projektowana budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompownią ścieków z zasilaniem elektroenergetycznym po wybudowaniu nie spowodują powstania obszaru ograniczonego użytkowania jak również zmian w sposobie użytkowania terenu. W trakcie budowy nie przewiduje się zajęcia sąsiednich nieruchomości, lokalizacja inwestycji ogranicza się do dysponowania terenem w zakresie działek objętych projektem.

Mając na uwadze przepisy odrębne, w tym ochrony środowiska, w żaden sposób nie będzie wpływała na ograniczenie zabudowy i użytkowania działek sąsiednich, jak również nie będzie uciążliwa ponad miarę dla działek sąsiednich.

5. Ukształtowanie terenu i stan zagospodarowania terenu.

Istniejący stan zagospodarowania terenu przedstawiony został na mapach do celów projektowych opracowanych w skali 1:500.

Teren inwestycji wzdłuż prowadzonej sieci jest zróżnicowany wysokościowo. Rzędne terenu na trasie projektowanych sieci wahają się w całości od 103,10 do 103,50 mnpm oraz 111,80 do 118,90 mnpm.

Cały teren inwestycji to gminne drogi gruntowe oraz poprzecznie rów melioracyjny (Kanał Kożuszna).

W drodze ułożone są podziemne kable energetyczne, teletechniczne oraz rurociągi wodociągowe i kanalizacyjnej.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej tłoczna i grawitacyjna, przepompownie ścieków oraz linie enn zasilania przepompowni ścieków nie kolidują z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Dla terenu objętego inwestycją nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym sposób zagospodarowania terenu i warunki zabudowy ustalono w decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Zgodnie z tymi ustaleniami trasa projektowanych sieci prowadzona będą w liniach rozgraniczających działek drogowych, z uwzględnieniem zasad ich rozmieszczenia (w tym wzajemnych odległości) określonych w obowiązujących przepisach szczególnych.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompownią ścieków LPT z zasilaniem elektroenergetycznym nie spowodują zmian w sposobie zagospodarowania i sposobu użytkowania terenu. Dostęp do przepompowni ścieków, studzienek rewizyjnych i armatury kanalizacyjnej możliwy będzie z istniejących ciągów komunikacyjnych.

Kanalizacja ułożona będzie na głębokości min. 1,20 m.

Kabel zasilania przepompowni ścieków ułożony będzie na głębokości min. 0,8 m.

Po zakończeniu budowy wykonawca zobowiązany będzie do odtworzenia istniejącego zagospodarowania terenu, uporządkowania i przywrócenia terenu do stanu pierwotnego, zgodnie z warunkami zarządcy drogi i właścicielami terenów.

7. Ochrona konserwatorska obiektów.

Teren inwestycji położony jest na terenie układu ruralistycznego, ujętego w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestrów zabytków.

W obszarze inwestycji obowiązują ustalenia ochrony konserwatorskiej. Zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z zastrzeżeniem odpowiedzialności wynikającej z art. 115 ustawy każdy kto w trakcie prowadzenia robót ziemnych odkryje przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest zobowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
- niezwłocznie zawiadomić o tym Powiatowego Konserwatora Zabytków, a jeśli to nie jest możliwe, Burmistrza Koźuchowa.

8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren.

Nie dotyczy niniejszego zamierzenia budowlanego. Planowane zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest poza obszarami eksploatacji górniczej.

Dla niniejszej inwestycji przyjmuje się pierwszą kategorię geotechniczną.

9. Dane dotyczące istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. (Dz. U. nr 213, poz. 1397) w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, projektowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym zgodnie z art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.) inwestycja nie wymagała przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompownią ścieków z zasilaniem elektroenergetycznym nie wpłyną niekorzystnie na środowisko. Zastosowane rozwiązania techniczne nie wymagają ustanawiania żadnych stref ochrony sanitarnej i nie narusza stref ochrony sanitarnej innych obiektów. W trakcie realizacji inwestycji nie będą występowały odpady, które należy gromadzić, czy też czasowo gromadzić. Masy ziemne są czasowo przemieszczane i w pełni ponownie wbudowywane.

Projektowane przedsięwzięcie jest inwestycją liniową podziemną, z tego względu zajęcie powierzchni terenu, w którym będzie budowane, wystąpi tylko w okresie realizacji. Po zakończeniu inwestycji powierzchnia działek zostanie przywrócona do stanu poprzedniego. W związku z powyższym inwestycja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione na danym terenie.

Przyjęte rozwiązania techniczne przedsięwzięcia nie stanowią zagrożenia dla środowiska przyrodniczego pod warunkiem realizacji pełnego zakresu projektowanego zadania inwestycyjnego, właściwej eksploatacji i utrzymania systemu. Z uwagi na brak negatywnego wpływu na środowisko tego przedsięwzięcia nie zachodzi konieczność dodatkowych rozwiązań i zabezpieczeń nad projektowane:

- roboty ziemne prowadzić minimum 1,5 m od pni drzew;
- ewentualną wycinkę drzew lub krzewów należy uzgodnić z Burmistrzem Koźuchowa;
- przy wykonywaniu robót ziemnych należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej odkładając ją poza miejsce robót, a po zasypaniu wykopów należy tę ziemię rozplantować w taki sposób, aby przywrócić jej pierwotną wartość użytkową.

- w przypadku dokonania podczas prac ziemnych odkrycia kopanych szczątków roślin lub zwierząt należy niezwłocznie powiadomić Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp., a jeżeli to nie jest możliwe Burmistrza Koźuchowa.

10. Uwagi końcowe.

Na całość dokumentacji projektowej, składają się wszystkie części projektu budowlanego, w związku z tym, całość należy rozpatrywać łącznie. W przypadku dołączenia przedmiaru robót, stanowi on element pomocniczy dokumentacji projektowej. Wykonawca, każdorazowo dostarczy próbki elementów do wbudowania, w szczególności wykończeniowych do akceptacji przez zamawiającego.

W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych, lub rozbieżności w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych, należy porozumieć się z autorem opracowania, dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego. Ponadto, elementy nieuwzględnione, lub niedostatecznie opisane w projekcie, bezwzględnie skonsultować z inwestorem. Dopuszcza się wykonanie elementów zamiennych, w stosunku do dokumentacji, o nie gorszych parametrach, po uzgodnieniu z inwestorem i projektantem.

Obiekty budowlane, mogą być wzniesione jedynie przy użyciu wyrobów budowlanych, oznakowanych znakiem CE (warunkowo B).

Wszystkie prace budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z projektem, specyfikacjami technicznymi, warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kanc. zgłoszenia pracy geodezyjnej	GN.6640.1585.2020
Miejscowość	Kozuchów
Jednostka ewidencyjna	080404_4
nazwa	Kozuchów
Identyfikator	0003
Identyfikator	Kozuchów
Skala mapy	1:500
Układ współrzędnych	Prostokątnych płaskich wysokości Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Nie sprawdzano
Ślužebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Brak
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencji gruntów i budynków	Brak
Uwagi:	
1. Granice działek zostały przeniesione z mapy ewidencyjnej.	
2. Niniejszą mapę opracowano na podstawie istniejącej mapy syt-wys, oraz pomiaru uzupełniającego; sekcja - 5.163.25.25.4.1, 5.163.25.25.4.2, 5.163.25.25.4.3, 5.163.25.25.4.4, 5.163.25.05.2.2	
3. Nie wykluca się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w Instytucjach branżowych.	
Data aktualizacji mapy	23.10.2020
Ks. Rob. BGW 205/2020	Sulechów 2020-10-29
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI „BGWprojekt” mgr inż. Andrzej Jankaryk GEODETA UPRAWNIENY upr. nr 13711, ul. Kołłątaja 1, 24 NIP 823-100-82-221, Reg. 976029594	

Przebieg linii, do niniejszego dokumentu został opracowany na podstawie mapy syt-wys, oraz pomiaru uzupełniającego; sekcja - 5.163.25.25.4.1, 5.163.25.25.4.2, 5.163.25.25.4.3, 5.163.25.25.4.4, 5.163.25.05.2.2

IDENTYFIKATOR EWIDENCYJNY MATERIAŁU ZAROBKOWEGO: 080404_4

IDENTYFIKATOR EWIDENCYJNY MATERIAŁU ZAROBKOWEGO: 0003

IDENTYFIKATOR EWIDENCYJNY MATERIAŁU ZAROBKOWEGO: Kozuchów

2020-11-30

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji mapy: 23.10.2020

mgr inż. Andrzej Jankaryk
 GEODETA UPRAWNIENY
 upr. nr 13711, ul. Kołłątaja 1, 24
 NIP 823-100-82-221, Reg. 976029594



BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
 ul. Handlowa 26
 66-100 Sulechów
 tel.: 68 321 3984

Wzrost praca autorska wykonana. Dokumentacja nieopiera się na mapie byt. zmiana, przedmiot, bez zmian. Biorąc pod uwagę, że dokumentacja jest w całości wykonana przez nas.

zamierzenie budowlane/obiekt:

BUDOWA
 SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRANTACYJNA I ŁOŻYSCA Z PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW LPT I ZASILANIEM ELEKTROENERGETYCZNYM

Adres:
 - obręb 0003 KOZUCHÓW, dz. nr 145/3;
 - obręb 080404_4 miasto Kozuchów
 - obręb 0012 PODBRZEZIE GÓRNE, dz. nr 27/1, 360/1, 361;
 - obręb 080404_5 gmina Kozuchów
 - obręb 080404_5 gmina Kozuchów

składnik: PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala: 1:500
 data: 08.2021r.
 autor: PZT1

Poswiadczam za zgodność z oryginałem, kopie mapy do celów projektowych.

Projektant: mgr inż. Andrzej Jankaryk
 specj. instalacyjna bez ograniczeń

Sprawdzący: mgr inż. Krzysztof Bogdan
 specj. instalacyjna bez ograniczeń

Projektant: mgr inż. Dariusz Furmanek
 upr. bud. WZ/0192/PWZ/17 w spec. elektroenergetycznej bez ograniczeń

Zakres projektu w kompetencji Wojewody Lubuskiego

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kanc. zgłoszenia pracy geodezyjnej	GN.6640.1585.2020	
Miejscowość	Kozuchów	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	080404_4
	nazwa	Kozuchów
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0003
	nazwa	Kozuchów
Skala mapy	1:500	
Układ współrzędnych	Prostokątnych płaskich wysokości	2000
		Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----	
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie sprawdzano	
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencji gruntów i budynków	Brak	
Uwagi :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Granice działek zostały przeniesione z mapy ewidencyjnej. 2. Niniejszą mapę opracowano na podstawie istniejącej mapy syt-wys, oraz pomiaru uzupełniającego ; sekcja - 5.163.25.25.4.1, 5.163.25.25.4.2, 5.163.25.25.4.3, 5.163.25.25.4.4, 5.163.25.05.2.2 3. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie Urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. 	
Data aktualizacji mapy	23.10.2020	
Ks. Rob. BGW 205/2020	Sulechów 2020-10-29	
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI „BGWprojekt” 66-100 Sulechów, ul. Handlowa 26 tel./fax 68 321 38 94, bgwprojekt.pl NIP 925-100-82-22, Reg. 978032994	mgr inż. Andrzej Makaryk GEODETA UPRAWNIONY upr. nr 13711 w zakresie 1,2,4	

Przebiegła sieć, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem została operat techniczny opisany do ewidencji materiałów geodezyjnych i kartograficznych zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA NOWOSOLSKI
P.0804.20.20.1842
 Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego
2020-11-30
 Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału zasobu
 Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ



LEGENDA:

- granice działek
- numer działki
- granica obrębów
- 200 PVC grawitacyjna sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U SN8 lite Ø200x5,9mm
- S57 studnia wlotowa dn1000mm
- S56 studnia niewłazowa z PP dn425mm
- 160 PVC grawitacyjna sieć kanalizacji sanitarnej (przykanaliki) z rur PVC-U SN8 lite Ø160x4,7mm
- Dzielona rura ostonowa AROT A110 PS Ø110, L=1,0m

PODZIAŁKA LINIOWA 1:500
 0 20m 40m

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
 ul. Handlowa 26
 66-100 Sulechów
 tel.: 68 3213894

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Dokumentacja niniejsza nie może być zmieniana, powielana, bez zgody Biura Obsługi Inwestycji „BGWprojekt” w Sulechowie

zamierzenie budowlane/obiekt:
BUDOWA/
SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNA I TŁOCZNA Z PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW LPT I ZASILANIEM ELEKTROENERGETYCZNYM

Adres: - obręb 0003 KOZUCHÓW, dz. nr 145/3;
 jedn. ewid. 080404_4 miasto Kozuchów
 - obręb 0012 PODBRZEZIE GÓRNE, dz. nr 22/7; 360/1; 381;
 382; 385/2; 562/1;
 jedn. ewid. 080404_5 gmina Kozuchów

stadium: **PROJEKT BUDOWLANY**
 Tytuł rysunku: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

data:	skala:	branża / nr rys.:
08.2021r.	1:500	sanitarna / PZT2
Poświadczam za zgodność z oryginałem, kopię mapy do celów projektowych.		
Projektant:	Sprawdzający:	podpis:
mgr inż. Andrzej Żurek upr. bud. LBS/0071/PBS/18 specj. instalacyjna bez ograniczeń	mgr inż. Krzysztof Bojan upr. bud. WKP/0165/POOS/19 specj. instalacyjna bez ograniczeń	

CZĘŚĆ III – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**CZĘŚĆ OPISOWA-BRANŻA SANITARNA**

strona 2-15

1. Sieć kanalizacji sanitarnej
 - 1.1. Rozwiązanie projektowe
 - 1.2. Kanaly sanitarne - grawitacyjne
 - 1.3. Kanaly sanitarne - tłoczne
 - 1.4. Kanaly sanitarne - przyłączeniowe
 - 1.5. Studnie kanalizacyjne rewizyjne włączowe
 - 1.6. Studnie kanalizacyjne niewłączowe
2. Zasady układania rur z PVC w ziemi
 - 2.1. Warunki ogólne
 - 2.2. Przygotowanie podłoża
 - 2.3. Roboty ziemne
 - 2.4. Próby szczelności
3. Zasady układania rur z PE w ziemi
 - 3.1. Warunki ogólne
 - 3.2. Próby szczelności
4. Przeszkody
5. Przepompownia ścieków LPT6
6. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ OPISOWA-BRANŻA ELEKTRYCZNA

strona 16-18

- 1 Przedmiot opracowania
- 2 Podstawa opracowania
- 3 Zakres opracowania
- 4 Charakterystyka elektroenergetyczna
- 5 Opis rozwiązań projektowych
- 6 Próby montażowe
- 7 Ochrona od porażień
- 8 Zestawienie materiałów
- 9 Szkic układania kabli
- 10 Szafa sterownicza
- 11 Montaż i podłączenie układu sterowania
- 12 Uwagi końcowe

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

arkusz 19-25

- | | |
|------------|---|
| Rys. nr S1 | Profil sieci kanalizacji sanitarnej w skali 1:100/200 |
| Rys. nr S2 | Profil sieci kanalizacji sanitarnej w skali 1:100/200 |
| Rys. nr S3 | Profil sieci kanalizacji sanitarnej w skali 1:100/200 |
| Rys. nr S4 | Przepompownia ścieków LPT6 - schemat |
| Rys. nr S5 | Studnia włączowa betonowa Ø1000-1500 – schemat |
| Rys. nr S6 | Studnia włączowa PP Ø1000 – schemat |
| Rys. nr S7 | Studnia inspekcyjna PP Ø425 – schemat |

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Sieć kanalizacji sanitarnej.**1.1. Rozwiązanie projektowe.**

Zgodnie z warunkami technicznymi do projektowania sieci kanalizacji sanitarnej wydanymi przez PUK „USKOM” w Koźuchowie, projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC litych, kanalizacji tłocznej z rur ciśnieniowych z rur PE SDR17 PN10 oraz przepompowni ścieków LPT z zasilaniem elektroenergetycznym linią zalicznikową nn.

Projektowana kanalizacja sanitarna odprowadzać będzie ścieki do istniejących studni („S Istn 10” i „S Istn 11”) na istniejącej kanalizacji sanitarnej ks250 w pasie drogi wojewódzkiej nr 296 (ul. Żagańska), skąd transportowane będą do oczyszczalni ścieków poprzez istniejący układ kanalizacyjny.

1.2. Kanały sanitarne - grawitacyjne.

Główne przewody sieci kanalizacji grawitacyjnej sanitarnej wykonać z rur kielichowych ze ścianką litą PVC-U Ø200 klasy SN8 SDR34 z uszczelką wargową ze spadkami jak pokazano na profilach Na kanale przewiduje się wykonanie studzienek rewizyjnych betonowych lub tworzywowych.

**Tab. Zestawienie długości kanałów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
liczonych w osiach studni rewizyjnych dla PZT1**

Lp.	Rodzaj rury kanalizacyjnej	Długość kanału
		mb
1.	Kanały grawitacyjne lite PVC Ø200x5,9mm, SN8 SDR 34	191,0
	Razem:	191,0

**Tab. Zestawienie długości kanałów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
liczonych w osiach studni rewizyjnych dla PZT2**

Lp.	Rodzaj rury kanalizacyjnej	Długość kanału
		mb
1.	Kanały grawitacyjne lite PVC Ø200x5,9mm, SN8 SDR 34	82,0
	Razem:	82,0

Rury muszą być układane tak, żeby podparcie ich było jednolite. Podczas prac wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenie rur przed przemieszczeniem się podczas wypełniania wykopu i zagęszczania gruntu.

1.3. Kanały sanitarne - tłoczne.

Rury sieci kanalizacji tłocznej w zakresie niniejszej dokumentacji, wykonać należy z rur polietylenowych wg poniższego zestawienia:

Tab. Zestawienie długości kanałów tłocznej kanalizacji sanitarnej dla PZT1

Lp.	Rodzaj rury kanalizacyjnej	Długość kanału
		mb
1.	Kanał tłoczny PE SDR17 Ø63x4,7mm	69,0
	Razem:	69,0

1.4. Kanały sanitarne - przyłączeniowe.

Przewody kanalizacji grawitacyjnej sanitarnej przyłączeniowe poszczególne działki do głównego kanału wykonać z rur kielichowych ze ścianką litą PVC-U Ø160 klasy SN8 SDR34 z uszczelką wargową ze spadkami jak pokazano na profilach Na kanałe przewiduje się wykonanie studzienek rewizyjnych betonowych lub tworzywowych.

Tab. Zestawienie długości kanałów przyłączeniowych dla PZT1

Lp.	Rodzaj rury kanalizacyjnej	Długość kanału
		mb
1.	Kanały grawitacyjne lite PVC Ø160x3,8mm, SN8 SDR 34	10,2
	Razem:	10,2

Tab. Zestawienie długości kanałów przyłączeniowych dla PZT2

Lp.	Rodzaj rury kanalizacyjnej	Długość kanału
		mb
1.	Kanały grawitacyjne lite PVC Ø160x3,8mm, SN8 SDR 34	5,5
	Razem:	5,5

Rury muszą być układane tak, żeby podparcie ich było jednolite. Podczas prac wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenie rur przed przemieszczeniem się podczas wypełniania wykopu i zagęszczania gruntu.

1.5. Studnie kanalizacyjne rewizyjne włączowe.

Na zmianach kierunków głównych tras sieci kanalizacji sanitarnej i zmianach spadków zaprojektowano studnie rewizyjne włączowe betonowe Ø1000 lub tworzywowe z PP o średnicy Ø1000, które umożliwią wykonanie czynności eksploatacyjnych przez personel obsługi, w ilości wg poniższej tabeli.

Zestawienie studni włączowych na sieci kanalizacji sanitarnej dla PZT1

Lp.	Rodzaj studni kanalizacyjnej	Ilość studni
-	-	szt.
1.	Studnia włączowa beton/tworzywowa Ø1000 mm	4
	Razem:	4

Tab. Zestawienie studni włazowych na sieci kanalizacji sanitarnej dla PZT2

Lp.	Rodzaj studni kanalizacyjnej	Ilość studni
-	-	szt.
1.	Studnia włazowa beton/tworzywowa Ø1000 mm	1
Razem:		1

Dla studni zastosować należy kinety typ X, tj. z możliwością przyłączenia budynków z terenów wydzielonych działek. Odejście wolne w kinecie zaślepić korkiem.

Na żelbetowych pierścieniach odcciążających ustawić włazy żeliwne lub z wypełnieniem betonowym typu ciężkiego dn 600 mm klasy D400.

Przejścia rurociągów przez ściany studni wykonać jako szczelne z zastosowaniem tulei ochronnych „in situ”.

Przewidywane wloty przykanalików obsadzić na poziomie dna studni. Rozwiązanie umożliwi podłączanie przykanalików na dno studni lub stanowić będzie włączenie rury spadowej w przypadku studni kaskadowej.

Studzienki należy montować w odwodnionym, przygotowanym wykopie, na podsypce piaskowej zagęszczonej do wskaźnika min. $Is=1,0$. Posadowienie studni na nie zagęszczonym, niestabilnym podłożu może spowodować osiadanie studni, co jest niedopuszczalne.

Studnie wykonywać równoległe z budową przewodów kanalizacyjnych. Posadawiać je należy w wykopie o wymiarach 2,5 x 2,5 m, z dnem wzmocnionym zagęszczoną warstwą żwiru o grubości 15 cm. Na warstwę żwiru usypać podłoże z piaskiem stabilizowanym cementem o grubości 10 cm wystające około 15 cm poza obręb studni.

Powyżej kinety można wykonywać dodatkowe podłączenia za pomocą wkładek „in situ”.

Studnia na początku ciągu kanalizacyjnego, o najwyższej rzędnej dna, będzie pełnić rolę płuczącą kanału grawitacyjnego.

Wszystkie studzienki kanalizacyjne zlokalizowane w drogach muszą być wyposażone we włazy kanałowe typ ciężki (klasy D400) odpowiadające wymogom normy PN-B-10729 oraz PN-EN 124, a poziom górnej powierzchni włazu powinien być równy z nawierzchnią zgodnie z normą PN93/B-74124.

Podstawową czynnością zapewniającą prawidłowe warunki pracy przewodu kanalizacyjnego w tym studzienek jest właściwe przygotowanie podłoża gruntowego. W przypadku studni i przewodów układanych w osi jezdni zagęszczanie wykonać należy bardzo starannie z zastosowaniem ciężkich zagęszczarek. Jest to niezbędne ponieważ koła pojazdów najjeżdżające na pokrywy studzienek posadowionych na słabo zagęszczonym podłożu powodowałyby jego dodatkowe zagęszczanie i osiadanie studzienki. Po dokładnym zagęszczeniu rzędna podłoża pod studzienkę powinna być taka aby rzędna kinety studzienki była wyższa od rzędnej dna przewodu (o około 10 mm). Nie należy dopuszczać do przegłębiania wykopu, jeżeli wystąpi taka sytuacja właściwy poziom dna uzyskać należy przez ułożenie warstwy żwiru i jego staranne zagęszczenie lub ułożenie warstwy piasku stabilizowanego cementem (proporcje około 1:10).

W przypadku konieczności wzmocnienia podłoża technologię wykonania tych prac dostosować należy do sposobu posadowienia przewodu kanalizacyjnego. W praktyce stosuje się najczęściej:

- częściową lub całkowitą wymianę gruntu słabego, słaby grunt zastępuje się dobrze zagęszczalnym gruntem sypkim (wskaźnik uziarnienia $U>5$, który należy zagęścić do wskaźnika Is nie mniejszego od 0.95,
- słaby grunt można częściowo zastąpić piaskiem stabilizowanym cementem,
- studzienkę można posadzić na płycie fundamentowej zmniejszającej naciski na słabe podłoże gruntowe,
- w przypadku zalegania w miejscu posadowienia studzienki grubej warstwy bardzo słabych gruntów studzienkę można posadzić na mikropalach

W przypadku wymiany gruntów zaleca się oddzielenie gruntu rodzimego od warstwy gruntu sypkiego za pomocą geotkaniny.

Studzienka powinna być obsypana dobrze zagęszczalnym gruntem sypkim. Obsypkę należy zagęszczać warstwami o grubości umożliwiającej dokładne zagęszczenie. Wskaźnik zagęszczenia obsypki dla studzienek ułożonych poza jezdniami i chodnikami nie może być mniejszy od 0.95 a dla studzienek ułożonych pod trasami komunikacyjnymi nie może być mniejszy od 1.0.

Studzienki stanowią element przewodu kanalizacyjnego i powinny być całkowicie szczelne przed odbiorem końcowym co najmniej dla losowo wybranych studzienek przeprowadzić należy próbę szczelności zgodnie z PN-EN 1917. W próbie szczelności stosuje się ciśnienie 50 kPa (5 m słupa wody) w przypadku przewodów kanalizacyjnych posadowionych na mniejszej głębokości próbę szczelności przeprowadzić można w trakcie montażu przez podwyższenie na czas badania wybranych do próby studzienek.

1.5.1. Studnie betonowe.

Konstrukcje betonowe narażone na silne oddziaływania korozyjne dla zapewnienia wymaganej trwałości muszą być wykonane z betonu spełniającego wymagania ochrony materiałowo strukturalnej a ponadto powierzchnie narażone na działanie korozyjne ścieków muszą być zabezpieczone powłoką antykorozyjną trwale odcinającą dostęp środowiska agresywnego do konstrukcji. W odniesieniu do studzienek kanalizacyjnych narażonych na działanie silnie agresywnego środowiska na powierzchni wewnętrznej studzienki wykonać należy grubowarstwową powłokę izolacyjną.

Po posadowieniu kinety, komin studni układamy z gotowych kręgów betonowych.

W terenie nawodnionym kręgi betonowe osadza się na zaprawie cementowej, uszczelniając złącza bitumicznym środkiem uszczelniającym od zewnątrz (dla uniknięcia infiltracji wody), a w terenie suchym odwrotnie – od wewnątrz (celem uniknięcia exfiltracji ścieków).

W przypadku studzienek prefabrykowanych kręgi uszczelniamy za pomocą elastycznych uszczelek. Do montażu użyć należy smaru poślizgowego. Należy nim posmarować zewnętrzną powierzchnię uszczelki umieszczonej na dolnym elemencie studni i wewnętrzną powierzchnię „zamka” górnego elementu studni nakładanego na uszczelkę.

W ścianach komory umieszczone zostaną przez producenta gumowe złącza rurowe. W otworze przejściowym przez ścianę komory umieszczona jest tuleja ochronna. Przed włożeniem rury w otwór należy koniec sfazować i posmarować smarem poślizgowym.

Studnie na zewnątrz izolować dwukrotnie abizolem 2xR+2xP.

Studzienkę przykryć typową płytą żelbetową nadstudzienną dn 1400 mm opartą na pierścieniu odciążającym. Włazy kanałowe żeliwne typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym D-400, dn 600 mm, wg PN-87/H-74051/02 usytuować nad stopniami zjazdowymi. Podwyższenie wjazdu w razie konieczności należy wykonać przez zastosowanie pierścieni dystansowych łączonych za pomocą zaprawy betonowej o grubości do 10 mm.

Wszystkie studzienki kanalizacyjne zlokalizowane w drogach muszą być wyposażone we włazy kanałowe typ ciężki (klasy D400) odpowiadające wymogom normy PN-B-10729 oraz PN-EN 124, a poziom górnej powierzchni wjazdu powinien być równy z nawierzchnią zgodnie z normą PN93/B-74124.

Wewnątrz studzienek należy zamontować stopnie zjazdowe rozstawione co 30 cm mijankowo.

Stosowane stopnie zjazdowe w studzienkach kanalizacyjnych muszą spełniać wymogi normy PN-64/H-78086 lub normy DIN 124E.

1.5.2. Studnie tworzywowe.

Studzienki tworzywowe dn 1000 spełniają wymagania normy PN-EN 13598-2 i charakteryzują się następującymi parametrami technicznymi wyrażonymi w formie obszaru zastosowania:

- a) dopuszczalna głębokość zabudowy – 6 m
- b) dopuszczalny poziom wody gruntowej do 5m licząc od dna kinety
- c) dopuszczalne obciążenie ruchem ciężkim - SLW 60 (klasa obciążenia włazów D400)

Połączenia elementów studzienek oraz króćce studzienek powinny być wyposażone w uszczelki spełniające wymagania normy PN-EN 681-1 lub PN-EN 681-2 przeznaczone do zastosowania w kanalizacji.

Ponieważ inwestycja znajduje się z obszarze Polski o głębokości przemarzania 0,8 m trzony studzienek powinny stanowić rury trzonowe karbowane jednościenna o sztywności obwodowej $\geq 2\text{kN/m}^2$, które wykazują elastyczne zachowanie w gruncie dostosowane do zmian warunków gruntowych charakterystycznych dla klimatu umiarkowanego) / wypiętrzanie i opadanie gruntu wraz z zamarzaniem/odmarzaniem / duża częstotliwość przekroczeń 0°C .

Rura trzonowa karbowana powinna zapewniać możliwość płynnej regulacji wysokości studzienki poprzez przycięcie trzonu co max 10 cm,

Kinety studzienki powinny być wykonane metodą przemysłową (wtrysk lub odlewanie rotacyjnie) - w celu wyeliminowania wyrobów spawanych lub wykonywanych warsztatowo.

Elementy kielichowe studzienek (kinety, stożki) powinny być wyposażone w kielichy połączeniowe o głębokości min. 10 cm, co stanowi zabezpieczenie przed rozszczelnieniem w gruncie w przypadku osiadania.

Z uwagi na łączenie z systemem rur gładkościennych z PVC-u króćce kinet powinny być wyposażone w kielichy zintegrowane z kinetą dostosowaną do łączenia rur gładkościennych.

Studzienki jako konstrukcje pionowe powinny mieć na połączeniu z rurami króćce zapewniające elastyczne połączenie z łączonymi rurami kanalizacyjnymi. Zakres elastyczności na jednym króćcu min $\pm 7,5^\circ$ (sumarycznie na wlocie i wylocie min 15°), co zapewnia zachowaniem szczelności związanych z nierównomiernym osiadaniem gruntu oraz przy łączeniu rur z większymi spadkami. Ponadto umożliwia wykonanie zmiany kierunku o każdy kąt.

Przewiduje się również włączenia rur kanalizacyjnych dn 160 i dn 200 bezpośrednio do trzonów studzienek. Kształtki in situ powinny być dwuelementowe (uszczelka manszeta z zamontowanym wewnątrz kielichem dla rur o ścianie gładkiej).

Studzienki powinny mieć zwieńczenie w postaci włazów żeliwnych klasy D400. W nawierzchniach o ruchu ciężkim przewiduje się włazy wyposażone w pierścień uszczelniający pomiędzy pokrywą i korpusem w celu wyeliminowania drgań niszczących dla otaczającej nawierzchni.

Wewnątrz studzienki tworzywowej, włazowej o średnicy dn 1000 montowana jest drabinka z dwoma wzdłużnikami wykonana z GRP spełniająca wymagania normy PN-EN 14396:2006, co potwierdza trwałe cechowanie znakiem CE.

Drabinka zawieszana w stożku i mocowana w rurze trzonowej poprzez obejmę składająca się z taśmy z powierzchnią przeciwślizgową z TPE i wsporników z PP.

W praktyce drabinka nie musi być zamontowana na stałe. Stanowi ona wyposażenie studni, która w razie potrzeby może być zakładana przez służby zajmujące się eksploatacją sieci.

Drabinka w kolorze żółtym, gwarantującym dobrą widoczność na kontrastowym tle i bezpieczeństwo osoby wchodzącej, szczeble drabinki posiadające przeciwślizgową powierzchnię górną. Stopnie włazowe są odporne, tak jak cała studzienka, na korozyjne oddziaływanie środowiska ścieków.

Parametry geometryczne drabinki gwarantujące bezpieczeństwo i ergonomię:

- szerokość stopni - 32 cm
- odległość pomiędzy stopniami – 30 cm
- od drabinki od ściany studzienki - 12 cm w stożku, 15 cm w trzonie.

Konstrukcja studzienek tworzywowych składa się z następujących elementów: kinety, rury karbowanej stanowiącej komin studzienki oraz zwieńczenia. Przy prawidłowym montażu odporna jest na wypór wód gruntowych; dzięki falistej powierzchni zewnętrznej, współpracująca z gruntem w zmiennych warunkach atmosferycznych, zdolna do przenoszenia nierównomiernych obciążeń od gruntu bez utraty szczelności.

Szczególne ukształtowanie powierzchni studzienek (bogate uźebrowanie powierzchni oraz karbowanie powierzchni rur trzonowych) pozwala wyeliminować dociążanie studni lub też ich kotwienie nawet w warunkach wysokiego poziomu wody gruntowej. Wskazane w instrukcjach montażu warunki wykonania są wystarczające, aby studzienki nie były wypierane przez wody gruntowe. Wyeliminowanie betonowania wpływa korzystnie na długość cyklu montażu oraz koszt wykonania robót.

1.6. Studnie kanalizacyjne niewłazowe.

Studzienki rewizyjne z PP Ø425 są niewłazowe (inspekcyjne) i na sieci i przykanalnikach będą pełniły rolę studni kontrolnych przelotowych i połączeniowych. Posiadają trwałość przy poziomie wody gruntowej – 3 metry potwierdzoną badaniami zgodnymi z PN-EN 13598-2.

Konstrukcja studzienek składa się z następujących elementów: kinety, rury karbowanej stanowiącej komin studzienki oraz zwieńczenia. Dokładne usytuowanie wysokości wjazdu przykrywającego studni z rzędną terenu należy wykonać przy pomocy rury teleskopowej.

Tab. Zestawienie studni niewłazowych na sieci kanalizacji sanitarnej dla PZT1

Lp.	Rodzaj studni kanalizacyjnej	Ilość studni
-	-	szt.
1.	Studnia niewłazowa tworzywowa z PP Ø425	5
Razem:		5

Tab. Zestawienie studni niewłazowych na sieci kanalizacji sanitarnej dla PZT2

Lp.	Rodzaj studni kanalizacyjnej	Ilość studni
-	-	szt.
1.	Studnia niewłazowa tworzywowa z PP Ø425	1
Razem:		1

Dla studni zastosować należy kinety typ X, tj. z możliwością przyłączenia budynków z terenów wydzielonych działek. Odejście wolne w kinecie zaślepić korkiem.

2. Zasady układania rur z PVC w ziemi.2.1. Warunki ogólne.

Dla niniejszej inwestycji przyjmuje się pierwszą kategorię geotechniczną.

Przed samym rozpoczęciem robót wykopowych należy zabezpieczyć wytyczoną oś wykopu oraz wyznaczyć jego obrys.

Zaznaczyć należy również miejsca skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami podziemnymi.

Prace w rejonie dróg komunikacyjnych prowadzić zgodnie z warunkami podanymi przez właściciela drogi oraz instrukcją robót prowadzonych w pasie drogowym.

Przewody z PVC można układać przy temperaturze od 0 do 30°C, jednak warunki optymalne to +6 do +15°C ze względu na kruchość tworzywa w niższych temperaturach oraz znaczną rozszerzalność liniową w wyższych temperaturach.

Rury na całej swej długości powinny przylegać do przygotowanego i dobrze ubitego podłoża.

Można je posadzić na wyrównanym podłożu, jeśli występuje ono w gruntach piaszczystych i gliniastych lub żwirowych niezawierających kamieni.

Wypełnienie przestrzeni w obrębie przewodu rurowego polega na usypaniu na dnie wykopu (przed ułożeniem rury) warstwy gruntu niewiążącego o grubości co najmniej 10 cm + 0,10 średnicy zewnętrznej rury oraz warstwy o grubości co najmniej 30 cm nad rurą.

Ziemia w obrębie przewodu powinna być starannie zagęszczona – przy lokalizacji kanału w drogach min. 95% zmodyfikowanej wartości Proctora i 85% poza drogami.

Ważne jest dobre zagęszczenie materiału wypełniającego w bocznych strefach przewodu, gdyż zabezpiecza to rurę przed deformacją na skutek występujących nacisków statycznych i dynamicznych. Przy wypełnianiu pozostałej części wykopu należy zwracać uwagę, aby pierwsza warstwa ziemi (pochodząca z wykopów)

o grubości co najmniej 20 cm nie zawierała kamieni. Do wypełnienia nie może być stosowany piasek pylasty, grunty spoiste, organiczne oraz grunty zmarznięte. W takich przypadkach dokonac należy wymiany gruntu. Po robotach ziemnych (zasypce i zagęszczeniu) teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

2.2. Przygotowanie podłoża.

Układanie przewodu może być prowadzone po uprzednim przygotowaniu podłoża. Przy gruntach piaszczystych, piaszczysto-gliniastych, średnio zwartych i luźnych niezawierających kamieni, przewody z PVC mogą być układane bezpośrednio na gruncie rodzimym. W gruntach skalistych, zbitych łożami, gruntach nasypowych z gruzem, należy wykonać umocowanie podłoża z gruntu piaszczystego o grubości 15-20cm, z jednoczesnym jego zagęszczeniem. W gruntach niskiej nośności (muły, torfy i inne) przy niezbyt głębokim ich zaleganiu, grunt ten należy wymienić na piasek do poziomu posadowienia rury. W przypadku głębokiego zalegania gruntu o małej nośności, można wykonać płytę betonową z ułożeniem na niej podłoża z piasku o grubości 15-20cm. Dno wykopu powinno być wykonane w stosunku do projektowanych rzędnych w normalnych warunkach gruntowych (grunt suchy i luźny lub średnio zwarty) z dokładnością +2cm przy głębokim ręcznym i +5cm przy wykopie mechanicznym. W przypadku, gdy przy głębieniu wykopu nastąpił tzw. przekop, czyli wybranie gruntu naturalnego z dna wykopu poniżej istniejącej rzędnej, należy niedobór warstwy wyrównać ubitym piaskiem.

2.3. Roboty ziemne.

Roboty ziemne wykonać należy jako wąsko przestrzenne, o ścianach pionowych zabezpieczonych za pomocą stalowych obudów skrzyniowych lub prowadnicowych rozporowych.

Prowadząc roboty w pasie dróg gminnych należy zastosować się do wymagań zawartych w uzgodnieniu z ich zarządcą, zgodnie z:

- Uzgodnieniem z Gminą Koźuchów (znak sprawy: GK.7230.3.59.2021.PP z dnia 08.06.2021r.)

Podczas prowadzonych prac zabrania się składowania urobku, materiałów i pracy sprzętu na jezdni bez zabezpieczenia.

Roboty odtworzeniowe należy wykonywać pod nadzorem przedstawiciela Gminy Koźuchów, przy czym roboty ulegające zakryciu należy zgłaszać na bieżąco do odbioru częściowego.

Wykop, w zależności od warunków terenowych, można wykonać koparką. Uzupelnienie robót ziemnych przy zbliżeniu do istniejącego uzbrojenia, słupów energetycznych oraz drzew, należy wykonać ręcznie.

Na czas wykonywania prac montażowych teren powinien być zabezpieczony i w sposób widoczny oznakowany. Grunt z wykopów należy zagospodarować w miejscu do tego celu wyznaczonym przez inwestora (plac składowy). Zabrania się obciążać skarpy wykopu ziemią z urobku.

Rury muszą być układane tak, żeby podparcie ich było jednolite. Podczas prac wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenie rur przed przemieszczeniem się podczas wypełniania wykopu i zagęszczania gruntu.

Rura musi być układana na podsypce. Materiał do 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.

Jeżeli grunty lokalne spełniają powyższe wymagania, nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki.

Poziom podłoża musi być tak wykonany, by rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim.

Wysokość podsypki powinna normalnie wynosić 0,20 m.

Jeżeli w dniu wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skalne, wysokość obsypki powinna wzrosnąć o 0,05 m.

Obsypka przewodu musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,30 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury.

Zasyпка wykopu może być wykonana za pomocą gruntu rodzimego jeśli maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 300 mm.

W zakresie niniejszej dokumentacji, prowadząc roboty metodą bezwykopową, nie przewiduje się osuszania gruntu poprzez odpompowanie nie powodując długotrwałego obniżania zwierciadła wód podziemnych

Po robotach ziemnych (zasypanie i zagęszczeniu) teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Po ułożeniu, a przed zasypaniem, należy poddać próbie na szczelność oraz wykonać inwentaryzację powykonawczą przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego lub uprawnionego geodetę.

2.4. Próby szczelności.

Przewody kanalizacji grawitacyjnej powinny być poddane badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Próby szczelności wykonać zgodnie z PN-92/B-10735. Podczas badania na infiltrację nie powinno być napływu wody do kanału w czasie trwania obserwacji. Podczas badania na eksfiltrację po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzienkach nie powinno być ubytku w studzience położonej wyżej, w czasie:

- 30 min. dla odcinków o długości do 50 m,
- 60 min. dla odcinków o długości ponad 50 m.

Poziom zwierciadła wody po badaniu na eksfiltrację w studzience położonej wyżej powinien mieć rzędną niższą o co najmniej 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studzienki niższej.

Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru i użytkownika.

3. Zasady układania rur z PE w ziemi.

3.1. Warunki ogólne.

Przed samym rozpoczęciem robót wykopowych należy zabezpieczyć wytyczoną oś wykopu oraz wyznaczyć jego obrys.

Prace w rejonie dróg komunikacyjnych prowadzić zgodnie z warunkami podanymi przez właściciela drogi oraz instrukcją robót prowadzonych w pasie drogowym.

Cała projektowana sieć kanalizacji tłocznej ułożona zostanie w pasie drogi gminnej oraz pod Kanałem Kożusznym.

Przewody należy układać w gotowym wykopie na głębokości zgodnej z profilami podłużnymi, poniżej strefy przemarzania gruntu. Należy zachować spadki zgodne z profilami podłużnymi. Na załamaniach i węzłach należy zastosować bloki oporowe zgodne ze średnicą przewodu. Załamania należy wykonać poprzez gięcie a te o kątach większych niż 8° za pomocą łuków PE.

Na łukach wykonać bloki oporowe betonowe.

Wykop wykonać jako wąskoprzestrzenny o ścianach umocnionych zabezpieczonych za pomocą stalowych obudów skrzyniowych lub prowadnicowych rozporowych.

W zależności od warunków terenowych wykopy pod sieci należy wykonać:

- mechanicznie przy użyciu koparek,
- przeciskiem

- wiertnicy do przewiertów sterowanych
- w miejscach kolizji odkrywkę wykonać ręcznie

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z przepisami normy branżowej PN-B-10736 „Roboty ziemne”. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania.

Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud. Wykonując wykopy przy pomocy sprzętu zmechanizowanego nie należy dopuścić do przekroczenia projektowanej głębokości i do rozluźnienia podłoża rodzimego w dnie wykopu.

Grunt z wykopów należy zagospodarować w miejscu do tego celu wyznaczonym przez inwestora (plac składowy). Zabrania się obciążać skarpy wykopu ziemią z urobku.

Na ułożonym w wykopie przewodzie nie należy zasypywać połączeń rur do czasu wykonania próby ciśnieniowej. Pozostałą część przewodów należy zasypać do wys. 30 cm ponad wierzch rury gruntem sykim bez zawartości kamieni pochodzących z wykopu. Próby ciśnieniowe wykonać określonymi odcinkami na ciśnienie 10 bar. Rurociągi z PE należy łączyć za pomocą zgrzewania doczołowego z użyciem kształtek elektrooporowych.

W zakresie niniejszej dokumentacji, prowadząc roboty metodą bezwykopową, nie przewiduje się osuszania gruntu poprzez odpompowanie nie powodując długotrwałego obniżania zwierciadła wód podziemnych

Na czas wykonywania wykopów oraz w trakcie prac montażowych aż do zasypiania wykopów teren powinien być zabezpieczony i w sposób widoczny oznakowany.

Rury układać w wykopie na podsypce żwirowej grubości 10 cm na głębokości jak pokazano na profilu podłużnym. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości, w co najmniej $\frac{1}{4}$ swego obwodu.

Montaż przewodów wykonywać przy temperaturze otoczenia od 0°C do +30°C, a łącznie z elementami stalowymi i żeliwnymi w temperaturze nie niższej niż +5°C.

Do budowy sieci mogą być używane tylko rury, kształtki, łączniki nie wykazujące uszkodzeń (wgnieceń, pęknięć oraz rys na ich powierzchni).

Do wykonania zasypki wykopu należy przystąpić zaraz po odbiorze i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia rurociągu. Składa się ona z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury – obsypki,
- warstwy wypełniającej – zasypki.

Obsypkę prowadzić aż do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości co najmniej 30 cm ponad wierzch rury. Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie rur przed przemieszczaniem się podczas obsypywania, zagęszczania i przejeżdżania ciężkiego sprzętu.

Uzupełnienie obsypki wzdłuż rury wykonywać podając grunt z najmniejszej możliwie wysokości. Niedopuszczalne jest spuszczenie mas ziemi z samochodów, przyczep bezpośrednio na rurę. Dla zapewnienia całkowitej stabilności konieczne jest zadbanie o to, aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń pod rurą. Do upychania warstw obsypki pod rurą można użyć drewnianych ubijaków, np. deski.

Do czasu przeprowadzenia próby na szczelność przewodu, złącza powinny pozostać odsłonięte. Po obu stronach złącza należy pozostawić po minimum 15 cm wolnej przestrzeni. Po pozytywnej próbie szczelności złącza zasypywać stosując powyższe zalecenia.

Po wykonaniu obsypki można dopiero przystąpić do wypełnienia (zasypki) pozostałego wykopu. Zasypka powinna być wykonana z takiego materiału i w taki sposób, by spełniała wymagania struktury nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika czy terenów zielonych). Do wypełnienia wykopu można użyć materiału rodzimego, jeśli maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 30 mm.

3.2. Próby szczelności.

Po ułożeniu przewodu, a przed jego zasypaniem, należy wykonać próbę szczelności. Przed przystąpieniem do niej należy, należy zachować następujące warunki:

- zastosowane do budowy materiały powinny być zgodne z obowiązującymi normami,
- wszystkie złącza powinny być odkryte i w pełni widoczne i dostępne,
- odcinek sieci na całej długości powinien być zabezpieczony przed wszelkimi przemieszczeniami,
- dokładnie wykonana osypka i umocowanie złącza,
- wszelkie odgałęzienia od przewodu powinny być zamknięte,
- profil przewodu powinien umożliwić jego odpowietrzenie i odwodnienie,

Podczas próby szczelności należy przestrzegać następujących zasad:

- przewód nie powinien być nasłoneczniony, a zimą temperatura jego powierzchni zewnętrznej nie może być niższa niż 1°C,
- napełnienie przewodu powinno odbywać się powoli,
- temperatura wody używanej przy próbie nie powinna przekraczać 20°C,
- po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 12 godzin w celu ustabilizowania się ciśnienia,
- po ustabilizowaniu się ciśnienia próbnego wody w przewodzie, należy przez okres 30 minut sprawdzać jego wielkość,
- rurociąg powinien być poddany podwyższonemu ciśnieniu tylko przez czas wymagany przez normy, nie dłużej niż 24 godziny,
- po zakończeniu próby, ciśnienie należy zmniejszyć powoli, badany odcinek całkowicie opróżnić z wody w sposób kontrolowany.

Ciśnienie próby szczelności wynosić powinno 1,0 MPa (10 bar).

Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru i użytkownika.

Po pozytywnej próbie należy wykonać inwentaryzację powykonawczą ułożonego przewodu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego lub uprawnionego geodetę.

4. Przeszkody.

4.1. Przeszkody – kable, przewody.

Zabezpieczenie kabla w wykopie wykonać przez jego podwieszenie na tarcicy świerkowej na linkach stalowych do bali drewnianych lub stalowych położonych na wierzchu wykopu.

Po ułożeniu kanału sanitarnego i jego stopniowym zasypywaniu należy również odtworzyć podłoże pod istniejące, odkryte przewody.

Kable należy dodatkowo zabezpieczyć osłaniając je rurą osłonową dwudzielną AROT A 110 PS.

4.2. Przeszkody – sieć wodociągowa.

Projektowana sieć kanalizacyjna krzyżuje się z projektowaną siecią wodociagową. Projektowana rura kanalizacyjna przebiegać będzie pod istniejącą siecią. Należy więc zwrócić szczególną uwagę na ich przebieg.

4.3. Przeszkody – Kanał Kożuszna.

Ze względu na konieczność przejścia kanalizacji sanitarnej pod przepustem betonowym na Kanale Kożuszna zaprojektowano przejście pod nim metodą bezwykopową za pomocą przecisku w rurze ochronnej. Zgodnie z warunkami wykonania przejść pod rowami, odległość wierzchu rury ochronnej od dna przepustu wynosi min. 1,0 m.

5. Przepompownia ścieków LPT 6.

Przepompownia ścieków LPT 6 (typ przejazdowy) zlokalizowana będzie na terenie Gminy Kożuchów, na działce nr 562/1, obręb Podbrzezie Górne, gmina Kożuchów.

Dojazd do przepompowni ścieków LPT 6 odbywać się będzie utwardzoną drogą gminną.

Projektuje się zasilanie przepompowni ścieków na podstawie wydanych warunków przyłączeniowych wydanych przez ENEA Operator sp. z o.o., Rejon Dystrybucji Nowa Sól.

Projektowana przepompownia ścieków LPT jest kompletnym obiektem prefabrykowanym wyposażonym w instalację i armaturę hydrauliczną oraz automatyczny układ sterowania elektrycznego. Jest to szczelny zbiornik cylindryczny wykonany z PEHD o średnicy 1000 mm. W płaszczu bocznym znajdują się złącza umożliwiające podłączenie przewodu dopływowego i odpływowego ścieków.

Z uwagi na możliwość posadowienia przepompowni poniżej poziomu zwierciadła wód gruntowych, należy jej zwierciadło obniżyć za pomocą igłostudni. Agregat pompowo-próżniowy wyłączyć po obsypaniu gruntem płaszczu i jego zagęszczeniu. W czasie instalowania przepompowni zaleca się stosować izolację termiczną z żużla jej górnej części grubości 20 cm do głębokości 1,20 m.

Ze względu na to, że przepompownia LPT6 posadowiona będzie w drodze zastosować należy pierścień odciążający przejmujący obciążenie przejeżdżających samochodów. Właz żeliwny lub żeliwny z wypełnieniem betonowym typu ciężkiego dn 600 mm klasy D400.

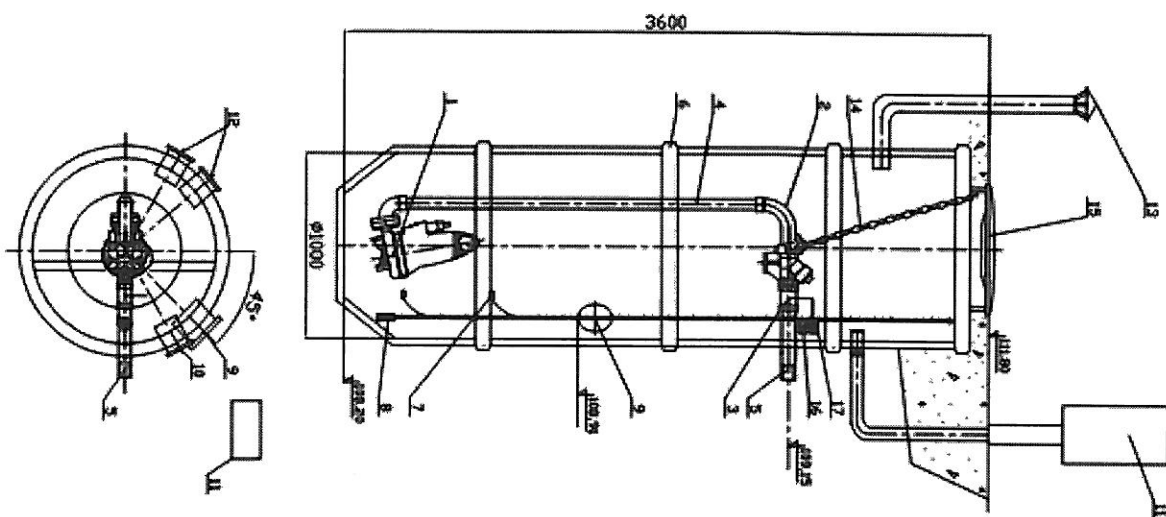
WYPOSAŻENIE PRZEPOMPOWNI MA ZAWIERAĆ:

5.1. Pompa produkcji KSB (lub równoważna) (typ wg tabeli) - szt. 1

Parametry pracy pompy:

Nazwa pompowni	Qp Hp	Wysokość geometryczna	H str.l	Straty rurociągu policzono dla rury PEHD	Długość rurociągu tłocznego	Hwyp
LPT 6 typ przejazdowy	Qp = 2,0 dm ³ /s Hp = 2,4 m	Hg = 1,1 m	0,8 m	PN10 63x3,8	L = 69,5 m	0,5 m

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW LPT 6 - SCHEMAT



LP	Nazwa	Ilość	Materiał	Producent
17	Nasada płuczaca T32	1		
16	Zawór kulowy DNS0	1		
15	Właz wejściowy ø600	1	PE08	
14	Łancuch	1	stal Dreherema	
13	Kominiek wentylacyjny	2	PVC110	
12	Króciec wentylacyjny	2	PVC110	
11	Szafa sterownicza	1	PVC75	
10	Króciec elektryczny	1	PVC75	
9	Króciec napływowy	1	PVC200	
8	Obciążnik	1		
7	Wylącznik pływkowy	2		
6	Zbiornik	1	PE100	
5	Króciec tłoczny DNS0	1	stal Dreherema	
4	Płon tłoczny DNS0	1	stal Dreherema	
3	Zawór kulowy DNS0	1	żelazo	
2	Zawieszki sprężające z zaworem KRODITUM	1	żelazo	
1	Pompa zastawowa no-35-150/200-100 LSKV	1		KSB

Przebieg: LPT6 Podbrzezie Górne gm. Kozuchów

HYDRO
PARTNER

5.2. Zbiornik wykonany z PEHD (wymiary wg tabeli)

Wyposażenie zbiornika ma zawierać:

- kominiek wentylacyjny – PCV
- właz wejściowy – żeliwo Ø600 D400 (dot. LPT 6)
- pierścień odciażający (dot. LPT 6)
- łańcuchy do pompy i regulatorów pływakowych ze stali nierdzewnej
- zawiesie sprzęgające + zawór zwrotny DN50
- zawór kulowy odcinający DN50 szt. 1
- elementy łączne – stal nierdzewna
- przewody tłoczne DN50 - stal nierdzewna
- nasada T-52 + zawór kulowy odcinający
- belka – stal nierdzewna

5.3. Sterowanie elektryczne:

- obudowa plastikowa zamykana na klucz – stopień ochrony IP66 do zabudowy na zewnątrz
- wyłącznik silnikowy z zabezpieczeniem termobimetalicznym
- wyłącznik nadmiarowo-prądowy do zabezpieczenia obwodu sterującego
- stycznik główny pompy
- dzwonek alarmowy
- czujnik obecności i zaniku faz
- układ kontroli zabezpieczeń pompy (termika) jeżeli pompa posiada także zabezpieczenie
- 2 sygnalizatory pływakowe
- przełącznik R-O-A
- wyłącznik start/stop

PARAMETRY POMPY I ZBIORNIKA:

L.P.	Zbiornik przepompowni z PEHD [wymiary mm]	Pompa zatapialna szt. 1
LPT 6	1000 x 3600	NS 32-160/02ULG-160 1,5 kW 400V

6. Uwagi końcowe.

- Całość robót montażowych i towarzyszących wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem a także warunkami technicznymi wykonania, odbioru robót budowlano-montażowych, obowiązującymi normami i przepisami branżowymi właściwymi dla danego rodzaju robót, wytycznymi producentów rur oraz pod fachowym nadzorem.
- W przypadku dołączenia przedmiaru robót, stanowi on element pomocniczy dokumentacji projektowej.
- W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych, lub rozbieżności w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych, należy porozumieć się z autorem opracowania, dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego. Ponadto, elementy nieuwzględnione, lub niedostatecznie opisane w projekcie, bezwzględnie skonsultować z inwestorem. Dopuszcza się wykonanie elementów zamiennych, w stosunku do dokumentacji, o nie gorszych parametrach, po uzgodnieniu z inwestorem i projektantem.
- Obiekty budowlane, mogą być wzniesione jedynie przy użyciu wyrobów budowlanych, oznakowanych znakiem CE (warunkowo B).
- O terminie przystąpienia do wykonywania robót ziemnych należy powiadomić wszystkich użytkowników obcych sieci, wraz z nimi zlokalizować w terenie ich położenie, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.
- W sytuacji natrafienia na urządzenia podziemne nie naniesione na mapach należy przerwać prace ziemne w celu określenia dalszego postępowania w porozumieniu z inwestorem i użytkownikiem sieci.
- Przed zasypaniem rur wodociągowych należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

- Roboty ziemne w drogach należy przeprowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN-S-02205: 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Po zakończeniu robót teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego. Zniszczone nawierzchnie dróg należy odbudować.
- Wszystkie prace budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z projektem, specyfikacjami technicznymi, warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami.
- W trakcie prowadzenia robót nie przewiduje się powstawania odpadów mogących mieć szkodliwy wpływ na środowisko.

OPIS TECHNICZNY – BRANŻA ELEKTRYCZNA**1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt zalicznikowej linii kablowej 0,4kV do zasilania przepompowni ścieków LPT6 w obrębie Podbrzezie Górne, gmina Kozuchów, dz. nr 562/1.

2. Podstawa opracowania

- plan sytuacyjny w skali 1 : 500
- inwentaryzacja w terenie
- uzgodnienia branżowe
- obowiązujące przepisy i normy

3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje wykonanie:

- zalicznikowej linii kablowej zasilania przepompowni ścieków LPT 6.

4. Charakterystyka elektroenergetyczna

- | | |
|--|-------------|
| - napięcie zasilania | Un-230/400V |
| - system sieci | TN-C/TN-S |
| - moc przyłączeniowa jednej przepompowni | P = 6,0 kW |

5. Opis rozwiązań projektowych

Zasilanie przepompowni ścieków LPT przewidziane jest z projektowanych (wg odrębnego opracowania Enea Operator) złącz kablowo-pomiarowych. Dla każdej przepompowni zabudowana będzie osobne złącze kablowe oraz osobna szafka sterownicza. Ze złącz wykonać zalicznikową linię zasilającą typu YKY 4x10mm². Kabel wprowadzić do projektowanych szafek elektrycznych przepompowni z rozdzielnią zasilająco-sterowniczą. Przewód PEN należy uziemić w rozdzielni: wartość rezystancji uziemienia $R \leq 10 \Omega$. Miejsce to stanowi główną szynę wyrównawczą na której następuje rozdział przewodu PEN na dwa N oraz PE. Od miejsca rozdziału nie dopuszcza się łączenie ze sobą ww. przewodów. Rozdzielnicę przystosować do pracy w układzie TN-S.

Urządzenia sterujące i kontrolne przepompowni zasilic z projektowanej rozdzielnicy. Połączenia wraz z kompletną automatyką i okablowaniem znajduje się w zakresie wykonawcy tych instalacji. Wszelkie urządzenia łączyć zgodnie z DTR producenta.

Trasę przewodu do szafki sterowniczej wykonać zgodnie z planem zagospodarowania terenu – rysunek PZT1. Przewody sterujące i kontrolne pompy pod drogami prowadzić w rurze ochronnej.

Wykop pod projektowaną linię kablową wykonać zgodnie z rysunkiem nr 1. Kabel w ziemi układać po linii falistej na głębokości 0,7m. Na dnie rowu kablowego o głębokości 0,8 m nasypać warstwę piasku grubości 10 cm, ułożyć kabel, przysypać 10 cm warstwą piasku i 15 cm warstwą rodzimego gruntu. Całość osłonić folią ostrzegawczą koloru niebieskiego grubości 0,5 mm i szerokości 20 cm po czym zasypać rów pozostałym gruntem rodzimym. Kabel układać z 3% zapasem. Na kablu w ziemi założyć oznacznik kablowy z trwałym opisem (typ, przekrój, relacja, właściciel). Przy wykonywaniu robót ziemnych w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innymi sieciami uzbrojenia terenu wszelkie prace należy wykonać ręcznie oraz stosować się do uwag i wymogów użytkowników i uzgodnień branżowych.

6. Próby montażowe

Próby montażowe przeprowadzić po ukończeniu montażu kabla – przed zgłoszeniem do odbioru.

W zakres prób wchodzi następujące czynności:

- sprawdzenie trasy kabla
- sprawdzenie ciągłości żył kabla i przewodów

- pomiar rezystancji izolacji kabla i przewodów oraz uziemienia
- Z przeprowadzonych prób sporządzić odpowiednie protokoły.

7. Ochrona od porażień

Ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zapewnia izolacja kabli przewodów, złącz, opraw, urządzeń.

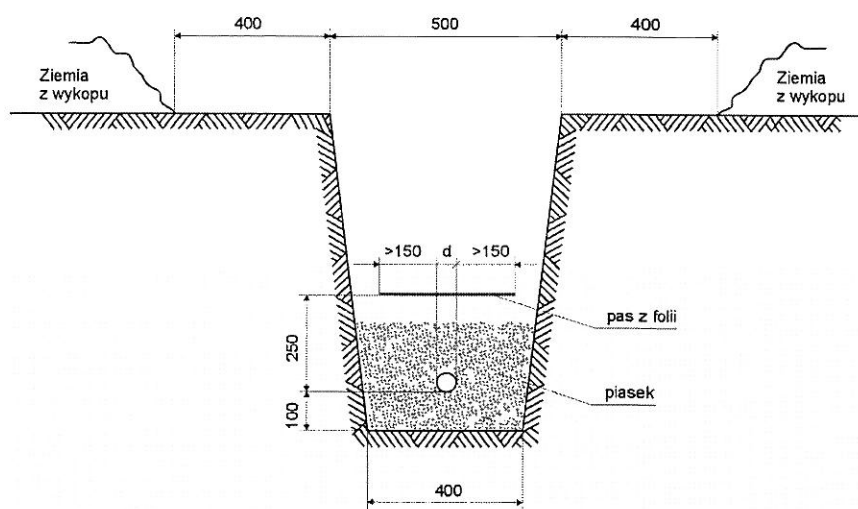
Ochronę dodatkową przed dotykiem pośrednim zapewni szybkie wyłączenie zasilania.

Projektowaną szafkę elektryczną z rozdzielnią zasilająco-sterowniczą przewód PEN należy uziemić $R_{uz} \leq 10\Omega$.

8. Zestawienie materiałów

- | | |
|---|-------|
| 1. Kabel YKY 4x10 mm ² | 6,0 m |
| 2. Folia ostrzegawcza niebieska szer. 20 cm | 6,0 m |

9. Szkic układania kabli



Rys. 1 - Wykop pod linię kablową

10. Szafa sterowniczo-zasilająca.

Szafę sterowniczą wraz z dokumentacją i ustawienie parametrów pracy pomp zapewni dostawca przepompowni, zgodnie z wymaganiami użytkownika. Szafę sterowniczo-zasilającą zlokalizować należy na zewnątrz przepompowni. Umożliwi ona w pełni automatyczną pracę pomp, jak możliwe będzie również sterowanie ręczne.

Zastosowane będą rozdzielnice odporne na działanie warunków atmosferycznych.

11. Montaż i podłączenie układu sterowania.

Włączenie układu sterowania polega na podłączeniu przewodów wg schematu dostarczonego przez producenta przepompowni oraz sprawdzeniu działania układu.

12. Uwagi końcowe

- Całość prac wykonać zgodnie z:
 - aktualnie obowiązującymi normami i przepisami PBUE
 - Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano
 - Montażowych cz. V – Instalacje Elektryczne

- uzgodnieniami branżowymi i ustaleniami z właścicielem nieruchomości.
 - przepisami BHP oraz porządkowymi obowiązującymi na drogach i terenach publicznych.
- 2/ Przed zasypaniem rowu kablowego należy powiadomić właściciela linii w celu sprawdzenia i odbioru oraz jednostkę geodezyjną celem zinwentaryzowania przebiegu trasy kabla łącznie z lokalizacją słupów;
 - 3/ Po zakończeniu prac nawierzchnię należy doprowadzić do stanu pierwotnego z zachowaniem poprzednich jej funkcji.
 - 4/ Po wykonaniu prac Inwestor zobowiązany jest do przeprowadzenia odbioru prac zanikowych jak i całościowych.
 - 5/ Dokonać niezbędnych prób i pomiarów elektrycznych po zrealizowaniu inwestycji, przed uruchomieniem.

OBRĘB 0003 miasto KOŻUCHÓW

Gmina Kożuchów
145/3

175,0°

OBRĘB 0012 PODBRZEZIE GÓRNE

Gmina Kożuchów
dz. nr 22/7

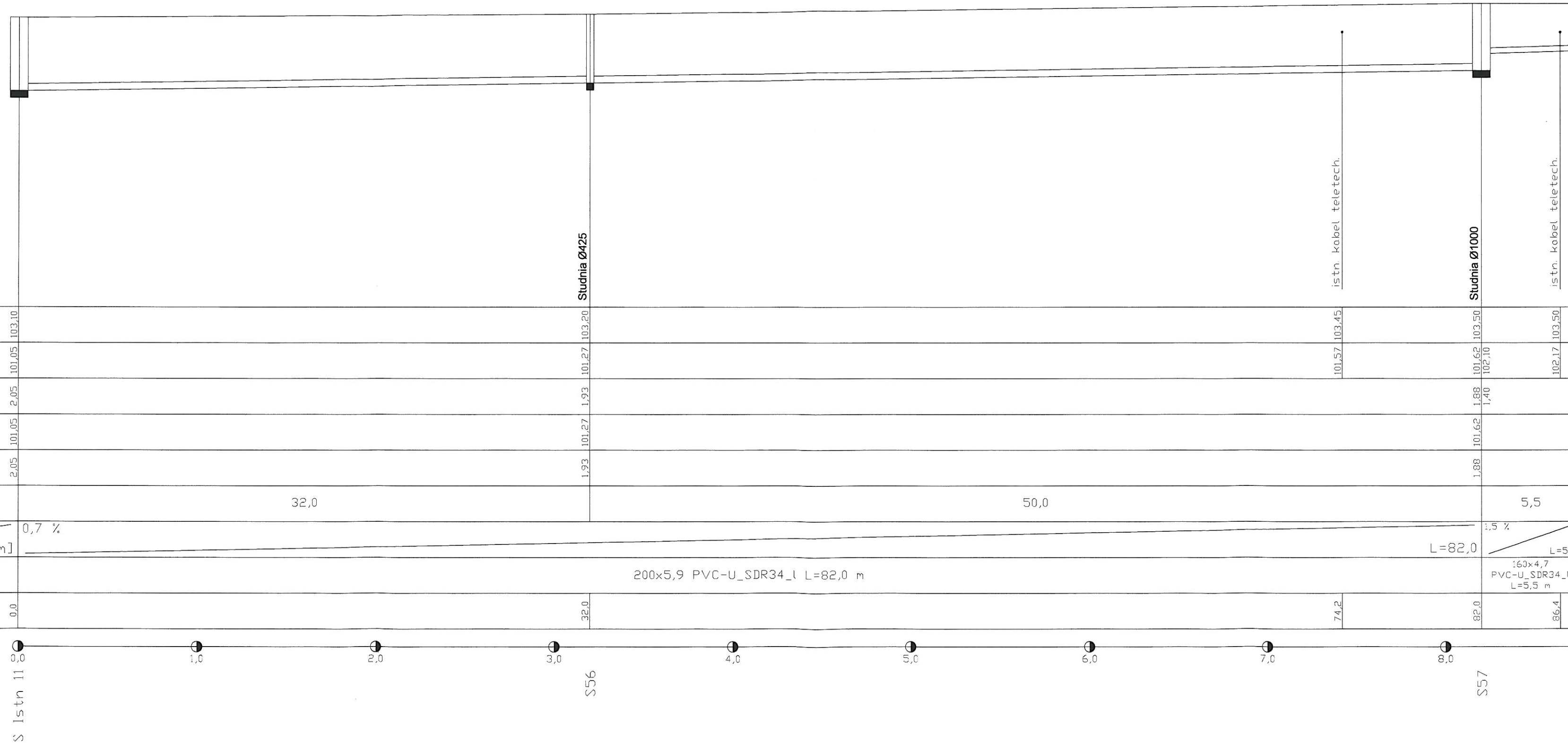
90,0°

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowej Soli
WYDZIAŁ
ADMINISTRACJI BUDOWLANEJ
ul. Moniuszki 3B, 67-100 Nowa Sól

1:100
1:200

P.p. 95,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	103,10	103,20	103,50	103,50
Rzędna dna kanatu	101,05	101,27	101,62	102,10
Zagłębienie dna kanatu [m]	2,05	1,93	1,88	1,40
Rzędna dna studzienki	101,05	101,27	101,62	102,10
Zagłębienie dna studzienki	2,05	1,93	1,88	1,32
Odległości [m]		32,0	50,0	5,5
Spadek	0,7 ‰			1,5 ‰
Odległości [m]			L=82,0	L=5,5
Materiał, Odległości		200x5,9 PVC-U_SDR34_I L=82,0 m		160x4,7 PVC-U_SDR34_I L=5,5 m
Długość trasy [m]	0,0	32,0	74,2	82,0



BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
ul. Handlowa 26
66-100 Sulechów
tel.: (68) 3213894

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Dokumentacja niniejsza nie może być zmieniana, powielona, bez zgody Biura Obsługi Inwestycji "BGWprojekt" w Sulechowie

zamierzenie budowlane – obiekt:
BUDOWA/
SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNA I TŁOCZNA Z PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW LPT I ZASILANIEM ELEKTROENERGETYCZNYM

Adres: – obręb 0003 KOŻUCHÓW, dz. nr 145/3; jedn. ewid. 080404_4 miasto Kożuchów
– obręb 0012 PODBRZEZIE GÓRNE, dz. nr 22/7; 208; 360/1; 381; 382; 385/2; 562/1; jedn. ewid. 080404_5 gmina Kożuchów

Tytuł rysunku: PROFIL SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

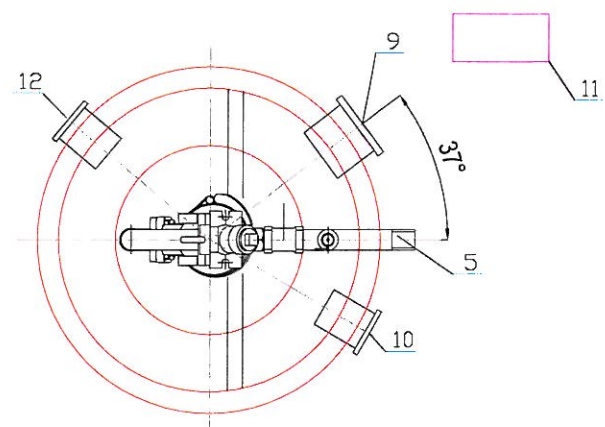
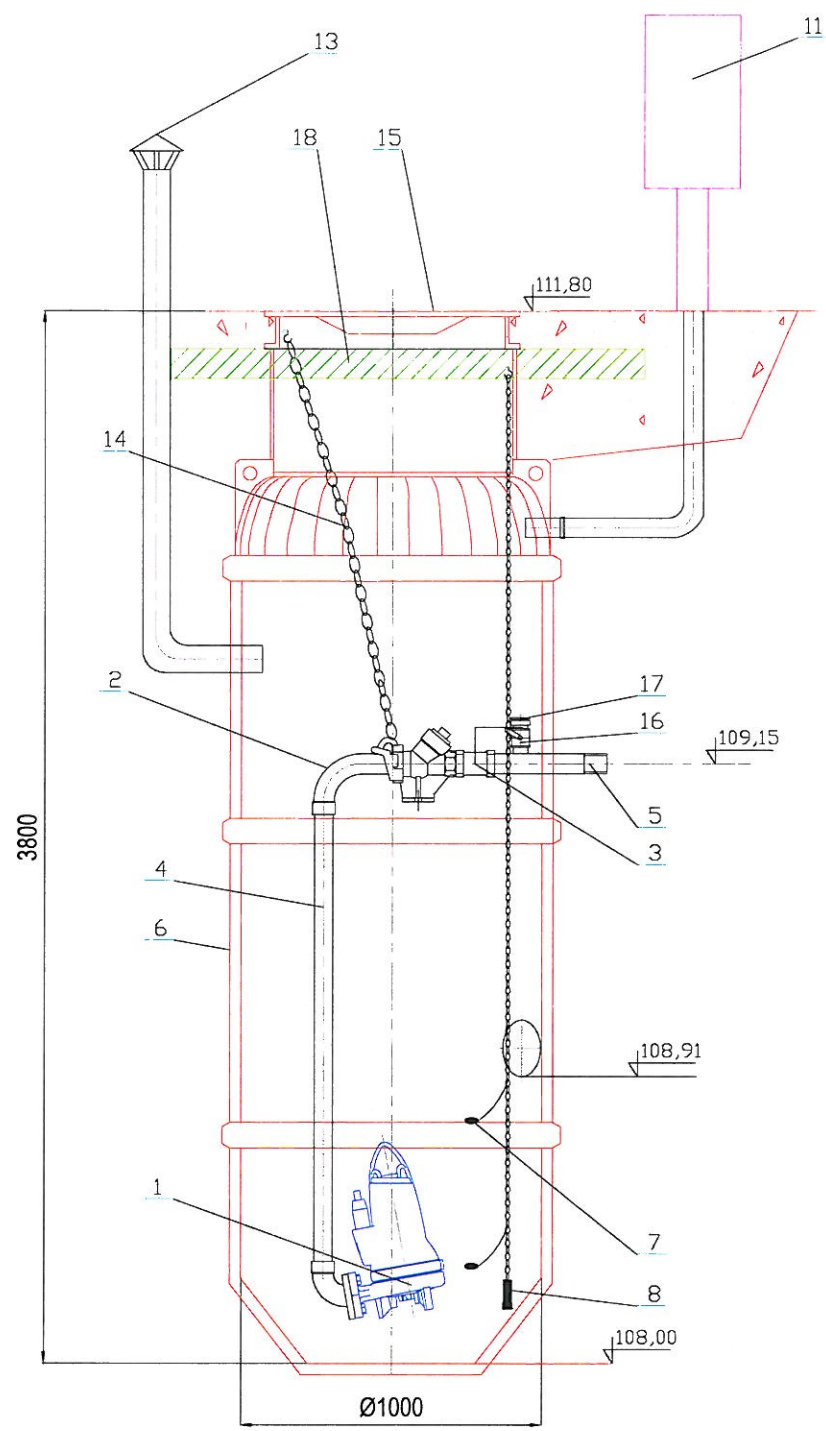
data:	skala:	branża / nr rys.:
08.2021r.	1:100/200	sanitarna / S3

Projektant: mgr inż. Andrzej Żurek
upr. bud. LBS/0071/PBS/18
specj. instalacyjna bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Bojan
upr. bud. WKP/0165/POOS/19
specj. instalacyjna bez ograniczeń

podpisy:

Kor 57-1



18	Pierścień odciążający	1	beton	
17	Nasada płuczająca T52	1		
16	Zawór kulowy DN50	1		
15	Właz Ø600 D400	1	żeliwo	
14	Łańcuch	1	stal nierdzewna	
13	Kominiek wentylacyjny	1	PVC75	
12	Króciec wentylacyjny	1	PVC75	
11	Szafa sterownicza	1		
10	Króciec elektryczny	1	PVC75	
9	Króciec napływowy	2	PVC200	
8	Obciążnik	1		
7	Wytacznik płytakowy	2		
6	Zbiornik	1	PEHD	
5	Króciec tłoczny DN50	1	stal nierdzewna	
4	Pion tłoczny DN50	1	stal nierdzewna	
3	Zawór kulowy DN50	1	żeliwo	
2	Zawiesie sprzęgające z zaworem zwrotnym	1	żeliwo	
1	Pompa zasilana NS-32-160/02ULG-160 1,5kW	1		KSB
Lp	Nazwa	Ilość	Materiał	Producent

Przepompownia:

LPT6 Podbrzezie Górne gm. Kozuchów

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI

BGWprojekt

ul. Handlowa 26
66-100 Sulechów
tel.: (68) 3213894

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Dokumentacja niniejsza nie może być zmieniana, powielana, bez zgody Biura Obsługi Inwestycji "BGWprojekt" w Sulechowie

zamierzenie budowlane - obiekt:

BUDOWA/

**SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNA I TŁOCZNA
Z PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW LPT
I ZASILANIEM ELEKTROENERGETYCZNYM**

Adres: - obręb 0003 KOZUCHÓW, dz. nr 145/3;
jeden. ewid. 080404_4 miasto Kozuchów
- obręb 0012 PODBRZEZIE GÓRNE, dz. nr 22/7; 360/1; 381;
382; 385/2; 562/1;
jeden. ewid. 080404_5 gmina Kozuchów

Tytuł rysunku: PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW LPT6
- SCHEMAT TECHNOLOG.

data:	skala:	branża / nr rys.:
08.2021r.	-----	sanitarna / S4

Projektant: mgr inż. Andrzej Żurek
upr. bud. LBS/0071/PBS/18
specj. instalacyjna bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Bajon
upr. bud. WKP/0165/POOS/19
specj. instalacyjna bez ograniczeń

podpisy:

Właz uliczny wyposażony w:
- zatrask,
- zawias,
- uszczelkę gumową,
- herb miasta Krakowa,
Pierścień dystansowy: 6, 8 lub 10cm

Płyta pokrywowa

Pierścień odciążający

Uszczelnienie bitumem

Krąg studzienny

Stopnie żaluzyjne
lub klamry powlekane tworzywem

Uszczelka gumowa

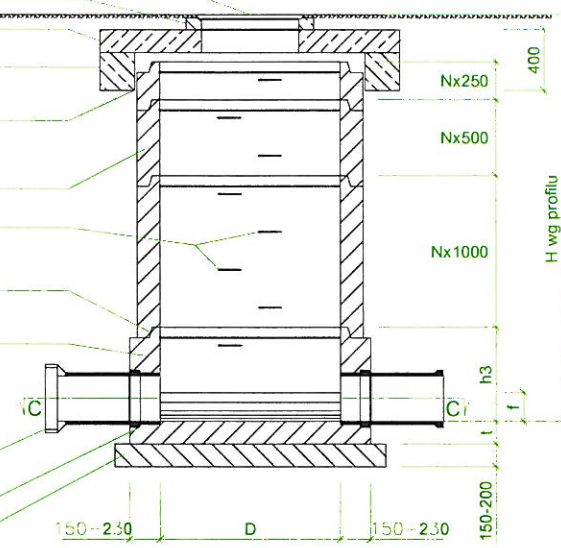
Podstawa studni z:
- kinetą betonową
- wbudowanymi przejściami
uszczelnionymi

Króciec Ø200-600 mm

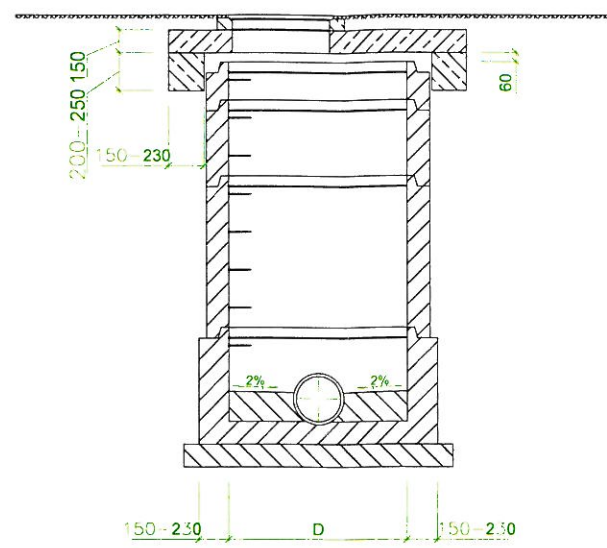
Uszczelka
Podbudowa żwirowo-piaskowa
o grubości 15-20 cm

Kręgi i elementy nadbudowy wykonane z betonu C35/45 o nasiąkliwości poniżej 6%

PRZEKRÓJ A-A
- WERSJA 1 Z PŁYTĄ
I PIERŚCIENIEM ODCIĄŻAJĄCYM



PRZEKRÓJ B-B
- WERSJA 1 Z PŁYTĄ
I PIERŚCIENIEM ODCIĄŻAJĄCYM



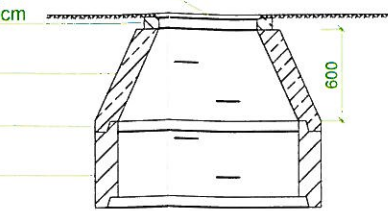
Właz uliczny wyposażony w:
- zatrask,
- zawias,
- uszczelkę gumową,
- herb miasta Krakowa,
Pierścień dystansowy: 6, 8 lub 10cm

Element redukujący

Uszczelka gumowa

Krąg studzienny

PRZEKRÓJ A-A
- WERSJA 2 Z REDUKCJĄ (KONUSEM)



PRZEKRÓJ B-B
- WERSJA 2 Z REDUKCJĄ (KONUSEM)

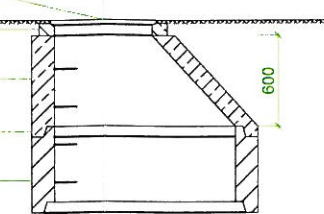
Właz uliczny

Pierścień dystansowy: 6, 8 lub 10cm

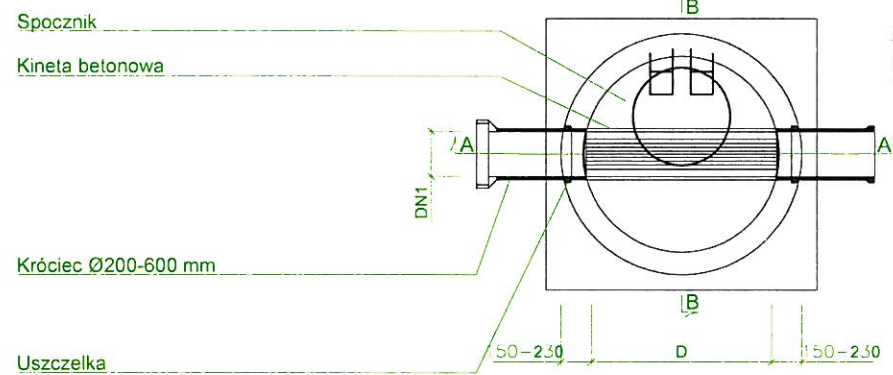
Element redukujący

Uszczelka gumowa

Krąg studzienny

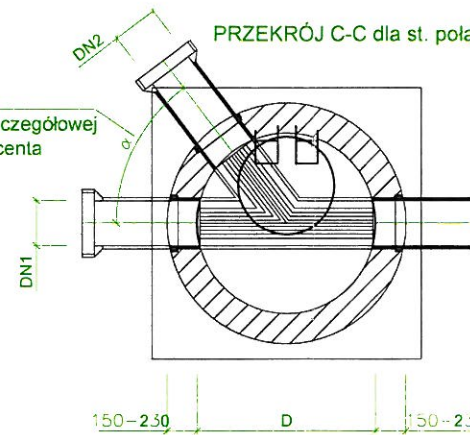


PRZEKRÓJ C-C
- WERSJA 1

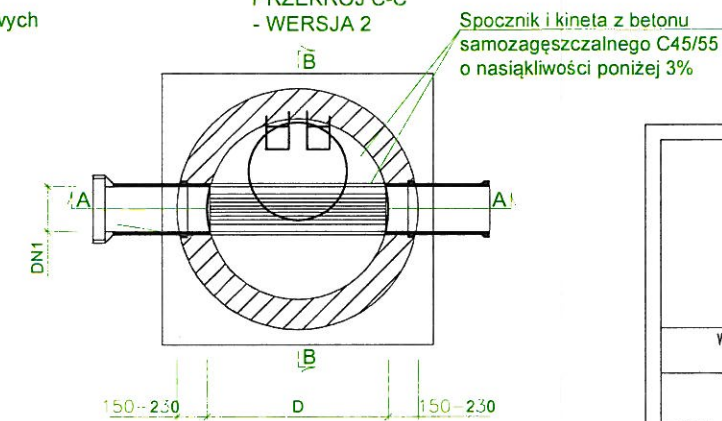


PRZEKRÓJ C-C dla st. połączeniowych

α - wg sytuacji
podać w specyfikacji szczegółowej
- zamówienie do producenta

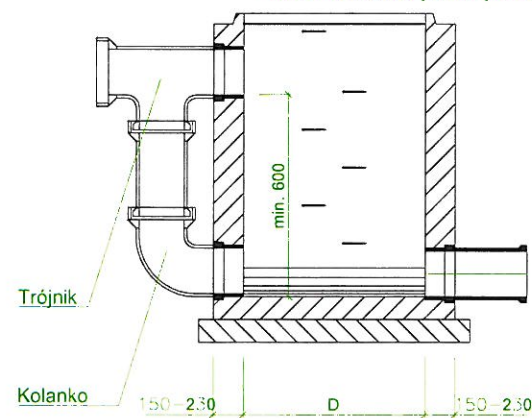


PRZEKRÓJ C-C
- WERSJA 2



Spocznik i kineta z betonu
samozagęszczalnego C45/55
o nasiąkliwości poniżej 3%

PRZEKRÓJ A-A
dla st. z kaskadą zewnętrzną



TABLICA WYMIARÓW ZAMIENNYCH
dla studni z kinetą ceramiczną

Średnica studni [mm]	Średnica kanału [mm]	Wysokość kinety [mm]		
		D	DN1	h3
1000	150	700-1350	150	75
1000	200	700-1350	150	100
1000	250	700-1350	150	125
1000	300	700-1350	150	150
1000	400	800-1350	150	200
1000	500	900-1350	150	250
1200	150	700-1350	150	75
1200	200	700-1350	150	100
1200	250	700-1350	150	125
1200	300	700-1350	150	150
1200	400	800-1350	150	200
1200	500	900-1350	150	250
1200	600	1000-1350	150	300
1500	300	1000-1500	200	150
1500	400	1000-1500	200	200
1500	500	1000-1500	200	250
1500	600	1000-1500	200	300

UWAGI:

- Komorę roboczą h=2,20 m, licząc od spocznika, stosować w studniach Ø1500 przy głębokościach powyżej 4,0 m
- Średnica studni Ø1000, głębokość posadowienia do 3,0 m
- Średnica studni Ø1200, głębokość posadowienia od 3,0 do 4,0 m lub dla króćca Ø400-600 mm
- Komora musi spełniać wymogi normy szczelności wg PN-92/B-10735 pkt. 6.11-6.12
- Pierścień odciążający zastosować w zależności od zaleceń ZGK
- Podosypka i zasyp zgodnie z uwagami na przekroju poprzecznym wykopu
- Realizacja prefabrykatów dla studni na założach winna nastąpić po wykonaniu tyczenia geodezyjnego w terenie, które pozwoli na ostateczną weryfikację kątów.

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
ul. Handlowa 26
66-100 Sulechów
tel.: (68) 3213894

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Dokumentacja niniejsza nie może być zmieniana, powielana, bez zgody Biura Obsługi Inwestycji "BGWprojekt" w Sulechowie

zamierzenie budowlane/obiekt:
BUDOWA/
SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNA I TŁOCZNA
Z PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW LPT
I ZASILANIEM ELEKTROENERGETYCZNYM

Adres: - obręb 0003 KOZUCHÓW, dz. nr 145/3;
jedn. ewid. 080404_4 miasto Kozuchów
- obręb 0012 PODBRZEZIE GÓRNE, dz. nr 22/7; 360/1; 381;
382; 385/2; 562/1;
jedn. ewid. 080404_5 gmina Kozuchów

Tytuł rysunku: STUDNIA BETONOWA Ø1000 - 1500

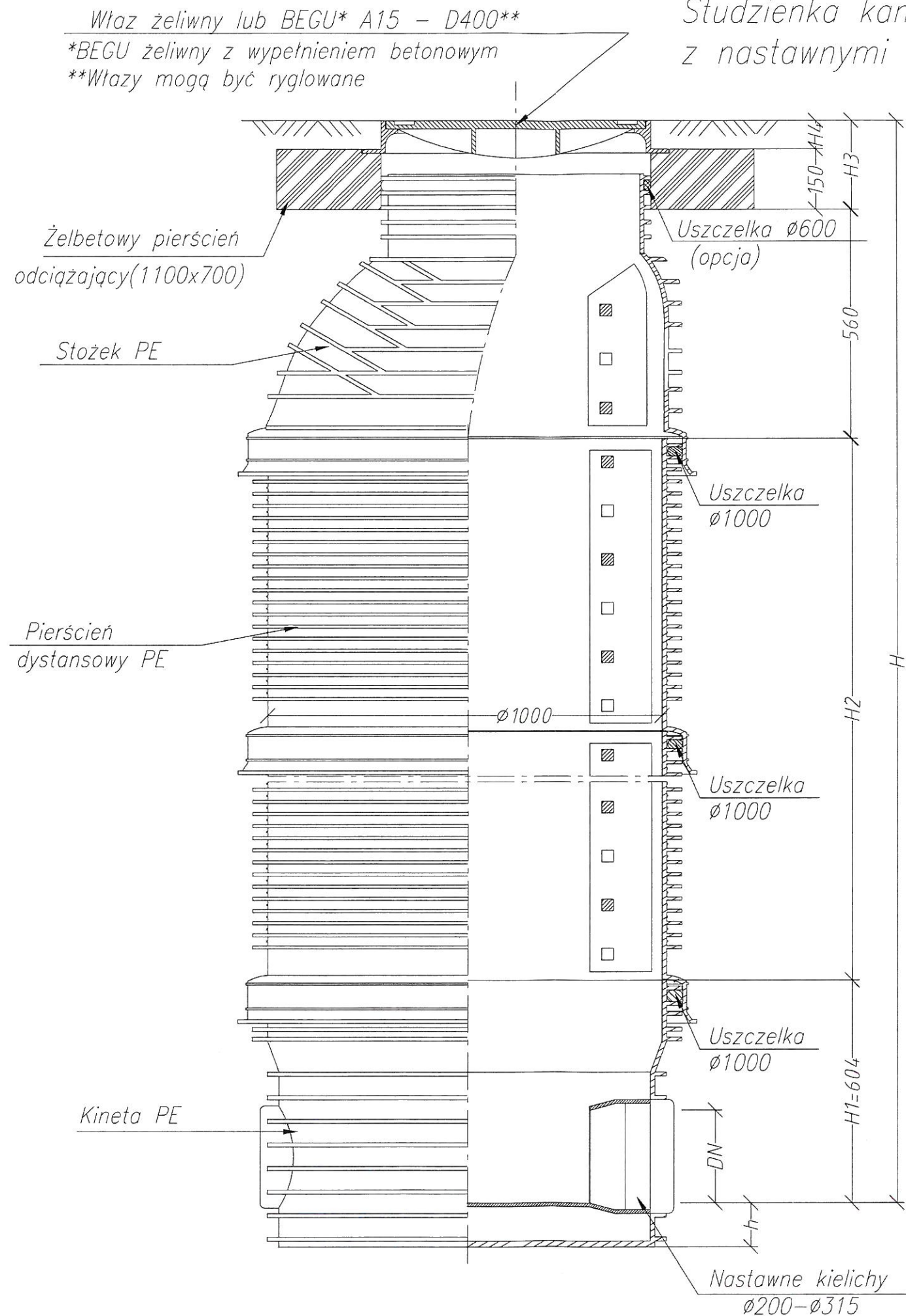
data:	skala:	branża / nr rys.:
08.2021r.	-----	sanitama / S5

Projektant: mgr inż. Andrzej Żurek
upr. bud. LBS/0071/PBS/18
specj. instalacyjno bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Bajon
upr. bud. WKP/0165/POOS/19
specj. instalacyjno bez ograniczeń

podpisy:

Studzienka kanalizacyjna włazowa $\varnothing 1000$
z nastawnymi kielichami i włazem klasy A15 - D400



BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
ul. Handlowa 26
66-100 Sulechów
tel.: (68) 3213894

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Dokumentacja niniejsza nie może być zmieniana, powielana, bez zgody Biura Obsługi Inwestycji "BGWprojekt" w Sulechowie

zamierzenie budowlane/obiekt:

**BUDOWA/
SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNA I TŁOCZNA
Z PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW LPT
I ZASILANIEM ELEKTROENERGETYCZNYM**

Adres: - obręb 0003 KOZUCHÓW, dz. nr 145/3;
jedn. ewid. 080404_4 miasto Kozuchów
- obręb 0012 PODBRZEZIE GÓRNE, dz. nr 22/7; 360/1; 381;
382; 385/2; 562/1;
jedn. ewid. 080404_5 gmina Kozuchów

Tytuł rysunku: STUDNIA WŁAZOWA PP $\varnothing 1000$

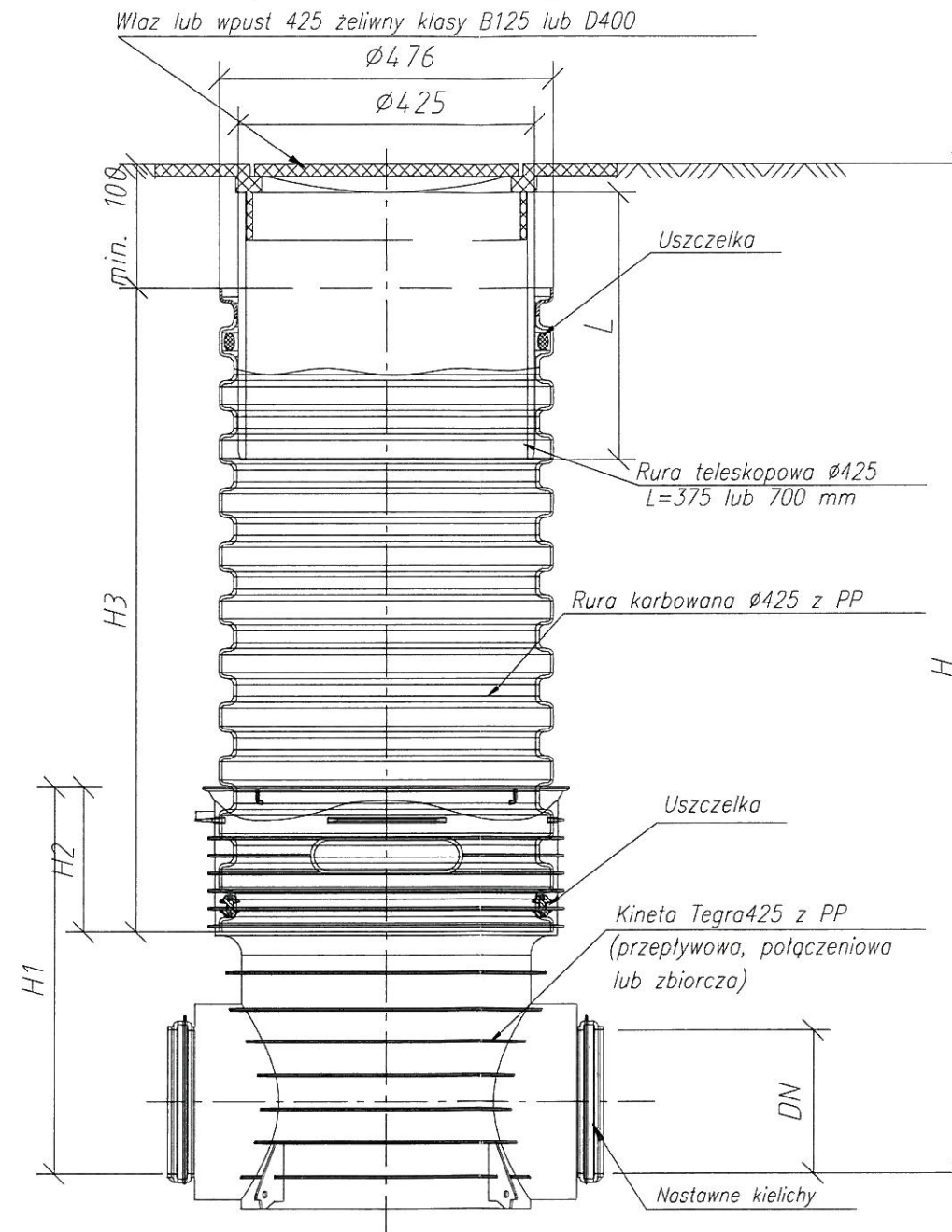
data:	skala:	branża / nr rys.:
08.2021r.	-----	sanitarna / S6

Projektant: mgr inż. Andrzej Żurek
upr. bud. LBS/0071/PBS/18
specj. instalacyjno bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Bajan
upr. bud. WKP/0165/PODS/19
specj. instalacyjno bez ograniczeń

podpisy:

Studzienka inspekcyjna $\phi 425$ z rurą teleskopową
i włazem lub wpustem żeliwnym kl. B lub D



BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
ul. Handlowa 26
66-100 Sulechów
tel.: (68) 3213894

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Dokumentacja niniejsza nie może być zmieniana,
powielana, bez zgody Biura Obsługi Inwestycji "BGWprojekt" w Sulechowie

zamierzenie budowlane/obiekt:

**BUDOWA/
SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNA I TŁOCZNA
Z PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW LPT
I ZASILANIEM ELEKTROENERGETYCZNYM**

Adres: - obręb 0003 KOZUCHÓW, dz. nr 145/3;
jeden. ewid. 080404_4 miasto Kozuchów
- obręb 0012 PODBRZĘZIE GÓRNE, dz. nr 22/7; 360/1; 381;
382; 385/2; 562/1;
jeden. ewid. 080404_5 gmina Kozuchów

Tytuł rysunku: STUDZIENKA INSPEKCYJNA PP $\phi 425$

data:	skala:	branża / nr rys.:
08.2021r.	-----	sanitarna / S7

Projektant: mgr inż. Andrzej Żurek
upr. bud. LBS/0071/PBS/18
specj. instalacyjna bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Bojan
upr. bud. WKP/0165/POOS/19
specj. instalacyjna bez ograniczeń

podpisy:

CZĘŚĆ IV – INFORMACJA BIOZ

	strona
Strona tytułowa	2
1. Zakres robót	3
2. Istniejące obiekty budowlane	3
3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie zdrowia i życia	3
4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	5
5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych	6
6. Uwagi końcowe	10

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI

 **BGWprojekt**

budownictwo – geodezja - wycena nieruchomości

ul. Handlowa 26, 66-100 Sulechów;
NIP 925-100-82-22; REGON 978032994
tel./fax (68) 3213894
www.bgwprojekt.pl
BZ WBK 98 1090 1580 0000 0001 1659 2676

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowej Soli
WYDZIAŁ
ADMINISTRACJI BUDOWLANEJ
ul. Moniuszki 3B, 67-100 Nowa Sól

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR: **Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych**
 „USKOM” Sp. z o. o.
 67-120 Kozuchów, ul. Elektryczna 9

OBIEKT: **Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tłocznej**
 oraz przepompowni ścieków z zasilaniem elektroenergetycznym.

LOKALIZACJA: - **Obręb 0003 miasto Kozuchów,**
 dz. nr 145/3;
 ul. Żagańska,
 - Obręb 0012 Podbrzezie Górne, ul. Żagańska
 dz. nr 22/7; 360/1; 381; 382; 385/2; 562/1;
 gmina Kozuchów.

Opracował: **mgr inż. Andrzej Żurek**
 ul. Handlowa 26
 66-100 Sulechów

mgr inż. Andrzej Żurek
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr LBS/0071/PBS/18

INFORMACJĘ BIOZ: opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.).

1. ZAKRES ROBÓT.

Zakres robót obejmuje:

- budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur z rur PVC Ø200 i Ø160 oraz tłocznej z rur PE Ø63 wraz z przepompownią ścieków i zasilaniem elektroenergetycznym.

Kolejność realizacji poszczególnych robót:

* Dla sieci kanalizacyjnej:

- wytyczenie trasy odcinka sieci kanalizacyjnej;
- wykonanie wykopu;
- posadowienie w wykopie przepompowni ścieków;
- ułożenie i przygotowanie studni i rur grawitacyjnych;
- wykonanie podsypki pod studnie i rurociągi;
- ułożenie studni i rur kanalizacyjnych w wykopie;
- połączenie rur ze studnią w wykopie;
- próba szczelności wybudowanej sieci kanalizacyjnej;
- pomiar geodezyjny rurociągu przed zasypaniem;
- zasypanie ułożonej kanalizacji;
- odtworzenie nawierzchni i uporządkowanie terenu.

2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE.

Według Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane, art. 3, ust. 1b oraz ust. 3, na obszarze, na którym planuje się budowę sieci kanalizacyjnej występują następujące obiekty budowlane:

- drogi,
- kable energetyczne,
- kable teletechniczne,
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć wodociągowa,

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE ZDROWIA I ŻYCIA.

3.1. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- telekomunikacyjne,
- wodociągowe,
- kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

Prowadząc roboty w zbliżeniu z linią elektroenergetyczną należy:

- wykonać szczegółowej inwentaryzacji sieci i urządzeń elektroenergetycznych w miejscach skrzyżowania z budowanymi sieciami,
- na trasach zidentyfikowanych, podziemnych linii elektroenergetycznych należy umieścić tablice informujące o niebezpieczeństwie porażenia prądem. Tablice należy umieścić tak, by co najmniej jedna z nich była widoczna z każdej odległości roboczej
- przedsięwziąć wszystkie dostępne środki, aby podczas robót nie doszło do uszkodzenia istniejących sieci i urządzeń elektroenergetycznych, zapobiegając tym samym ewentualnym wypadkom i narażeniu zdrowia i życia własnych pracowników i osób postronnych,
- prowadzić roboty przy pomocy odpowiednio przeszkolonych i zapoznanych z zagrożeniami pracowników przy użyciu odpowiedniego sprzętu i maszyn,
- sprawować niezbędny nadzór nad poprawnością i bezpieczeństwem prowadzonych robót w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych,
- w przypadku konieczności odsłonięcia (odkopania) urządzeń elektroenergetycznych zapewnić nadzór ze strony dysponenta linii elektroenergetycznej,
- prowadzić roboty w pobliżu sieci i urządzeń elektroenergetycznych w taki sposób, aby nie miały one wpływu na ich stan techniczny, zarówno w trakcie jak i po ukończeniu prac budowlanych na terenie budowy

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

3.2. Roboty budowlano - montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych:

- przygnięcie pracownika żeliwną armaturą wodociagową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

3.3. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6-miesiący od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3- lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 kW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane przejścia dla ruchu pieszego.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy.

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,

b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.
W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Na ścianie pomieszczenia socjalnego, oznaczonym na planie terenu budowy, który przygotuje i sporządzi kierownik budowy, umieści wykaz zawierający adres i numer telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego,
- straży pożarnej,
- posterunku Policji.

W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieści:

- punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych, w tym zakresie pracowników,
- telefon komórkowy, umieści w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w
- kaski ochronne,
- pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach,

Na planie terenu budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć i oznaczyć drogę ewakuacyjną.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

5.1 Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,

- 3) brak nadzoru,
 - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
 - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- 5.2 Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- zastosowanie materiałów zastępczych,
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

6. UWAGI KOŃCOWE.

Powyższe zostało opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).