

PROJEKT BUDOWLANY

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

NAZWA OBIEKTU	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z MIEJSCOWOŚCI BYSTRZANOWICE DO MIEJSCOWOŚCI BYSTRZANOWICE DWÓR
ADRES OBIEKTU	dz. nr ewid., 762, 763, 764/1, 764/5, 766, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 779, 780, 781, 782, 783/2, 783/3, 918/2, 919/2, 1403/6, 1460, 1463, 1464, 1472/1, 1478, 1479, 1485/1, 1485/2, obr., Bystrzanowice
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI
INWESTOR	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ JANÓW SP. Z O.O. UL. LEŚNA 3/ 1, 42-253 JANÓW

OPRACOWAŁ mgr inż. PATRYCJA SOKALSKA

*Oświadczamy, że dokumentacja projektowa sporządzona została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej w rozumieniu Ustawy „Prawo Budowlane”.
Zawartość Projektu Budowlanego spełnia wymagania obowiązujących przepisów ws. zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.*

PROJEKTANT mgr inż. ZBIGNIEW JARKIEWICZ
SPECJALNOŚĆ, SANITARNA
NR UPRAWNIEŃ, 717/01

mgr inż. SZYMON SZMIDT
SPECJALNOŚĆ, ELEKTRYCZNA
NR UPRAWNIEŃ, SLK/5430/PWOE/14

SPRAWDZIŁ mgr inż. PAWEŁ JANUSZEWSKI
SPECJALNOŚĆ, SANITARNA
NR UPRAWNIEŃ, SLK/5184/PWOS/13

inż. TADEUSZ SZMIDT
SPECJALNOŚĆ, ELEKTRYCZNA
NR UPRAWNIEŃ, FT-83861/105/1552/82

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA CZĘŚĆ OPISOWA

1.	INFORMACJE O PROJEKCIE	4
1.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
1.3.	STAN ISTNIEJĄCY	4
1.4.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4
1.5.	WPLYW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	4
2.	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	4
2.1.	SKRZYŻOWANIA PROJEKTOWANEJ KANALIZACJI Z PRZESZKODAMI	5
2.2.	SIĘGACZE	5
2.3.	PRZEWIERT POD DROGĄ POWIATOWĄ	6
2.4.	PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW	6
2.4.1.	STUDNIE PRZEPOMPOWNI I WYPOSAŻENIE PŁYTY POKRYWOWEJ - WYMAGANIA	6
2.4.2.	WYPOSAŻENIE ZBIORNIKA	6
2.4.3.	WYMAGANIA W ZAKRESIE PRAC SPAWALNICZYCH	6
2.4.4.	MINIMALNE WYPOSAŻENIE ROZDZIELNICY ZASILAJĄCO-STERUJĄCEJ UKŁADU DWUPOMPOWEGO W OPARCIU O MODUŁ TELEMETRYCZNY GSM/GPRS	7
2.4.5.	POMPY ZATAPIALNE	8
2.5.	ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZEPOMPOWNI	8
2.6.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE NA TERENIE PRZEPOMPOWNI	8
2.6.1.	INSTALACJA OŚWIETLENIA PRZEPOMPOWNI	9
2.6.2.	WYKONANIE TRAS KABLOWYCH NA POTRZEBY OKABLOWANIA TECHNOLOGICZNEGO	9
2.6.3.	OCHRONA ODGROMOWA	9
2.6.4.	OCHRONA PRZECIWPŁYCIOWA	9
2.6.5.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	9
3.	KATEGORIA GEOTECHNICZNA GRUNTU	9
4.	ODBIORY TECHNICZNE	9
5.	ROBOTY ZIEMNE	9
6.	UWAGI KOŃCOWE	10
6.1.	ZALECENIA OGÓLNE	10
6.2.	PRZEPISY BHP	10
7.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	11
1.	PLAN BioZ – INFORMACJA	13
1.1.	ZAKRES ROBÓT	13
1.2.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE	13
1.3.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA	13
1.4.	PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW	13
1.5.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU	14
ZAŁĄCZNIKI		15
UPRAWNIENIA I WPIS DO ŚOIIB PROJEKTANTA BRANŻY SANITARNEJ		15
UPRAWNIENIA I WPIS DO ŚOIIB SPRAWDZAJĄCEGO BRANŻY SANITARNEJ		16
UPRAWNIENIA I WPIS DO ŚOIIB PROJEKTANTA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ		17
UPRAWNIENIA I WPIS DO ŚOIIB SPRAWDZAJĄCEGO BRANŻY ELEKTRYCZNEJ		18
PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ		19
KARTA POMPOWNI P2		23
ORIENTACJA		25

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

L.P.	TREŚĆ RYSUNKU	SKALA	NR RYS.	NR STR.
1.	ZAGOSPODAROWANIE TERENU – CZ.1	1:500	01	.....26
2.	ZAGOSPODAROWANIE TERENU – CZ.2	1:500	02	.....27
3.	PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ	1:100/500	03	.....28
4.	PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ - SIĘGACZE	1:100/500	04	.....29
5.	PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ	1:100/500	05	.....30
6.	STUDNIA KANALIZACYJNA DN1000 mm	1:20	06	.....31
7.	STUDNIA REWIZYJNA NA PRZEWODZIE TŁOCZNYM	1:20	07	.....32
8.	STUDNIA Z ZAWOREM NAPOWIERZAJĄCO-ODPOWIERZAJĄCYM	1:20	08	.....33
9.	ZAGOSPODAROWANIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW – P2	1:100	09	.....34
10.	SCHEMAT SKRZYŻOWANIA PROJEKTOWANEJ KAN. SANITARNEJ Z ISTNIEJĄCYMI PRZEWODAMI TELEKOMUNIKACYJNYMI LUB ENERGETYCZNYMI	B/S	10	.....35
11.	PRZEKRÓJ WYPEŁNIENIA WYKOPU	B/S	11	.....36

1. INFORMACJE O PROJEKCIE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt Budowlany opracowano na podstawie m.in.,

- zlecenia Inwestora,
- obowiązujących przepisów i norm branżowych,
- wizji lokalnej w terenie,
- protokołu narady koordynacyjnej.

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje opracowanie sieci kanalizacji sanitarnej z miejscowości Bystrzanowice do miejscowości Bystrzanowice Dwór, wraz z sięgaczami do granic posesji. Kanalizacja składa się z odcinków grawitacyjnych oraz tłocznych, na sieci zaprojektowana jest jedna przepompownia. Ścieki bytowo-gospodarcze odprowadzane będą do projektowanej przepompowni ścieków (dz. nr ewid. 783/3), skąd zostaną odprowadzone do istniejącej studni kanalizacyjnej w miejscowości Bystrzanowice Dwór.

W ramach prac zostanie również wykonane zasilanie przepompowni (od szafki zasilającej do szafki sterującej i przepompowni) oraz oświetlenie terenu. Teren wokół przepompowni zostanie częściowo utwardzony.

1.3. STAN ISTNIEJĄCY

Analizowany teren znajduje się wzdłuż drogi powiatowej (DP1016S) dróg należących do gminy oraz wzdłuż Lasów Państwowych Nadleśnictwa Złoty Potok, dodatkowo projektuje się odcinek kanalizacji prowadzony w drogach oraz działkach gminnych. Otoczenie stanowi zabudowa jednorodzinna, pola oraz nieużytki.

Istniejący teren uzbrojony jest w sieć wodociągową, telekomunikacyjną, energetyczną oraz odcinki kanalizacji deszczowej.

1.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej z sięgaczami (do granic posesji) jest obiektem liniowym, podziemnym, przebiegającym w pasie drogi powiatowej, drogach lokalnych oraz na terenie leśnym.

Projektowana przepompownia zlokalizowana jest na działce gminy, na wygrodzonym terenie OSP, w związku z powyższym nie przewiduje się dodatkowego ogrodzenia.

1.5. WPŁYW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Budowa kanalizacji sanitarnej pozwala na uporządkowanie gospodarki ściekami w m. Bystrzanowice i ma charakter proekologiczny. Jej zadaniem jest zmniejszenie do minimum szkodliwego oddziaływania produkowanych ścieków bytowo-gospodarczych na środowisko wód podziemnych i powietrza atmosferycznego.

W wyniku realizacji inwestycji nastąpi zmiana sposobu zagospodarowania terenu polegająca na ułożeniu rurociągów kanalizacyjnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, tj. studzienkami kanalizacyjnymi i przepompowniami.

Po wykonaniu kanalizacji sanitarnej przewiduje się likwidację istniejących bezodpływowych zbiorników ścieków i skierowanie ścieków bytowych wytworzonych przez mieszkańców do projektowanej kanalizacji.

Ścieki z budynków mieszkalnych, odbierane będą systemem szczelnych rurociągów podziemnych i za pomocą przepompowni kierowane do oczyszczalni ścieków.

Rurociągi do transportu ścieków będą wykonane z rur kamionkowych, PVC i PE – dostosowanych do pracy w warunkach wód gruntowych i ciągów komunikacyjnych. Przepompownia ścieków w formie studni kanalizacyjnych wyposażona będzie w pompy ściekowe i układ wentylacyjny. Ze względu na gwarantowaną szczelność i niezwykle niski poziom hałasu może być instalowana w sąsiedztwie budynków mieszkalnych.

Wzdłuż drogi w miejscowości nie ma drzew, odcinek między miejscowościami prowadzony jest w pasach drogowych, poza którymi występuje drzewostan. Realizacja projektowanych robót nie przewiduje wycinki drzew.

Prawidłowa eksploatacja urządzeń kanalizacji będzie przeciwdziałać powstawaniu odorów (zagniwania ścieków).

2. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej ze względu na ukształtowanie terenu składa się z odcinków grawitacyjnych i tłocznych. Projektuje się zabudowanie jednej przepompowni, która będzie zlokalizowana na działce gminnej ((teren Ochotniczej Straży Pożarnej). Dla mieszkańców zaprojektowano sięgacze kanalizacji sanitarnej do granic posesji.

Ścieki bytowo-gospodarcze odprowadzane będą do istniejącej w miejscowości Bystrzanowice Dwór studni kanalizacyjnej.

Sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowana jest w ogólnodostępnych ciągach komunikacyjnych, odcinek tłoczny od pompowni prowadzony jest w pasie drogi powiatowej, na terenie leśnym (drogi leśne) oraz w drogach i działkach gminnych.

Kanalizację grawitacyjną należy wykonać z rur kamionkowych precyzyjnych DN200 mm, rur kielichowych PVC-U DN200x5,9 mm SDR34 SN8, litych jednowarstwowych do kanalizacji zewnętrznej. Rury kielichowe uszczelniane uszczelkami gumowymi. **W celu zmniejszenia odtwarzania nawierzchni asfaltowej przewiduje się wykonanie przewodu grawitacyjnego metodą precyzyjnego/przewiertu.**

Śięgacze do granic posesji wykonać z rur kielichowych PVC-U DN160x4,7 mm SDR34 SN8, litych jednowarstwowych do kanalizacji zewnętrznej.

Przewód tłoczny wykonać z rur PE 100 RC SDR11 DN90x8,2 mm. Przewody tłoczne łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe. **W celu zmniejszenia odtwarzania nawierzchni asfaltowej przewiduje się wykonanie przewodu tłoczego metodą precyzyjnego/przewiertu.**

Rury układać na podsypce piaskowej grubości ok. 15 cm, wokół rur wykonać obsypkę, nad rurami wykonać zasypkę piaskową grubości 30 cm.

Śięgacze doprowadzone do granicy działek należy zaślepić korkiem.

Studnie kanalizacyjne wykonać z kręgów betonowych/PVC DN1000 mm, dopuszcza się zastosowanie studni DN1000 mm z PVC/PE. Studnie DN1000 mm wyposażać we włazy żeliwne klasy D400 z wypełnieniem betonowym i możliwością zamknięcia oraz w stopnie złazowe, w dachach studni na kanalizacji grawitacyjnej wyprofilować kinety. Studnie wyposażać w klamry złazowe, studnie wykonać z betonu min. C35/45. W miejscach przejść rurami przez ścianki studzienek należy wykonać przejścia szczelne długie z uszczelnieniem gumowym.

Przy różnicy wysokości powyżej 0,50 m między dnem a wlotem przewodu grawitacyjnego należy wykonać kaskadę zewnętrzną.

W najwyższych punktach kanalizacji tłocznej projektuje się zastosowanie automatycznych zaworów napowietrzająco-odpowietrzających 2-stopniowych do ścieków DN80 mm (z przyłączem kołnierзовym) do zamontowania w studniach kanalizacyjnych DN1000 mm na kanalizacji tłocznej. Zawory te należy zamontować w studniach ST9, ST15 oraz ST17 (zabudowa wg części rysunkowej opracowania). Ze studni tych należy wyprowadzić rurę wywiewną DN110 mm poza teren drogi. Zawór umieścić na zasuwie odcinającej kołnierżowej DN80 mm (do ścieków), natomiast zasuwę umieścić na trójniku żeliwnym DN80 mm. Połączenie trójnika żeliwnego z rurami PE wykonać poprzez zastosowanie złączy rurowo-kołnierżowych do rur PE. Dodatkowo na kanalizacji sanitarnej tłocznej w najniższych i najwyższych miejscach projektuje się studnie kanalizacyjne DN1000 mm z zabudowanym w nich trójnikiem z zaślepką. Rozwiązanie to umożliwi czyszczenie kanalizacji.

Rozprężenie przewodów tłocznych projektuje się w systemowych studzienkach rozprężnych wykonanych z PVC/PE o średnicy DN800 mm.

Nad przewodami kanalizacji tłocznej należy ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze brązowym z napisem kanalizacja lub przewód tłoczny.

Badanie szczelności należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami PN-EN-1610 dla kanalizacji grawitacyjnej oraz PN-EN-1671 dla kanalizacji ciśnieniowej. Szczelność przewodów i studni kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa licząc od poziomu wierzchu rury. Szczelność przewodów tłocznych i ciśnieniowych powinna zapewnić utrzymanie ciśnienia próbnego przez okres 30 minut podczas przeprowadzenia próby hydraulicznej. Ciśnienie próbne powinno wynosić 1,5x ciśnienia roboczego, nie mniej niż 10 bar.

UWAGA! Zakończenia studzienek i ułożenie włazów dostosować do terenu istniejącego.

2.1. SKRZYŻOWANIA PROJEKTOWANEJ KANALIZACJI Z PRZESZKODAMI

Wszystkie skrzyżowania projektowanej sieci z istniejącym uzbrojeniem terenu wykonać zgodnie z obowiązującymi normami. Zgodnie z wytycznymi projektowania sieci przewodów podziemnych i nadziemnych w ulicach minimalne odległości od kanalizacji sanitarnej winny wynosić,

- Wodociąg: 1,5÷2,0 m,
- od kabla elektrycznego i telefonicznego: 1,0 m,
- linia napowietrzna elektryczna: 1,5 m.

Napotkane urządzenia podziemne winny być zabezpieczone przed uszkodzeniem podczas wykonywania otwartego wykopu.

UWAGA! Istnieje możliwość występowania niewskazanych na mapie urządzeń podziemnych, dlatego bezpośrednio przed rozpoczęciem robót należy wykonać odkrywki i upewnić się, czy nie ma innego uzbrojenia terenu, nie wskazanego na mapie.

Przy skrzyżowaniu projektowanej kanalizacji z kablami energetycznymi i telefonicznymi na kablach zastosować rury ochronne dwudzielne typ A PS DN 110 mm.

W obrębie terenu objętego projektem kanalizacji występują drogi o nawierzchni asfaltowej. Prace prowadzone w drogach projektuje się wykonać metodą przecisku/przewiertu (kanalizacja grawitacyjna oraz tłoczna). Po wykonaniu inwestycji teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Prace w pasie drogi powiatowej należy prowadzić poza jezdnią asfaltową (chodnik, pobocze), przejścia przez pas asfaltowy drogi należy realizować poprzez przecisk/przewiert, kanalizację grawitacyjną oraz tłoczna w pasie drogi powiatowej należy wykonać metodą bezwykopową.

W ramach robót rekultywacyjnych wykonywanych w pasie drogowym należy dokładnie zagęścić zasypkę, ułożyć ewentualnie rozebrane utwardzenie na dojazdach do posesji tak, by przywrócić stan zagospodarowania terenu, jaki był przed rozpoczęciem robót.

2.2. SIĘGACZE

Trasy sięgaczy do granic istniejących domków jednorodzinny oraz lokalizację sięgaczy ślepych do działek niezabudowanych przedstawiają mapy sytuacyjno-wysokościowe. Sięgacze kanalizacyjne zaprojektowano zakończeniem w granicy posesji zaślepienie korkiem.

Sięgacze do granic posesji projektuje się z rur PVC DN160/4,7 mm kanalizacyjnych litych o połączeniach na uszczelki gumowe. Rury PVC układać w wykopie na podsypce piaskowej grubości 15 cm ze spadkiem, jak podano na profilu, zwracając uwagę, aby kielichy rur były zwrócone w kierunku napływu ścieków. Układanie rur należy rozpocząć od najniższego punktu budowanego sięgacza i prowadzić w górę, w kierunku przeciwnym do spadku.

Włączenia do projektowanej kanalizacji sanitarnej DN200 mm PVC wykonać za pomocą trójników/odgałęzień nasadowych DN200/160 mm PCV (ze stójką lub bez) lub bezpośrednio do studzienek rewizyjnych zlokalizowanych na sieci (za pomocą kaskady lub do dna) zgodnie z profilami podłużnymi sieci kanalizacyjnej.

Prace w pasie drogi powiatowej należy prowadzić poza jezdnią asfaltową (chodnik, pobocze), przejścia przez pas asfaltowy drogi należy realizować poprzez przecisk/przewiert, kanalizację grawitacyjną w pasie drogi powiatowej należy wykonać metodą bezwykopową.

2.3. PRZEWIERT POD DROGĄ POWIATOWĄ

Przejścia pod drogą powiatową należy wykonać przewiertem/przeciskiem, jako rurę osłonową należy zastosować rurę stalową czarną (średnica zgodnie z częścią rysunkową). Rurę przewodową układać na płozach dystansowych (rozstaw maksymalny płóz – 1,50 m, na początku i końcu przewodu płozy ułożyć w odległości 30 cm od siebie). Rurę osłonową zabezpieczyć na końcach manszetami.

2.4. PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW

Z uwagi na ukształtowanie terenu przyjmuje się montaż jednej przepompowni ścieków. Przepompownia zlokalizowana będzie na działce należącej do Gminy Janów. Przewiduje się zastosowanie gotowej przepompowni.

Szafkę sterującą-zasilającą do pompowni należy zamontować na wygrodzonym terenie OSP, przy ogrodzeniu.

UWAGA! Szafki przepompowni muszą mieć automatykę przystosowaną do włączenia obwodu oświetleniowego.

Zasilanie w energię elektryczną wg odrębnego opracowania wykonanego przez firmę TAURON.

2.4.1. STUDNIE PRZEPOMPOWNI I WYPOSAŻENIE PŁYTY POKRYWOWEJ - WYMAGANIA

- zbiorniki prefabrykowane z polimerobetonu (materiał o wysokiej odporności chemicznej 1÷10 pH, również na siarczany powstające w wyniku zagniwania ścieków) posadowione na przygotowanym odpowiednim podłożu. Grubość ścianki zbiornika dla DN1500 mm – nie mniej niż 50 mm,
- płyta pokrywowa typ ciężki (przejezdny) z betonu zbrojonego odpowiedniej nośności,
- pokrywa zamykana, posiadająca wbudowane na stałe zabezpieczenie przed przypadkowym zamknięciem, np. od wiatru w czasie prowadzenia robót serwisowych,
- **szczelne przejście króćca tłoczego przez ścianę zbiornika,**
- szczelne przejście do włączenia rurociągów doprowadzających ścieki do zbiornika, wyposażone w uszczelnienie gumowe,

2.4.2. WYPOSAŻENIE ZBIORNIKA

Wyposażenie zbiornika musi zawierać co najmniej:

- podest obsługowy (stal nierdzewna),
- drabinka łazowa ze stopniami antypoślizgowymi (stal nierdzewna),
- poręcz montowana na zewnątrz zbiornika bezpośrednio na pokrywie (stal nierdzewna),
- właz wejściowy kopertowy (stal nierdzewna),
- kominiek wentylacyjny (PVC) – szt. 2 (nawiewny),
- kominiek wentylacyjny DN100 mm z biofiltrem (stal nierdzewna) – szt.1 (wywiewny),
- skosy technologiczne,
- deflektor (stal nierdzewna),
- belka wsporcza (stal nierdzewna),
- prowadnice (stal nierdzewna),
- łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych (stal nierdzewna),
- zasuwę z klinem gumowanym żeliwnym + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej szt. 2, (zamykanie i otwieranie w świetle włazu, obsługa z poziomu terenu),
- zawory zwrotne kulowe – szt. 2 (żeliwo),
- przewody tłoczne (stal nierdzewna),
- połączenia kołnierzowe nierdzewne,
- elementy złączne (stal nierdzewna),
- połączenie z rurociągiem PEHD tłocznym wewnątrz zbiornika za pomocą złączki STAL/PE,
- nasada T-52 z pokrywą (szt. 1),
- połączenie pionów tłocznych kształtkami niskooporowymi (trójkąt orłowy) – nie dopuszcza się zastosowania połączeń spawanych pod kątem prostym.

2.4.3. WYMAGANIA W ZAKRESIE PRAC SPAWALNICZYCH

- wykonawca musi posiadać wdrożoną normę dotyczącą jakości w spawalnictwie w pełnym zakresie wymagań jakościowych PN-EN ISO 3834-2,
- wykonawca musi zatrudniać spawaczy i operatorów urządzeń spawalniczych spełniających wymagania normy PN-EN 287-1/PN-EN-ISO 9606-1 oraz Dyrektywy Ciśnieniowej 2014/68/UE,
- wykonawca prac spawalniczych musi posiadać uznaną technologię spawania WPQR zgodną z PN-EN ISO 15614,
- wymagany poziom jakości spoin dla konstrukcji spawanych minimum poziom "B" wg PN-EN ISO 5817,
- zakres badań nieniszczących – kontroli wizualnej (VT) wg PN-EN ISO 17637 oraz kontrola penetracyjna (szczelności) (PT) wg PN-EN ISO 23277,
- personel wykonujący badania musi posiadać aktualny certyfikat kompetencji w zakresie badań wizualnych VT-2 oraz badań penetracyjnych PT-2 wg normy PN-EN ISO 9712,
- minimum 80% spawów do średnicy DN200 musi być wykonanych metodą orbitalną w podwójnej osłonie argonu z potwierdzeniem jakości spawu (wydruk),
- wszystkie rozgałęzienia do średnicy DN150 mm ścianki maks. 3 mm wykonać metodą wyciągania szyjek.

2.4.4. MINIMALNE WYPOSAŻENIE ROZDZIELNICY ZASILAJĄCO-STERUJĄCEJ UKŁADU DWUPOMPOWEGO W OPARCIU O MODUŁ TELEMETRYCZNY GSM/GPRS

OBUDOWA ROZDZIELNICY ZASILAJĄCO-STEROWNICZEJ

- wykonana z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym o stopniu ochrony min. IP66, współczynnika uderowości mechanicznej IK10 z uszczelką PUR, odporna na promieniowanie UV,
- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego odporne na promieniowanie UV, na których są zainstalowane (na sitodruku obrazu pompowni),
 - kontrolki (poprawności zasilania, awarii ogólnej, awarii pompy nr1, awarii pompy nr2, pracy pompy nr1, pracy pompy nr2),
 - wyłącznik główny zasilania z osłoną styków,
 - przełącznik trybu pracy pompowni (RĘCZNA – 0 – AUTOMATYCZNA),
 - przyciski Start i Stop pompy w trybie pracy ręcznej,
 - stacyjka z kluczem (umożliwiająca rozbiorzenia alarmu),
 - o wymiarach minimum, 800 mm (wysokość) x 600 mm (szerokość) x 300 mm (głębokość),
 - wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości 2 mm,
 - wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych,
 - posadowiona na cokole z tworzywa, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy rozdzielniczy zasilająco-sterowniczej, cokoł odporny na promieniowanie UV.

URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE

- **moduł telemetryczny GSM/GPRS współpracujący z systemem monitoringu,**
- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz,
- układ grzejny wraz z elektronicznym termostatem w jednej obudowie,
- przekładnik prądowy o wyjściu w zakresie 4...20 mA, dobrany do prądu pomp,
- wyłącznik różnicowoprądowy czteropolowy chroniący wszystkie obwody odbiorcze,
- gniazdo serwisowe 230V wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B16,
- wyłącznik silnikowy dla każdej pompy jako zabezpieczenie przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej,
- stycznik dla każdej pompy,
- jednopolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej,
- dla pomp o mocy $\leq 5,0$ kW rozruch bezpośredni,
- dla pomp o mocy $\geq 5,5$ kW rozruch za pomocą układu SOFTSTART,
- zasilacz buforowy 24 VDC min. 2,0 A wraz z układem akumulatorów,
- syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego,
- wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi rozdzielniczy zasilająco-sterowniczej,
- wewnętrzne oświetlenie rozdzielniczy – świetlówka 8W,
- sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4+20 mA) o zakresie pomiarowym 0+4,0 mH₂O wraz z dwoma pływakami (suchobiegi i poziom alarmowy),
- antena dla sygnału GSM modułu telemetrycznego w wykonaniu zależnym od uzyskania poprawnego poziomu sygnału na obiekcie,
- wtyk do podłączenia agregatu + przełącznik SIEĆ – 0 – AGREGAT,
- ogranicznik przepięć klasy C,
- amperomierz dla każdej pompy,
- kracówka otwarcia wjazdu przepompowni i drzwi szafy sterowniczej.

Konfiguracja rozdzielniczy zasilająco-sterowniczej dodatkowo ma zapewniać, zgodnie z wytycznymi eksploatatora sieci, za pomocą zamontowanego w niej układu telemetrycznego przesyłanie sygnału na istniejącą stację bazową – serwer, monitorującą obiekty rozproszone. Rozdzielnicze zasilająco-sterownicze przepompowni ścieków posiadają Europejski Certyfikat Jakości „CE”.

STEROWANIE

W oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS, do którego wchodzi następujące sygnały (UWAGA!!! – wszystkie sygnały binarne powinny być wyprowadzone z przekaźników pomocniczych):

- wejścia (24VDC),
 - tryb pracy automatycznej pompowni,
 - zasilanie na obiekcie (prawidłowe/nieprawidłowe),
 - potwierdzenie pracy pompy nr1,
 - potwierdzenie pracy pompy nr2,
 - awaria pompy nr1 – kontrola wyłącznika silnikowego, zabezpieczenia termicznego i zawilgocenia pompy,
 - awaria pompy nr2 – kontrola wyłącznika silnikowego, zabezpieczenia termicznego i zawilgocenia pompy,
 - kontrola otwarcia drzwi,
 - kontrola otwarcia wjazdu pompowni,
 - kontrola poziomu suchobiegu – pływak,
 - kontrola poziomu alarmowego (przelania) – pływak,
 - kontrola rozbiorzenia stacyjki,
- wejścia analogowe (4...20 mA),
 - sygnał z sondy hydrostatycznej (4...20 mA) zabezpieczony bezpiecznikiem 32 mA,

- sygnał z przekładników prądowych (4...20 mA),
- wyjścia (załączanie przekaźników napięciem 24VDC),
 - załączanie pompy nr1,
 - załączenie pompy nr2,
 - załączenie sygnału alarmowego sygnalizatora – awaria zbiorcza pompowni,
 - załączenie rewersyjne pompy nr1 (opcjonalnie),
 - załączenie rewersyjne pompy nr2 (opcjonalnie),
 - załączenie wyjścia włamania – do podłączenia niezależnej centrali alarmowej.

PROTOKÓŁ KOMUNIKACJI OKREŚLONY I ZGODNY Z TRYBEM PRACY MODUŁU MODBUS RTU

Rozdzielnica zasilająco-sterująca pomp zapewnia:

- naprzemienną pracę pomp,
- automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy,
- kontrolę termików pompy i wyłączników silnikowych,
- funkcje czyszczenia zbiornika – spompowanie ścieków poniżej poziomu suchobiegu – tylko dla pracy ręcznej,
- w momencie awarii sondy hydrostatycznej, pracę pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków,
- kompatybilność z istniejącym systemem monitoringu.

Szafy zasilająco-sterownicze mają spełniać zasadnicze wymagania określone w PN-EN 61439 – 1,2011 oraz w PN-EN 61439 -2,2011 w zakresie dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE – EMC.

Szafy zasilająco-sterownicze mają spełniać zasadnicze wymagania określone w PN-EN 61439 – 1,2011 oraz w PN-EN 61439 -2,2011 w zakresie dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE – LVD.

W celu funkcjonowania systemu konieczne jest dostarczenie kart SIM, w których będzie aktywna usługa pakietowej transmisji danych GPRS ze statycznym adresem IP. Dostawca przepompowni ścieków wraz z rozdzielnicami zasilająco-sterowniczymi zawierającymi oprogramowanie istniejącego systemu monitoringu musi posiadać niepubliczną sieć APN dla potrzeb systemu monitoringu. Dostawę niniejszych kart telemetrycznych zapewnia dostawca systemu monitoringu.

2.4.5. POMPY ZATAPIALNE

- pompy do ścieków gospodarczo-bytowych z wirnikiem otwartym lub zamkniętym jednokanałowym,
- pompy automatycznie montowane na kolanach sprzęgających,
- zaczep sprzęgający pompy musi być wyposażony w uszczelkę celem uszczelnienia połączenia pompy z kolanem sprzęgającym,
- swobodny przełot pompy nie mniejszy niż 80 mm,
- opuszczanie pomp po 2 szt. równoległych przewodnic rurowych o średnicy nie mniejszej niż R1½" (φ48,3 mm) i zachowujących stały rozstaw osi nie mniejszy niż 200 mm na całej długości zbiornika,
- silnik musi posiadać zabezpieczenia termiczne w każdej fazie stojana,
- pompa musi posiadać w komorze silnika czujnik wilgoci i zabezpieczenia (wyłączniki) termiczne na każdej z faz silnika, zwarte szeregowo w jeden obwód w kablu pompy,
- izolacja uzwojeń stojana w klasie izolacji F,
- sygnały z zabezpieczeń termicznych i wilgotnościowych wyprowadzone wspólnym kablem pompy do rozdzielnicy sterującej,
- pompa musi posiadać podwójne uszczelnienia mechaniczne oddzielone komorą olejową,
- komora olejowa pompy wypełniona olejem, tzw. białym charakteryzującym się niską szkodliwością dla środowiska,
- silnik musi być chłodzony przez medium bez dodatkowych zewnętrznych lub wewnętrznych obiegów chłodzących, korpus pompy żeliwny,
- konstrukcja pompy musi zapewniać podczas wyciągania przenoszenie całego ciężaru pompy przez kadłub silnika, a nie przez, np. śruby mocujące pokrywę górną,
- pompa musi posiadać tabliczkę znamionową ze stali kwasoodpornej identyfikującą typ pompy i inne dane (moc silnika, numer pompy, itp.),
- należy zastosować blokadę jednoczesnej pracy dwóch pomp,
- pompy muszą posiadać certyfikat producenta ISO.

2.5. ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZEPOMPOWNI

Z uwagi na ukształtowanie terenu przyjmuje się montaż przepompowni ścieków. Przepompownia zlokalizowana będzie w działce gminnej, na terenie OSP. Przewiduje się zastosowanie gotowej przepompowni.

Wokół terenu przepompowni projektuje się wykonanie utwardzenia w postaci kostki o wymiarach 2,5 x 2,5m.

Na terenie przepompowni należy zbudować słup energetyczny z lampą oświetleniową o wysokości 5,0 m z wyłącznikiem zmiernym.

Teren przepompowni oraz przed bramą zostanie wyłożony kostką betonową gr. 8 cm na podsypce piaskowej i podłożu z tłucznia kamiennego gr. 30 cm. Na pozostałej powierzchni wykonany będzie trawnik z krzewami.

2.6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE NA TERENIE PRZEPOMPOWNI

Do granicy przepompowni zostanie doprowadzone przyłącze elektryczne wg odrębnej dokumentacji wykonanej przez TAURON Dystrybucja S.A..

Układy pomiarowe zostaną zlokalizowane w linii ogrodzenia. Z szafki pomiarowej należy wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą do szafy zasilająco-sterowniczej przepompowni SZSP (dostarczanej przez producenta przepompowni i zlokalizowanej przy szafce pomiarowej). Linię wykonać kablem YKY4x10 mm². Kabel układać zgodnie z normą N-SEP-004.

Dla ułożenia okablowania zasilającego i sterującego pompowni od szafki SZSP do pompowni (studni) ułożyć orurowanie min. 2x 75 mm.

2.6.1. INSTALACJA OŚWIETLENIA PRZEPOMPOWNI

Projektuje się zabudowanie jednej latarni oświetleniowej z oprawami LED o wysokości 5,0 m – słup stalowy stożkowy, instalowany na fundamencie betonowym, wyposażony w tabliczkę bezpiecznikową z oprawą LED, 4000K, 4200 lm.

Projektowane latarnie zasilic z szafy SZSP poprzez przełącznik zmierzchowy, kablem YKY3x4 mm².

UWAGA! Szafka przepompowni musi mieć automatykę przystosowaną do włączenia obwodu oświetleniowego.

2.6.2. WYKONANIE TRAS KABLOWYCH NA POTRZEBY OKABLOWANIA TECHNOLOGICZNEGO

Kable i przewody zasilające i sterujące urządzeniami pompowni będą ułożone przez dostawcę technologii. Trasy w wykopach należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy SEP N SEP-E-004, po wyznaczeniu trasy kablowej przez uprawnionego geodetę. Głębokość rowu kablowego winna wynosić 70 cm, ziemia z wykopu winna być odkładana na jedną stronę celem umożliwienia dostępu do rowu na całej jego długości. Łuki na zmianach kierunku prowadzenia kabla winny wynosić tyle, ile promień gięcia kabla. Po wyrównaniu dna rowu kablowego należy wykonać na nim 10 cm podsypkę z piasku, ułożyć kabel lekko falistą linią, przykryć go 10 cm warstwą piasku i 15 cm warstwą gruntu rodzimego, następnie nad kablem rozłożyć niebieską folię oznaczającą przebieg kabla. Folia winna posiadać grubość min. 0,5 mm i szerokość 20 cm.

W celu umożliwienia identyfikacji ułożonych kabli należy zastosować oznaczniki kablowe. Oznaczniki powinny być wykonane z materiału odpornego na wpływy środowiska oraz mieć trwałe napisy.

Miejsca skrzyżowań kabli z innym uzbrojeniem oraz drogami komunikacyjnymi osłonić rurami z PCV typu AROT, zgodnie z planem uzbrojenia terenu.

2.6.3. OCHRONA ODGROMOWA

Instalacja odgromowa obiektu zostanie wykonana w oparciu o naturalne zwody i przewody odprowadzające oraz słup oświetleniowy.

2.6.4. OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA

W szafie SZSP dostawca technologii winien zabudować ochronniki przepięć.

2.6.5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Podstawową ochronę przeciwporażeniową zapewnia izolacja zastosowanych przewodów, obudów urządzeń i aparatów oraz połączenie metalowych elementów, dostępnych za pośrednictwem instalacji połączeń wyrównawczych z uziomem.

Ochrona przeciwporażeniowa w przypadku uszkodzenia realizowana jest przez samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieciowym zgodnym z układem sieci podanym w warunkach przyłączenia. Ochronę należy wykonać zgodnie z PN-HD 60364-4-41 z 11.2009 r. Dla każdej z szafek zasilająco-sterujących pompowni wykonać uziom pionowy pograżany, rezystancja uziemienia nie może przekraczać 10 Ω.

3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA GRUNTU

W celu dokonania oceny geotechnicznej odwiercono 8 odwiertów geotechnicznych o głęb. 2,5 m, 3,0 m oraz 5,5 m.

W analizowanym rejonie przy powierzchni terenu stwierdzono głównie występowanie nasypów (składających się z gleby, piasku i gruzu) oraz gleby. Pod nimi nawiercano głównie osady niespoiste w postaci średnio zagęszczonych piasków drobnych, średnich oraz pylastych. Wśród piasków, w niektórych otworach, pojawiały się osady spoiste w postaci twardoplastycznych glin pylastych, pyłów piaszczystych, glin piaszczystych i piasków gliniastych oraz półzwardych pyłów piaszczystych, glin piaszczystych i piasków gliniastych i glin. W nielicznych otworach nawiercono wapienie oraz ich zwietrzelinę.

W wykonanych otworach nie nawiercono zwierciadła wód gruntowych. W otworze nr 4 natrafiono na sączenia wód gruntowych.

Głębokość przemierzania gruntów dla analizowanego rejonu wynosi 1,0 m p.p.t..

Wiercenia są badaniami punktowymi podłoża – między otworami mogą występować inne grunty niż te, które stwierdzono w otworach.

Według Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 r. ws. ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. poz.463 z późn. zmianami) opisane wyżej warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych warunków gruntowych.

4. ODBIORY TECHNICZNE

Odbiory techniczne robót składają się z odbioru częściowego dla robót zanikających i z odbioru końcowego po zakończeniu budowy. Badania przy odbiorze powinny być zgodne z wymaganiami PN-B-10725. Wyniki badań powinny być wpisane do dziennika budowy, który z protokołami odbiorów częściowych, projektem z wprowadzonymi zmianami podczas budowy, wynikami badań bakteriologicznych, wynikami badań stopnia zagęszczenia gruntu zasypki wykopu i inwentaryzacją geodezyjną jest przedłożony podczas spisania protokołu odbioru końcowego na podstawie którego przekazuje się Inwestorowi wykonaną sieć.

5. ROBOTY ZIEMNE

Wytyczenie trasy oraz pomiary wysokościowe powinien dokonać geodeta. Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać zezwolenie na wejście w pas drogowy oraz wykonać projekt organizacji ruchu.

Roboty ziemne związane z budową kanalizacji powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w PN-99/B-06050 (Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze) oraz w BN-83/8836-02 (Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze).

Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym, a w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innymi sieciami wykopy wykonywać ręcznie. Na czas wykonywania robót inne sieci krzyżujące się lub zbliżające się do wykopu należy odpowiednio zabezpieczyć tak, aby spełniały swoje zadania.

Wykopy projektuje się jako:

- otwarte, wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych umocowanych wypraskami stalowymi,
- metodą bezwykopową jako przewiert (przeciski) rur stalowych pod droga i ciekami wodnymi,
- metodą bezwykopową jako przewiert (przeciski) rur PE RC dla kanalizacji tłocznej w pasie drogi krajowej.

Urobek z wykopów należy odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora w promieniu do 10 km.

Wykopy wąskoprzestrzenne otwarte o ścianach pionowych zabezpieczonych umocnieniami (szalunkami). Minimalna szerokość wykopu w świetle szalunku winna wynosić 0,80 m z tym, że odległość od szalunku do zewnętrznej ściany rury winna wynosić min. 30 cm.

Przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym, warstwę 20 cm, do głębokości projektowanego wykopu wykonywać ręcznie tak, aby nie naruszyć rodzimego gruntu poniżej planowanego wykopu.

W zależności od rodzaju gruntu na poziomie posadowienia przewodu mają zastosowanie podsypki:

- dno wykopu stanowią grunty suche piaszczyste-piaszki grube, średnie i drobne o średnicy zastępczej ziarna $2 > d > 0,05$ mm i nie zawierające kamieni. Rury mogą być układane bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym z wyprofilowanym dnem, stanowiącym łóżysko nośne rury,
- dno wykopu stanowią skały, rumosze, wietrzliny, piaski pylaste, piaski zawierające kamienie, grunty spoiste jak gliny i iły. Rury układać na 20 cm podłożu zagęszczonego piasku,
- dno wykopu stanowią grunty o niskiej nośności jak muły torfy i inne o niezbyt głębokim zaleganiu. Należy usunąć w/w grunt i zastąpić go zagęszczonym piaskiem do wysokości posadowienia rury.

Po ułożeniu przewodów wykop należy zasypać piaskiem do wysokości min. 30 cm nad powierzchnię rury, w przypadku występowania gruntów rodzimych - piasków dopuszcza się zasypywanie bezpośrednio gruntem rodzimym, po jego przesianiu przez sito. Pozostałą zasypkę wykonać z gruntu rodzimego, w przypadku występowania rumoszu skalnego przyjmuje się zasypanie piaskiem do wysokości co najmniej 80 cm nad wierzchem rury. **Wskaźnik zagęszczenia zasyпки na całej głębokości, $Is \geq 0,93$.** Zasypkę zagęścić warstwami co 10÷15 cm.

Podczas montażu przewodów wykop powinien być odwodniony.

Roboty wykopu prowadzić w ten sposób, aby zabezpieczyć wykop przed napływem wód opadowych.

Dla wykopów o głębokości do 2,0 m zastosować odwodnienie powierzchniowe. Wody gruntowe należy sączkami DN100 mm sprowadzić do studni z pompą i wypompować do najbliższego rowu melioracyjnego po oczyszczeniu w piaskowniku. Dla wykopów głębszych należy zastosować igłofiltr.

UWAGA! Po zakończeniu montażu kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy przeprowadzić inspekcję telewizyjną. W celu precyzyjnej identyfikacji rur podczas inspekcji telewizyjnej rury powinny być oznaczone od wewnątrz.

Szczelność wykonanych kolektorów kanalizacji sanitarnej należy sprawdzić przez wykonanie prób na eksfiltrację z przewodu do gruntu. Próby na infiltrację wody z gruntu do przewodu wykonuje się w przypadku występowania wody gruntowej. Próbę wykonać należy zgodnie z PN-92/B-10735.

Próbie szczelności na kanale tłocznym należy przeprowadzić zgodnie z PN-81/B-10725.

6. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace wykonywać należy zgodnie m.in. z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych", tom II "Instalacje sanitarne i przemysłowe" z 1988 r., PN, BN oraz aktualnymi WT - Dz.U. nr75, poz.690 (z późn. zmianami).

Po wykonaniu rurociągu doprowadzić teren do stanu pierwotnego.

Rury i kształtki należy zabezpieczyć przed wewnętrznym zanieczyszczeniem, powinny być składowane w położeniu poziomym na płaskim i równym podłożu.

6.1. ZALECENIA OGÓLNE

Montaż rur wykonać zgodnie z zaleceniami producenta i obowiązującymi normami, w przedziale temperatur powietrza +5 do +30°C.

Roboty ziemne wykonać z zachowaniem warunków BHP i obowiązujących norm.

Ewentualne zmiany tras kanałów dopuszcza się pod warunkiem uzgodnienia spraw formalno-prawnych i uprzedniej akceptacji przez autora projektu.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy wykonać przekopy kontrolne potwierdzające stan uzbrojenia przyjęty w projekcie na podstawie mapy sytuacyjno – wysokościowej ze stanem faktycznym. Zapewnić należy nadzór przy realizacji inwestycji ze strony właścicieli urządzeń podziemnych i nadziemnych (dotyczy realizacji w rejonie skrzyżowań i zbliżeń kanałów do istniejącego uzbrojenia terenu).

Przed zasypaniem wykopów należy dokonać inwentaryzacji sieci przez służbę geodezyjną.

Wszelkie istotne niezgodności i propozycje należy uzgodnić z nadzorem autorskim.

Przy wykonywaniu robót montażowych przestrzegać postanowień m.in. następujących norm:

- BN-62/8836-02 Roboty ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania,
- PN-62/B- 06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania i badania przy odbiorze.

Całość powinna spełniać wymagania „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.

6.2. PRZEPISY BHP

Roboty wykonywane będą w czynnych ulicach, w związku z tym miejsca prowadzenia robót winny być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane.

Przed przystąpieniem do robót należy opracować projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Oznakowanie ulic i rejon robót winno być przeprowadzone zgodnie z tym projektem.

Rejon prowadzenia robót winien być zabezpieczony barierkami ochronnymi, a od zmierzchu do świtu i przy złej widoczności powinien zostać odpowiednio oświetlony. W przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. Przed przystąpieniem do robót pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie obowiązujących przepisów BHP.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
dz. nr ewid. 762, 763, 764/1, 764/5, 766, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 779, 780, 781, 782, 1485/1, 1485/2, obr. Bystrzanowice	Ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz.1409 z późn. zmianami)	Obszar oddziaływania będzie mieścił się w granicach działek prywatnych
dz. nr ewid. 783/3, 1403/6 obr. Bystrzanowice	Ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz.1409 z późn. zmianami)	Obszar oddziaływania będzie mieścił się w granicach działek gminnych
dz. nr ewid. 1460, 1463, 1464, 1472/1, 777, 783/2, 1478, 1479 obr. Bystrzanowice	Ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz.1409 z późn. zmianami)	Obszar oddziaływania będzie mieścił się w granicach działek Skarbu Państwa
dz. nr ewid., 918/2, 919/2 obr. Bystrzanowice	Ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz.1409 z późn. zmianami)	Obszar oddziaływania będzie mieścił się w granicach działek Powiatu Częstochowskiego

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z MIEJSCOWOŚCI BYSTRZANOWICE DO MIEJSCOWOŚCI BYSTRZANOWICE DWÓR
ADRES OBIEKTU	dz. nr ewid., 762, 763, 764/1, 764/5, 766, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 779, 780, 781, 782, 783/2, 783/3, 918/2, 919/2, 1403/6, 1460, 1463, 1464, 1472/1, 1478, 1479, 1485/1, 1485/2, obr., Bystrzanowice
INWESTOR	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ JANÓW Sp. z o.o. UL. LEŚNA 3/ 1, 42-253 JANÓW

SPORZĄDZILI	mgr inż. ZBIGNIEW JARKIEWICZ <i>SPECJALNOŚĆ, SANITARNA</i> <i>NR UPRAWNIEN, 717/01</i>
	mgr inż. SZYMON SZMIDT <i>SPECJALNOŚĆ, ELEKTRYCZNA</i> <i>NR UPRAWNIEN, SLK/5430/PWOE/14</i>

MARZEC, 2020 R.

1. PLAN BIOZ – INFORMACJA

Informacje wytyczne do planu BIOZ sporządzono m.in. na podstawie:

- Prawo Budowlane z dn. 07.07.1994 r., tekst jednolity z dn. 21.05.2019 r. (Dz.U. 2019 poz.1186 z późn. zmianami),
- Rozp. Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001 r. ws. bhp podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr118, poz.1263 z późn. zmianami),
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 26.09.2002 r. ws. dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dot. bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U. nr108, poz.953 z późn. zmianami),
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. ws. bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr47, poz.401 z późn. zmianami),
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. ws. informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr120, poz.1126 z późn. zmianami),
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 30.08.2004 r. ws. warunków i trybu postępowania ws. rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U. nr198, poz.2043 z późn. zmianami),
- Rozp. Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r. ws. ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr129, poz.844 z późn. zmianami),
- Dyrektywa Rady z dn. 12.06.1989 r. ws. wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (89/391/EWG),
- Dyrektywa Rady z dn. 30.11.1989 r. dot. minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w miejscu pracy (I szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art.16, ust.1 dyrektywy 89/391/EWG), (89/654/EWG),
- Dyrektywa Rady z dn. 24.06.1992 r. ws. wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (VIII szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art.16, ust.1 dyrektywy 89/391/EWG), (92/57/EWG),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 98/37/WE z dn. 22.06.1998 r. ws. zbliżania ustawodawstw państw członkowskich dotyczących maszyn,
- Kodeks Pracy z dnia 26.06.1974 r., tekst jednolity z dn. 16.05.2019 r. (Dz.U. 2019 poz.1040 z późn. zmianami),
- Kodeks Cywilny z dn. 23.04.1964 r., tekst jednolity z dn. 16.05.2019 r. (Dz.U. 2019 poz.1145 z późn. zmianami),
- Kodeks Postępowania Administracyjnego z dn. 14.06.1960 r, tekst jednolity z dn. 10.03.2019 r. (Dz.U. 2019 poz.2096 z późn. zmianami).

1.1. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót dla Wykonawcy obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej z miejscowości Bystrzanowice do miejscowości Bystrzanowice Dwór, wraz z sięgaczami do granic posesji. Kanalizacja składa się z odcinków grawitacyjnych oraz tłocznych, na sieci zaprojektowana jest jedna przepompownia. Ścieki bytowo-gospodarcze odprowadzane będą do projektowanej przepompowni ścieków (dz. nr ewid. 783/3), skąd zostaną odprowadzone do istniejącej studni kanalizacyjnej w miejscowości Bystrzanowice Dwór.

Przewiduje się m.in. następującą kolejność robót w branży elektrycznej:

- zagospodarowanie terenu budowy w tym doprowadzenie energii elektrycznej umożliwiającej pracę urządzeń elektrycznych i zapewnienie oświetlenia sztucznego,
- wykonanie robót związanych z instalowaniem uziomów,
- wykonanie instalacji elektrycznych, układanie kabli, rur, montaż urządzeń rozdzielczych (tablice rozdzielcze), podłączanie urządzeń, instalowanie latarni oświetlenia terenu,
- wykonanie pomiarów, testów instalacji elektrycznych,
- wykonanie podłączenie zasilania obiektu.

Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy w zakresie, ogrodzenie, oświetlenie i oznakowanie placu budowy, zapewnienie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych dla pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, przygotowanie wjazdu na teren budowy, dojeżdż oraz dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych – strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, urządzenie miejsc magazynowania sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

1.2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE

Na terenie objętym robotami sanitarnymi nie ma elementów zagospodarowania terenu mogących stworzyć zagrożenie dla wykonania powyższych robót.

1.3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

Przy montażu projektowanego uzbrojenia może powstać zagrożenie związane m.in. z wykonywaniem robót ziemnych, przenoszeniem urządzeń o dużym ciężarze, wykonania zasilania elektrycznego przepompowni, roboty z ryzykiem upadku z wysokości 5,0 m – roboty związane z instalowaniem latarni oświetlenia terenu, roboty związane z wykonywaniem wykopów i układaniem kabli w wykopach

1.4. PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu BiOZ, zgodnie z art.21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych oraz zaznaczyć z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Należy zapoznać pracowników z dokumentacją techniczno-ruchową lub instrukcją obsługi maszyn i urządzeń, które będą obsługiwać. W czasie trwania robót należy codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie, którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.

W trakcie wykonywania sieci wodociągowej należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie wykopu.

1.5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć ich w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (kaski, rękawice ochronne, obuwie ochronne) z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia, urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Wszelkie użyte urządzenia i materiały ochronne powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty, a pracownicy stosowne badania.

Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych. Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze – w zależności od potrzeb i możliwości).

W razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym. Sztuczne oświetlenie nie może powodować, wydłużonych cieni, olśnienia wzroku, zmiany barw znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie, zjawisk stroboskopowych.

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

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci, np., elektroenergetycznych, gazowych, telekomunikacyjnych, ciepłowniczych musi być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą one być wykonywane od istniejących sieci. Przecięcia z istniejącymi przewodami należy zabezpieczyć przez odpowiednie podwieszenie oraz założenie rur ochronnych. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych należy wykonać ręcznie. 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 balustrady powinny znajdować się na wys. 1,10 m nad terenem i być umieszczone w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

W przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. Wykopy wykonać jako umocnione.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych i elektrycznych w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy zachować szczególną ostrożność, prace w pobliżu urządzeń, przewodów, kabli należy wykonywać ręcznie, podczas prowadzenia prac w pobliżu kabli elektroenergetycznych, rozdzielnic, przewodów i urządzeń elektroenergetycznych należy zapewnić ich wyłączenie spod napięcia, połączenia w rozdzielnicach wykonywać po odłączeniu zasilania rozdzielnic oraz w porozumieniu i pod nadzorem służb energetycznych obiektu.

SPORZĄDZILI,



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice, 17 grudnia 2001 r.
AG.II.4ZOI/131-17/1701

DECYZJA NR 717/01

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz.1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art.104 § 11.2.Koa (tekst jednolity Dz.U.Nr 98 z 2000 r. poz.1077), po rozpatrzeniu wniosku Pana Zbigniewa JARKIEWICZ na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że:

Pan mgr inż. Zbigniew JARKIEWICZ
ur. dnia 27 marca 1974 r. w Mysłkowie

otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń
do projektowania

w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. Zbigniewa JARKIEWICZ wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Inżynierii i Ochrony Środowiska na kierunku Inżynieria Środowiska w zakresie: zaopatrzenie w wodę i usuwanie ścieków i odpadów oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

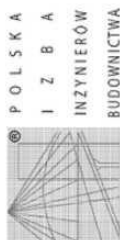
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Zbigniew JARKIEWICZ
ul. Graniczna 24, 42-297 Poraj
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a



7
mgr inż. Zbigniew Jarkiewicz
Załącznik: Karta Wykwalifikacji
Dziękuję za podanie danych
i potwierdzenie



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-QKL-88H-DW3 *

Pan Zbigniew Jarkiewicz o numerze ewidencyjnym SLK/IS/2110/02

adres zamieszkania ul. Graniczna 24, 42-297 Poraj

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-11 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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. 1456) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisem własnoręcznym.)

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

UPRAWNIENIA I WPIS DO ŚOIIB SPRAWDZAJĄCEGO BRANŻY SANITARNEJ



Katowice, dnia 12 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Paweł Januszewski
mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 14 maja 1974 w Częstochowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/5184/PWOS/13
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci instalacji cieplnej, wentylacyjnej, gazowej, wodociagowej i kanalizacyjnej z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
- sprawowanie nadzoru nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytworzenia tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww. specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

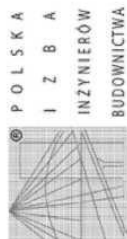
Otrzymują:

1. Pan Paweł Januszewski
Piastowska 132/1
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
3. Nadzoru Budowlanego
a/a.
- 4.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Bogusław Jurkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-CEE-YMB-JFA *

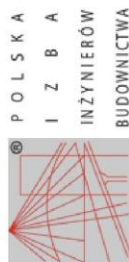
Pan Paweł Januszewski o numerze ewidencyjnym SLK/IS/8540/14
adres zamieszkania ul. Piastowska 132/1, 42-200 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-21 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
SLK-1M9-5PQ-1U3 *

Pan Szymon Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8806/14
adres zamieszkania ul. Sieradzka 3, 42-200 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-04 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Kielce, dnia 08 czerwca 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1984 r. Prawo
budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 151 § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra
Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w
budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 63, poz. 576 z późn. zm.) oraz art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15
lipca 2001 r. o zawodowych architektach, inżynierach budownictwa oraz urbanistów
(Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), rozstrzygam, że Pan Szymon Szmidt uzyskał prawo
przeprowadzania zawodowego oraz, po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem
pozytywnym

Pan Szymon Szmidt
mgr inż. elektroinżynier
ur. dnia 11 lipca 1978 w Częstochowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/IS430/PWOE/14
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem
budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym
kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola
techniczna wytworzenia tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62
ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.
w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają
do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww. specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości
procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych
uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów
Budownictwa, a stronom II instancji prawo odwołania do Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. Za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚOIbB w Kielcach w terminie
14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:
1. Pan Szymon Szmidt
Powiatów Śląskich 5/8
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Główny Inspektor
3. Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Skład orzekający OKK
1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. inż. Hubert Jędrzejewski
3. mgr inż. Zbigniew Dziadkiewicz

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Częstochowie
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska
42-201 Częstochowa
Nr IT-83661/105/1552/82
Częstochowa, dnia 28.04. 1978 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt. 1 § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d) rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel TADEUSZ SZMIDT syn Gustawa (wymienić imię - imiona i nazwisko, imię ojca) inżynier elektryk (wymienić tytuł zawodowy) urodzony dnia 26 lipca 1947 r. w Popowie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych (określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel TADEUSZ SZMIDT (imię - imiona i nazwisko) jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych

Przewodniczący
Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Andrzej Woźniak
Główny Archiwista Województwa

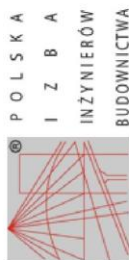
(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służb.)

Otrzymują:

1. Ob. Tadeusz Szmidt (strona)
2. a/a

pieczęć urzędu

3



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
SLK-M3K-JDF-HZP *

Pan Tadeusz Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/1650/02

adres zamieszkania ul. Wieluńska 26, 42-110 Popów

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-14 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z Biurem Właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

STAROSTA CZĘSTOCHOWSKI

Znak sprawy: **GK.6630.397.2020**

Cz stochowa, 2020-08-10

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu **2020-08-07**

Wnioskodawca: EKOZET

42-202 Częstochowa
Warszawska 125

Inwestor: EKOZET

42-202 Częstochowa
Warszawska 125

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: Główny Specjalista w Wydziale Geodezji i Kartografii - Agnieszka Stefaniak

Nr gminy	Nr obrębu	Działka	Nazwa gminy	Nazwa obrębu
032	2	762	Janów	Bystrzanowice
032	2	763	Janów	Bystrzanowice
032	2	764/1	Janów	Bystrzanowice
032	2	764/5	Janów	Bystrzanowice
032	2	766	Janów	Bystrzanowice
032	2	771	Janów	Bystrzanowice
032	2	772	Janów	Bystrzanowice
032	2	773	Janów	Bystrzanowice
032	2	774	Janów	Bystrzanowice
032	2	775	Janów	Bystrzanowice
032	2	776	Janów	Bystrzanowice
032	2	777	Janów	Bystrzanowice
032	2	779	Janów	Bystrzanowice
032	2	780	Janów	Bystrzanowice
032	2	781	Janów	Bystrzanowice
032	2	782	Janów	Bystrzanowice
032	2	783/2	Janów	Bystrzanowice
032	2	783/3	Janów	Bystrzanowice
032	2	918/2	Janów	Bystrzanowice
032	2	919/2	Janów	Bystrzanowice
032	2	1403/6	Janów	Bystrzanowice
032	2	1460	Janów	Bystrzanowice
032	2	1463	Janów	Bystrzanowice
032	2	1464	Janów	Bystrzanowice

032	2	1472/1	Janów	Bystrzanowice
032	2	1478	Janów	Bystrzanowice
032	2	1479	Janów	Bystrzanowice
032	2	1485/1	Janów	Bystrzanowice
032	2	1485/2	Janów	Bystrzanowice

Opis przedmiotu narady:

1 Przyłącze kanalizacyjne

2 Sieć kanalizacyjna

Lp	Nazwa Instytucji	Imię i nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
	TAURON DYSTRYBUCJA	TAURON Mariusz Bareja 2020-08-04 13:37:57	<p>Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> -3m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nn, -10m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN, -15m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN, <p>należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć.</p> <p>Odległości powyższe dotyczące również użycia dźwigni, licząc odległości od najdalej wysuniętej części maszyny od skrajnego przewodu.</p> <p>Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszyć ustojów słupów linii j.w., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.</p> <p>Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linii nn – 1m, - linii SN – 2m, - linii WN – 5m <p>Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych Tauron Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami.</p> <p>Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza jednię/wjazd/chodnik/osił obiektu liniowego. 2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: <ul style="list-style-type: none"> a) dla kabli 1kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego, b) dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego. 3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły - zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych. 4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych. 5. Wszystkie prace na istniejących urządzeniach

			<p>energetycznych będących w asnością Tauron Dystrybucja S.A., należy wykonać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem s użb energetycznych Tauron Dystrybucja S.A. Oddzia w Częstochowie, a następnie zg osi celem dokonania odbioru robót zanikowych.</p> <p>6.Prace przy urządzeniach energetycznych powinny by wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.</p> <p>7.W przypadku wystąpienia niewystarczającej g ębokości po ożenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzie możliwości prze ożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.</p>
	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego S.A.	PWiK Pawe Kwiecień 2020-08-04 08:05:42	- teren poza obszarem eksploatacji PWiKOCz S.A. w Częstochowie.
	e-REGION Stowarzyszenie do spraw Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Subregionu Północnego Województwa Śląskiego	e-Region Wojciech Labocha 2020-08-04 09:42:23	brak uwag
	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM Oddział w Świerklanach	GAZ SYSTEM Olga Pilchowiec 2020-08-04 10:18:35	brak uwag
	NETIA	NETIA Marek Perliński 2020-08-03 12:34:33	brak uwag
	PERN S.A.	PERN Pawe Purc 2020-08-05 10:04:36	brak uwag
	MIDIKO Sp. z o.o.	MIDIKO Tomasz Bacik 2020-08-04 12:22:28	brak uwag

	PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Katowicach	PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami A 2020-08-06 09:05:37	brak uwag
	ORANGE Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta	ORANGE Arkadiusz Domalewski 2020-08-07 10:28:59	brak uwag
	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o Oddział w Zabrze.	PSG Daniel Pędziwiatr 2020-08-04 09:05:20	brak uwag

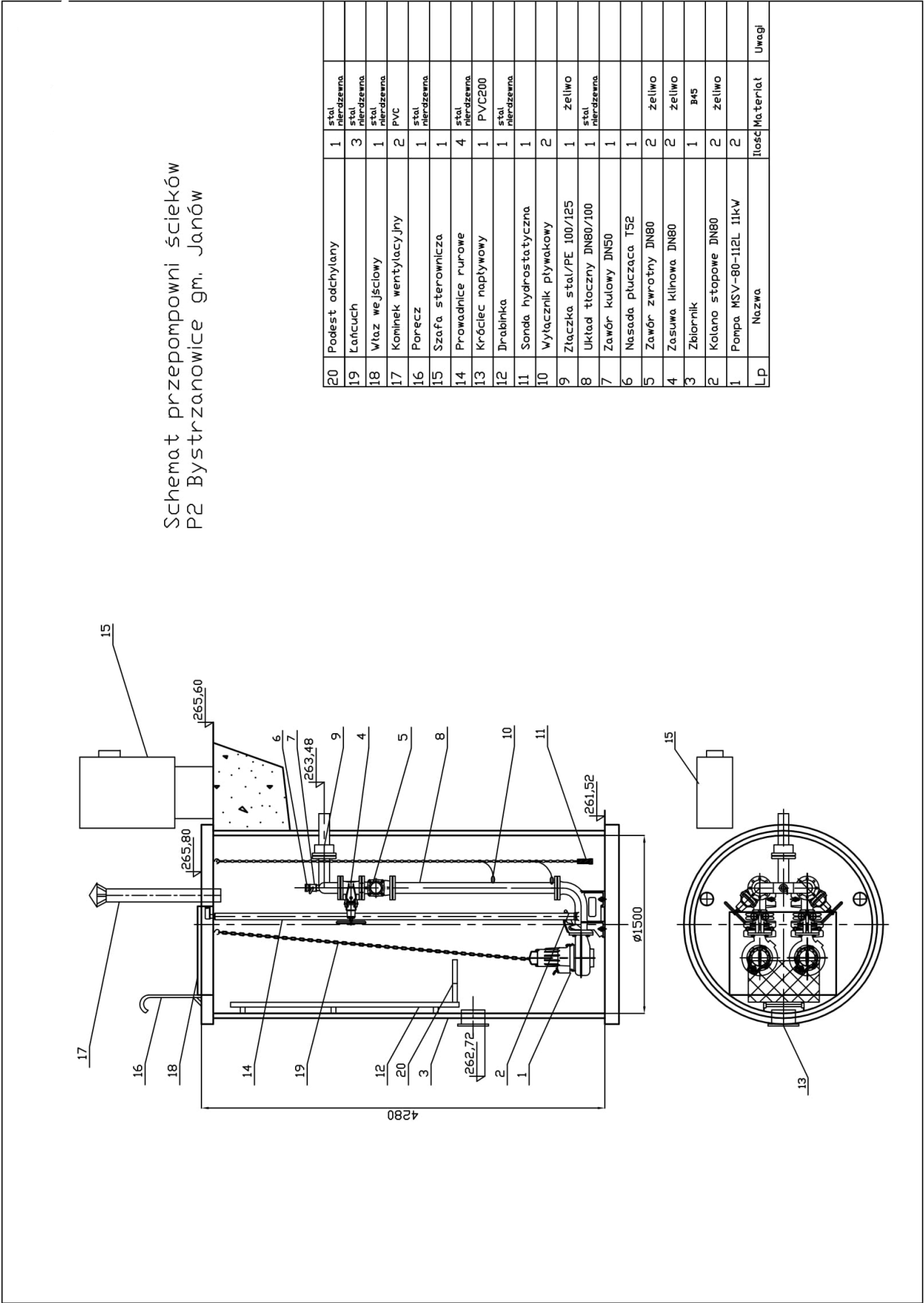
PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

Projekt został sporządzony na mapie zaktualizowanej w 2019 r., której treść nie odpowiada treści mapy zasadniczej prowadzonej przez Starostę Częstochowski (m.in. brak projektowanego uzbrojenia elektroenergetycznego - dz. 777). Skoordinowanie projektu na przedłożonej mapie nie gwarantuje wyeliminowania ewentualnych kolizji z innymi obiektami budowlanymi istniejącymi w terenie, a nie pokazanymi na niniejszej mapie.

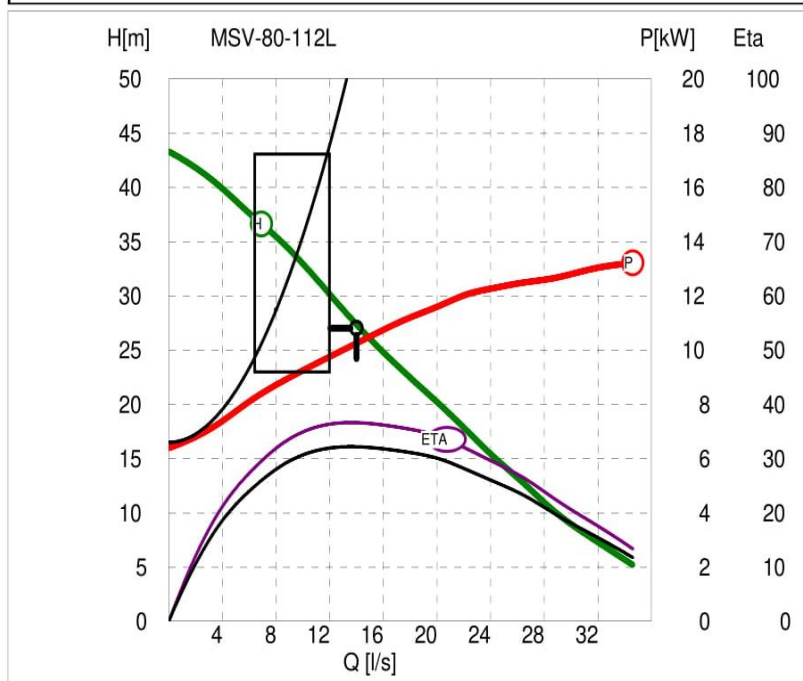
Z uwagi na to, że znaki geodezyjne podlegają ochronie, wszelkie prace terenowe w otoczeniu tych znaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a w przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia podlegają one wznowieniu na koszt inwestora (art. 11 ust.1, art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne)

Podmioty wezwane na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej

-
- 1 Urząd Gminy Janów
 - 2 Wydział Administracji Architektoniczno - Budowlanej
 - 3 Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego
 - 4 Powiatowy Zarząd Dróg
 - 5 Wydział Zarządzania Kryzysowego, Bezpieczeństwa i Spraw Obywatelskich
 - 6 Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa
-



MSV-80-112L



Parametry pracy pompy

Wydajność	9,48	[l/s]
Podnoszenie	33,63	[m]
Moc (P1r)	10,375	[kW]
Moc (P2r)	9,118	[kW]
Sprawność	0,343	[-]

Wymagane parametry pracy

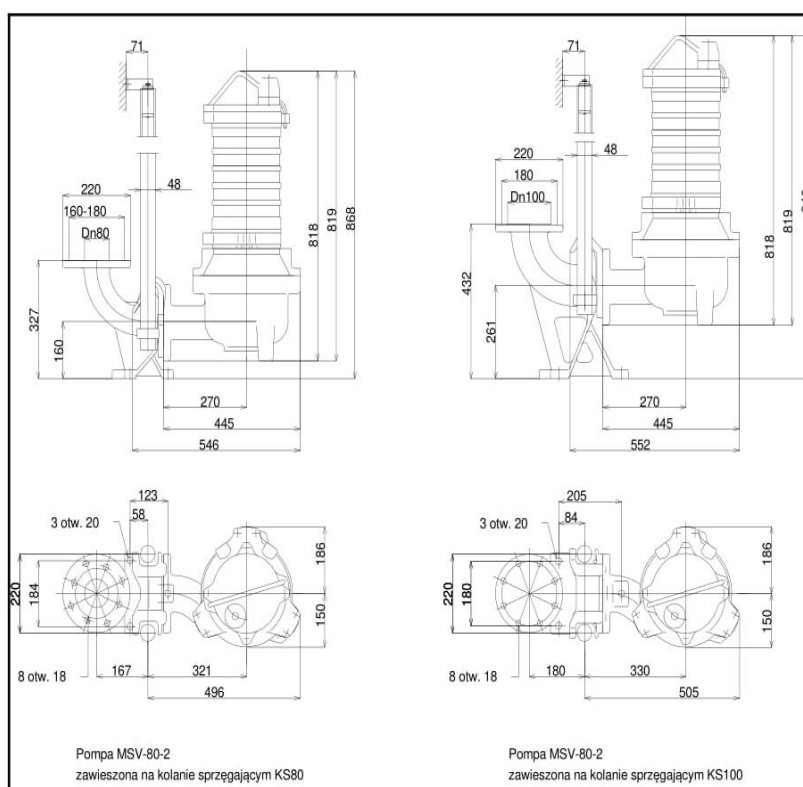
Wydajność	8,00	[l/s]
Podnoszenie	28,70	[m]

Parametry silnika

Moc znamionowa	11	[kW]
Obroty silnika	2920	[obr/min]
Napięcie	3x400V	50Hz
Prąd znamionowy	20,3	[A]
Cos(fi)	0,89	
Sprawność	0,879	[-]

Zastosowania

Wody zanieczyszczone
Przepompownie ścieków
Ścieki
Oczyszczalnie ścieków
Do osadów



ORIENTACJA

