

INWESTOR:		PROJEKTANT:	 <b>LINDSCHULTE</b> Polska Sp. z o.o.
BUDOWA PRZYŁĄCZY WOD.-KAN. DO BUDYNKU OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE			



## ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

ZAMIERZENIE BUDOWLANE	<b>BUDOWA PRZYŁĄCZY WOD.-KAN. DO BUDYNKU OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ ZAKŁADU PIELĘGNACYJNO – OPIEKUŃCZEGO PRZY UL. PROSTEJ 47A W ZIELONEJ GÓRZE</b>  DZIAŁKI 086201_1.0021.AR_2.194/6, 086201_1.0021.AR_2.194/1, 086201_1.0021.AR_2.194/3, 086201_1.0021.AR_2.88
INWESTOR	<b>OŚRODEK INETGRACJI SPOŁECZNEJ</b> UL. PROSTA 47A 65-783 ZIELONA GÓRA
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<b>LINDSCHULTE POLSKA SP. Z O.O.</b> BIURO INŻYNIERYJNO-PROJEKTOWO-ARCHITEKTONICZNE SIEDZIBA: UL. ŚW. MIKOŁAJA 19, 50-520 WROCŁAW BIURO: UL. PTASIA 2B, 65-220 ZIELONA GÓRA

INWESTOR: 	PROJEKTANT:  <b>LINDSCHULTE</b> Polska Sp. z o.o.
BUDOWA PRZYŁĄCZY WOD.-KAN. DO BUDYNKU OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	3
Warunki przyłączenia nieruchomości do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej – pismo zn. RR-BS-1/70/2021 z dnia 25.06.2021r .....	7

INWESTOR:		PROJEKTANT:	 <b>LINDSCHULTE</b> Polska Sp. z o.o.
BUDOWA PRZYŁĄCZY WOD.-KAN. DO BUDYNKU OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE			

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ZAMIERZENIE BUDOWLANE	<b>BUDOWA PRZYŁĄCZY WOD.-KAN. DO BUDYNKU OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ ZAKŁADU PIELĘGNACYJNO – OPIEKUŃCZEGO PRZY UL. PROSTEJ 47A W ZIELONEJ GÓRZE</b>  DZIAŁKI 086201_1.0021.AR_2.194/6, 086201_1.0021.AR_2.194/1, 086201_1.0021.AR_2.194/3, 086201_1.0021.AR_2.88
INWESTOR	<b>OŚRODEK INTEGRACJI SPOŁECZNEJ</b> UL. PROSTA 47A 65-783 ZIELONA GÓRA
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<b>LINDSCHULTE POLSKA SP. Z O.O.</b> BIURO INŻYNIERYJNO-PROJEKTOWO-ARCHITEKTONICZNE SIEDZIBA: UL. ŚW. MIKOŁAJA 19, 50-520 WROCŁAW BIURO: UL. PTASIA 2B, 65-220 ZIELONA GÓRA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:					
	IMIĘ I NAZWISKO	ZAKRES / BRANŻA	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	MGR INŻ. PIOTR SZYMCZAK	SANITARNA	LBS/0038/POOS/07	INSTALACYJNA	

ZIELONA GÓRA 10.2021 r.

INWESTOR: 	PROJEKTANT:  <b>LINDSCHULTE</b> Polska Sp. z o.o.
BUDOWA PRZYŁĄCZY WOD.-KAN. DO BUDYNKU OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	

Zgodnie z prawem budowlanym kierownik budowy jest obowiązany, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Plan BIOZ sporządza się w przypadku, jeżeli:

a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 120 poz. 1126 z 2003 r.)

lub

b) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników, lub prędkość planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

#### **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do projektowanego budynku Ośrodka integracji społecznej zakładu pielęgnacyjno-opiekuńczego przy ul. Prostej 47a w Zielonej Górze.

#### **Roboty wykonywane podczas budowy:**

- wytyczenie trasy przewodów,
- zabezpieczenie terenu robót,
- wykonanie wykopów,
- ułożenie rurociągów w wykopach, wykonanie połączeń rur, montaż studzienek, armatury,
- wykonanie prób szczelności,
- inwentaryzacja geodezyjna,
- zasypanie wykopów, odtworzenie nawierzchni terenu.

#### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Budynki Ośrodka integracji społecznej zakładu pielęgnacyjno-opiekuńczego, droga publiczna, drogi wewnętrzne, sieci uzbrojenia terenu.

#### **Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Istniejące zagospodarowanie terenu nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Należy zwrócić szczególną uwagę podczas prac budowlanych realizowanych w pasie dróg oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

#### **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych oraz ogólne warunki ich eliminacji**

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu – zagrożenie średnie występujące przez większość czasu budowy,
- porażenie prądem – zagrożenie średnie występujące podczas prac z użyciem elektronarzędzi,
- uderzenia, przygniecenia, potęczenia – zagrożenie średnie występujące podczas wykonywania wykopów, transportu pionowego i poziomego materiałów, przy układaniu rurociągów, podczas ruchu pojazdów kołowych.



INWESTOR: 	PROJEKTANT:  <b>LINDSCHULTE</b> Polska Sp. z o.o.
BUDOWA PRZYŁĄCZY WOD.-KAN. DO BUDYNKU OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	

### **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

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

- o szkolenie wstępne,
- o 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 miesięcy 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.

### **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

- o teren budowy należy zabezpieczyć i oznakować,
- o wszyscy pracownicy prowadzący pracę muszą posiadać ważne badania lekarskie, ukończone szkolenia w zakresie BHP, odpowiednią odzież i obuwie robocze oraz sprzęt ochrony osobistej,
- o należy zorganizować stały nadzór nad budową,
- o należy zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- o należy wyznaczyć ewentualne strefy niebezpieczne,
- o należy oznaczyć i zapewnić wolne drogi ewakuacji,
- o maszyny i urządzenia mogą obsługiwać wyłącznie pracownicy przeszkoleni, z wymaganymi uprawnieniami i upoważnieniami,
- o należy określić sposób przechowywania i usuwania odpadów, gruzu oraz utrzymania na budowie czystości i porządku,
- o sprzęt i urządzenia budowlane powinny charakteryzować się właściwą jakością i sprawnością techniczną, sprawdzaną przez kierownika budowy,
- o prace ziemne w pobliżu istn. uzbrojenia wykonywane będą ręcznie i zabezpieczone na czas wykonywania prac,

INWESTOR: 	PROJEKTANT:  <b>LINDSCHULTE</b> Polska Sp. z o.o.
BUDOWA PRZYŁĄCZY WOD.-KAN. DO BUDYNKU OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	

- powinien być przygotowany system powiadamiający o wypadkach lub zagrożeniach oraz udzielania pomocy,
- w widocznym miejscu na terenie budowy powinien być wywieszony wykaz z numerami alarmowymi,
- miejsce ewentualnego wypadku zabezpieczyć do ustalenia okoliczności i przyczyny wypadku.

#### **Uwagi ogólne**

Wszelkie roboty powinny być wykonywane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).



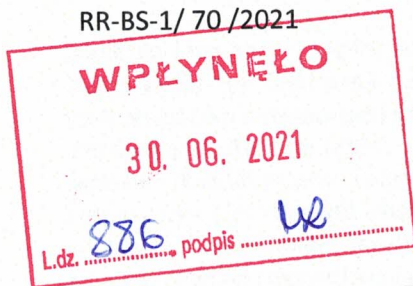
# „Zielonogórskie Wodociągi i Kanalizacja” Sp. z o.o.

65-120 Zielona Góra, ul. Zjednoczenia 110A  
tel.: 68 45 19 300, fax: 68 45 19 340; [poczta@zwik.zgora.pl](mailto:poczta@zwik.zgora.pl);  
[www.zwik.zgora.pl](http://www.zwik.zgora.pl)

NIP 1040000159; KRS 0000211506 – Sąd Rejonowy w Zielonej Górze  
REGON 978093091; Kapitał zakładowy 141 561 500,00 zł

RR-BS-1/70/2021

Zielona Góra, 25.06.2021 r.



Zakład Pielęgnacyjno-Opiekuńczy  
ul. Prosta 47A  
65-783 Zielona Góra

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA NIERUCHOMOŚCI DO SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ

Na podstawie złożonego przez Inwestora wniosku z dnia 14.04.2021, z uzupełnieniem wniosku z dnia 25.06.2021, oraz w oparciu o art. 19 a ust. 1 Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1437 z późn.zm.) „Zielonogórskie Wodociągi i Kanalizacja” Sp. z o.o. informują, że dostawa wody i odbiór ścieków wg złożonego wniosku:

- zapotrzebowanie na wodę	$Q_{d \max}$ ( $m^3/d$ ):	7,80
- zapotrzebowanie na wodę	$Q_{d \text{ śr}}$ ( $m^3/d$ ):	5,20
- zapotrzebowanie na wodę	$Q_{h \max}$ ( $m^3/h$ ):	0,85
- zapotrzebowanie na wodę na cele ppoż. wew..	( $dm^3/s$ ):	2,0
- wymagane ciśnienie w sieci	(MPa):	0,35-0,60
- ilość odprowadzanych ścieków bytowych	$Q_{d \max}$ ( $m^3/d$ ):	7,80

do/z nieruchomości położonej przy **ul. Prostej (dz. nr 194/6,194/1, 194/3) w Zielonej Górze**, na której planuje się rozbudowę **budynku Zakładu Pielęgnacyjno-Opiekuńczego**, nastąpi po zrealizowaniu zamierzonego zakresu przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego na podstawie wytycznych technicznych oraz zaopiniowanego w „ZWIK” Sp. z o. o. planu sytuacyjnego (wymieniony plan należy zaopiniować przed rozpoczęciem realizacji inwestycji) jak w pkt.D1.

### A. Warunki techniczne dostawy wody:

1. Dostawa wody do projektowanej rozbudowy budynku odbywać się będzie z istniejącej sieci wodociągowej  $\varnothing$  300mm zlokalizowanej w ul. Prostej, z wykorzystaniem istniejącego przyłącza  $\varnothing$  90mm, stanowiącego własność Inwestora, zgodnie z załącznikiem graficznym załączonym do wniosku;

Miejsce włączenia do sieci : przed istniejącym hydrantem dn 80mm.

Ciśnienie w sieci istniejącej (MPa): 0,43 ÷ 0,47

(ciśnienie zmierzone na pobliskim hydrancie nr 2317, zlokalizowanym na istn. przyłączy., ciśnienie statyczne. 0,53 MPa; ciśnienie dynamiczne 0,38 MPa - przy maksymalnym wypływie z hydrantu)

W tym celu należy wykonać, przyłącze wodociągowe o średnicy nominalnej zgodnej z zapotrzebowaniem obiektu na wodę, opisanej w załączniku graficznym (plan zabudowy lub szkic sytuacyjny), załączonym do złożonego przez Inwestora wniosku, jako  $\varnothing$  63 PE.

Włączenie przyłącza do wodociągu  $\varnothing$ 90PE, w tym dostarczenie: elementów wężła włączeniowego z zasuwą odcinającą, wodomierza głównego wraz z jego montażem, nieodpłatnie wykonuje „ZWIK” Sp. z o.o., po pozytywnym odbiorze technicznym przyłącza, o którym mowa w pkt. D. 2. Uwagi ogólne.

2. Po wykonaniu włączenia do wodociągu, Inwestor zobowiązany jest do posadowienia skrzynki żeliwnej (przekazanej przez „ZWIK” Sp z o.o.) wraz z betonowym pierścieniem odciążającym. Skrzynkę należy obetonować (kopertą betonową o wym. 0,5 m x 0,5 m wys. min. 10 cm - dotyczy jej usytuowania w terenach





zielonych oraz w pasach dróg gruntowych (z wyłączeniem dróg twardych) definicja zgodna z Ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (DZ.U. 1997 r. Nr 98 poz. 602). Zasuwę oznakować tabliczką orientacyjną zgodnie z normą PN-B-09700, umieszczoną na słupku lub ogrodzeniu. Słupek należy wykonać jako ocynkowany, o średnicy 40 mm i wysokości min. 2,0 m nad poziom terenu, wbetonowany w grunt na głębokość ok 0,5 m. Lokalizację zasuw na przyłączy należy domierzyć a informację w tym zakresie zamieścić na tabliczce orientacyjnej (wykonanie tabliczki zlecić firmie np. Uniwersum przy ul. Jana z Kolna 17A w Zielonej Górze).

3. Przyłącze wykonać z zastosowaniem rury PE 100 SDR 11 lub PE80 SDR11. Zaleceni producenci rur i kształtek, np.: Wavin Metalplast – Buk Sp. z o. o., Gamrat, Przedsiębiorstwo Barbara Kaczmarek s.j., mogą zostać zastosowane rury innych producentów, których produkty posiadają parametry równorzędne lub lepsze. Rury PE wymagają zgodności z normą PN EN 12201 i powinny posiadać aprobatę IBDiM oraz ITB. W przypadku technologii bezwykopowych stosować rury trójwarstwowe o połączeniach molekularnych warstw, z ekstremalnie trwałego tworzywa sztucznego PE100RC SDR 11 o grubości ścianki zewnętrznej i wewnętrznej 25% nominalnej grubości ścianki rury. Odporność rur na skutki nacięć i zarysowań winna być potwierdzona przez niezależne, uznane instytuty badawcze (pozytywne testy karbu, nacisku punktowego i pełnego pękania karbu – FNCT dla 8760 godzin). Ponadto rury do metody bezwykopowej winny posiadać system zapewnienia jakości, tj. dostarczane będą z certyfikatem zgodnym z EN 10204-3.1, zawierającym wyniki badań dla każdej partii produkcyjnej. Wymagana jest także zgodność ze specyfikacją PAS 1075, potwierdzoną certyfikatami DIN CERTCO. Zalecany sposób łączenia rur tworzywowych – elektrooporowo, nie dopuszcza się elementów skręcanych oraz zaciskowych.
4. Stosowane średnice przewodów wodociągowych z PE (mm) : 32, 40, 50, 63, 90, 110, 160.
5. Usytuowanie przewodów.  
Przewód wodociągowy sytuować zgodnie z trasą przedstawioną na załączniku graficznym, załączonym do wniosku o wydanie warunków. **Odstępstwa od tej trasy ujawnione w trakcie czynności odbiorowych uniemożliwią realizację włączenia do sieci wodociągowej.**
6. Przyłącze wodociągowe ułożyć na głębokości min. 1,4 m w stosunku do docelowej rzędnej terenu. Płytsze ułożenie przewodu, z zastrzeżeniem stosowania tylko w uzasadnionych przypadkach, wymaga zabezpieczenia przed zamarznięciem odpowiednią izolacją cieplochronną, oraz wykonania zabezpieczenia przed możliwością uszkodzenia od obciążeń zewnętrznych.
7. Wykop pod przyłącze wykonać w sposób uwzględniający wymogi BHP w tym zakresie, umożliwiając dokonanie przez Inspektora, weryfikacji parametrów technicznych zastosowanego materiału, zgodnego z wydanymi warunkami. Wykop w miejscu włączenia do sieci wodociągowej wykonać zgodnie z rysunkiem załączonym do warunków – załącznik nr 3. Rurę PE układać w wykopie na podsypce z piasku drobnoziarnistego pozbawionego kamieni i grud. Przewód po ułożeniu zasypywać warstwami grubości ok. 20 cm, ubijając je po kolei. Do wysokości 0,5-0,6 m ponad wierzch rury grunt zasypowy nie powinien zawierać kamieni oraz grud ziemi. Grunt w pasie drogowym należy zagęścić do wartości min 95% wartości Proctora. Trasę przyłącza oznakować taśmą ostrzegawczą koloru niebieskiego, ułożoną 30-50 cm nad rurą PE.
8. Próba ciśnieniowa przyłącza wodociągowego.  
Próbie wykonać jako wodną na ciśnienie próbne  $P = 1,0 \text{ MPa}$ . Ułożony w wykopie przewód należy wypełnić całkowicie wodą (dokładnie odpowietrzyć) i zakorkować. Drugi koniec rury podłączyć do przewodu z pompy i podnieść ciśnienie do wartości wymaganej. Następnie należy odczekać celem ustabilizowania ciśnienia w przewodzie. Po tym czasie należy wyregulować ciśnienie do wymaganego. Próbie ciśnieniową przygotować min. 2 godziny przed umówionym odbiorem technicznym przyłącza. Jeżeli podczas odbioru przyłącza, w czasie  $t = 30 \text{ min}$  inspektor nie odnotuje spadku ciśnienia na manometrze, próba uznana zostanie za pozytywną.
9. W przypadku budowy przyłącza wody przy średnicy rur  $\geq 50 \text{ mm}$ , nowo ułożony odcinek przyłącza poddać procesowi dezynfekcji roztworem podchlorynu sodu a następnie płukania min. 10 krotnej. Po wykonanych czynnościach dezynfekcyjnych zlecić pobór próbek wody celem wykonania pod kątem bakteriologicznym wraz z zawartością pozostałego chloru wolnego w wodzie (badanie wykonać w akredytowanym laboratorium).
10. Przejścia przewodów przez przeszkody wykonać: przeciskiem lub przewiertem, jako konstrukcja samonośna, na/pod konstrukcją nośną lub w uzasadnionych przypadkach jeśli zarządca drogi będzie tego wymagał w rurze ochronnej. Parametry techniczne dla rur przy zastosowaniu metody bezwykopowej określono w pkt. A.3.



11. Wymagania techniczno - materiałowe dla zasuw kołnierzowych:

- ciśnienie nominalne zasuw - PN 16,
- długość zabudowy – F5 (długa) oraz F4 (krótka- wyłącznie w pomieszczeniu lub w studni)
- korpus, pokrywa, klin – wykonane z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40 oraz trwałe oznaczenie na zasuwach w postaci odlewu, tj.: producent, klasa żeliwa, średnica, ciśnienie,
- pokrycie klina – miękkouszczelniające z zewnątrz i od wewnątrz elastomerem EPDM dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną,
- przelot korpusu zasuw – nominalny, pełny, bez przewężeń i gniazda miejscu zamknięcia,
- wrzeciono (trzcina) - stal nierdzewna, gwint walcowany, wyposażone w niskotarciowe podkładki lub łożysko,
- uszczelnienie wrzeciona – min. 4, uszczelki typu o-ring, nakrętka wrzeciona z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo,
- zabezpieczenie tulei uszczelniającej przed kontaktem z ziemią – pokrywa z PE lub uszczelka czyszcząca oraz zabezpieczenie przed wykręceniem tulei, mocowanie tulei mosiężnej bezgwintowe,
- śruby mocujące pokrywę – wykonane ze stali nierdzewnej min. A2 lub ocynkowanej, wpuszczone, nieprzelotowe, zabezpieczone masą zalewową,
- wymiary kołnierzy i ich odwiercenie zgodne z Polską Normą,
- wszystkie elementy zasuw muszą mieć gładkie powierzchnie i być pozbawione zadziorów i ubytków,
- kolor – niebieski,
- zasuw zewnętrznie i wewnętrznie zabezpieczone antykorozyjnie farbą epoksydową naniesioną metodą fluidyzacyjną zgodnie z normą DIN 30677, oraz wytycznymi jakościowymi i odbiorowymi wynikających z zaleceń Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej GSK-RAL (należy dostarczyć odpowiedni certyfikat) lub korpus z zewnątrz i wewnątrz epoksydowany, minimalna grubość powłoki 250-500µm. Powłoki epoksydowe odporne na przebicie elektryczne 3 kV (dostarczyć dokument potwierdzający badania). Oferta musi zawierać oświadczenie producenta o zgodności wyrobu z wymaganiami zamawiającego. Przewiduje się kontrolę grubości powłok ochronnych na etapie dostawy wyrobu.
- Gwarancja 10 lat

12. Zestaw wodomierzowy – wydzielone pomieszczenie techniczne (np. kotłownia/pom. gospodarcze /garaż - pod warunkiem lokalizacji pomieszczenia przy ścianie zewnętrznej, bezpośrednio w miejscu wprowadzenia przyłącza do budynku):

13.1. W budynku przewidzieć wydzielone, oświetlone, zabezpieczone przed zalaniem wodą, zamrażaniem i dostępem osób niepowołanych, pomieszczenie techniczne, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zm.), gdzie zostanie zamontowany wodomierz główny. Pomieszczenie zlokalizować w piwnicy, bezpośrednio za ścianą zewnętrzną, w miejscu wprowadzenia przyłącza wodociągowego do budynku lub na parterze w przypadku braku piwnicy. Szczegółowy sposób zabudowy zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych określa norma PN-B-10720 rozpatrywana łącznie z normą PN-ISO4064-2+Ad1 wodomierze do wody pitnej zimnej.

**Wymagania instalacyjne w zakresie montażu:**

- Zestaw wodomierzowy powinien zaczynać się nie dalej niż 1 metr od ściany zewnętrznej budynku, w której wykonane jest wejście przyłącza do budynku;
- Minimalna wysokość pomieszczenia na umieszczenie zestawu wodomierzowego w budynku: 1,9 m;
- Wysokość usytuowania wodomierza w pomieszczeniu budynku: 400 mm – 1000 mm nad posadzką.
- temp. w pomieszczeniu – min. 5°C.

W przypadku gdy, w przyszłości, w istniejącym budynku, zaistnieje konieczność zmiany lokalizacji pomieszczenia wodomierzowego bądź samego zestawu wodomierzowego w aktualnym pomieszczeniu, należy przedstawić na rysunku rzutu pomieszczenia wodomierzowego z aktualną oraz projektowaną lokalizację.

Dopuszcza się doprowadzenie przyłącza wodociągowego do studzienki zlokalizowanej poza budynkiem, jeśli nie jest on podpiwniczony lub nie ma odpowiedniego miejsca na parterze budynku. Studzienkę zabezpieczyć przed napływem wód gruntowych i opadowych oraz wyposażyć w zagłębienie w dnie do odpompowania wody.



Minimalne rozmiary studzienki wodomierzowej:

- wykonanej z kręgów betonowych DN 1200 mm (lub z tworzywa) wyposażona w stopnie wiazowe pokryte tworzywem sztucznym w jaskrawym kolorze zgodnie z PN-EN 13101;
- kwadratowej 1200 mm x 1200 mm (wymiar wewnętrzny).

Wymiary studni wodomierzowej dostosować do wielkości zestawu wodomierzowego.

Wysokość usytuowania wodomierza nad dnem studzienki 500 mm – 1000 mm. Obowiązkiem Inwestora jest: konserwować, zabezpieczyć przed zalaniem oraz utrzymywać w czystości i porządku studzienkę lub pomieszczenie, w którym zamontowany jest wodomierz główny oraz zabezpieczyć je przed dostępem osób nieuprawnionych. Dla średnicy przyłącza DN 50 mm i większej, na podejściu wodomierzowym przed i za wodomierzem stosować zasuwę kołnierзовe. Usytuowanie wodomierza w pomieszczeniu wykonać w taki sposób, aby zapewnić, pracownikowi „ZWik” Sp. z o.o., swobodny dostęp do jego odczytu oraz okresowej wymiany. W studni przewidzieć zagłębienie umożliwiające odwodnienie komory. Zastosować spadek posadzki w kierunku zagłębienia.

#### 13.2. Warunki wbudowania wodomierzy.

Wodomierze wbudować w sposób uniemożliwiający tworzenie się w obrębie wodomierza poduszki powietrznej. Wodomierz musi być całkowicie wypełniony wodą, stąd przewód wodociagowy za wodomierzem na cele bytowe nie może się obniżać. Przejście z rury PE na rurę stalową, przed zaworem/zasuwą przed wodomierzem, realizować z zastosowaniem mufy elektrooporowej/kolana elektrooporowego. Przed i za wodomierzem stosować proste odcinki o długości odpowiednio: 5 DN oraz 3 DN wodomierza.

Zestaw wodomierzowy ustabilizować zamocowanymi do ściany pomieszczenia uchwytami do rur.

Zestaw wodomierzowy należy ustabilizować za pomocą przymocowanych do ściany lub posadzki (dot. również lok. w studni), dostosowanych do ciężaru armatury, wspornikach. Pomiędzy wspornikiem lub obejmą mocowaną do ściany, stosować podkładki gumowe.

#### 13.3. W przypadku, gdy w budynku przewiduje się **zapotrzebowanie wody cele p.poż. lub inne cele, niezbędne jest rozdzielanie instalacji i ich odrębne opomiarowanie (wodomierzami głównymi w układzie równoległym).**

#### 13.4. Stosowane wodomierze główne:

- ✓ wodomierz typu Flodis – dla DN ≤ 32mm lub Flostar dla DN ≥ 40mm,
- ✓ wodomierz sprzężony typu MeiTwin firmy Sensus.

Koszty zakupu, zainstalowania i utrzymania wodomierza głównego ponosi „ZWik” Sp. z o.o.

#### 13.5. Zabezpieczenie p.poż. obiektów:

- Zapewnić zabezpieczenie instalacji wodociagowej wykorzystywanej do celów bytowych przed wtórnym zanieczyszczeniem wodą pochodzącą z instalacji pożarowej. Zastosować rozwiązanie **zapobiegające procesowi zagniwania wody** w instalacji ppoż.
- **Montaż wodomierza sprzężonego dopuszcza się w następujących przypadkach:**
  - ✓ zróżnicowanego rozbioru wody na cele bytowe, produkcyjne, p.poż. – dotyczy także usytuowania wodomierza głównego w studni wodomierzowej;
  - ✓ przebudowy przyłącza w zakresie układu pomiarowego przy istniejącej, wspólnej instalacji na cele p.poż. oraz cele bytowe obiektu.
- **Wodomierz sprzężony montować zgodnie z poniższymi wytycznymi:**
  - ✓ przed wodomierzem sprzężonym stosować **prostkę o długości 5 DN** wodomierza, do odcinka prostego przed wodomierzem zalicza się zwężkę kołnierзовą jeśli kąt rozwarcia nie jest większy niż 15° – różnica jednej średnicy;
  - ✓ **filtr osadnikowy siatkowy** z wkładem ze stali nierdzewnej o wielkości oczek ≥ 0,5 mm – min. 200 oczek/cm<sup>2</sup>,
  - ✓ **kierownicę strumienia** jeżeli nie można zachować zalecanych odcinków prostych przewodu przed wodomierzem;
  - ✓ za wodomierzem sprzężonym oraz za wodomierzem o poł. kołnierзовym zamontować **łącznik kołnierзовo-kompensacyjny żeliwny** (np. firmy IGE), o średnicy wodomierza, przeznaczony do regulacji długości przy montażu i demontażu wodomierza;



W celu umożliwienia wykonania sprawdzeń eksploatacyjnych przyłącza za zestawem wodomierzowym na cele ppoż., **za zaworem antyskażeniowym**, zamontować **trójnik z nasadą do węża hydrantowego poprzedzoną zaworem odcinającym – uwaga tylko w przypadku wodomierzy sprzężonych**.

14. W celu zabezpieczenia wody wodociągowej przed wtórnym zanieczyszczeniem, za zestawem wodomierzowym, od strony instalacji wewnętrznej, zamontować urządzenia zabezpieczające klasy BA (zawór antyskażeniowy) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami) oraz normą PN-EN 1717:2003. Zawór antyskażeniowy klasy BA zamontować zgodnie z wymogami producenta.

W związku z koniecznością montażu zaworu BA i specyfiką jego działania, przewidzieć w pomieszczeniu wodomierzowym (studni) połączenie zaworu spustowego z instalacją kanalizacji lub zastosować inne rozwiązanie zapewniające ciągłe odwodnienie zaworu.

## **B. Warunki techniczne odbioru ścieków bytowych:**

1. Odbiór ścieków odbywać się będzie do kanału ogólnospławnego o przekroju **Ø 1500 mm** zlokalizowanego w **ul. Prostej**, poprzez wewnętrzny system odprowadzenia ścieków **Ø 200 mm**, stanowiący własność Inwestora, zlokalizowany na dz. Nr 194/3, zgodnie z załącznikiem graficznym, załączonym do wniosku.

W tym celu wykonać, przyłączy kanalizacji sanitarnej zgodnie z załącznikiem graficznym, o średnicy min. **Ø 160 mm** zakończone studzienką na terenie posesji oraz instalację kanalizacji sanitarnej łączącą budynek z przyłączem.

Miejsce włączenia: istniejąca studnia rewizyjna na kanale kanalizacji sanitarnej **Ø 200 mm** przebiegającym na dz. nr 194/3.

Rzędna dna kanału w miejscu włączenia: 117,22 m n.p.m.

2. Koszty włączenia do sieci kanalizacyjnej w całości ponosi Inwestor.
3. **Wytyczne techniczne w zakresie przewidzianej do realizacji kanalizacji.**
- 3.1. Rury układać na głębokości poniżej strefy przemarzania gruntu, napisami do góry, ze spadkiem zabezpieczającym co najmniej utrzymanie minimalnych prędkości przepływów warunkujących samooczyszczanie się kanałów, lecz nie mniejszym niż:
- dla przyłączy oraz instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej o średnicy **Ø 160 mm** – 1,5 %;
  - dla przyłączy oraz instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej o średnicy **Ø 200 mm** – 1,0 %, z zastrzeżeniem stosowania minimalnych spadków w sytuacjach uzasadnionych.
- 3.2. Maksymalny dopuszczalny spadek dla kanałów, na których usytuowano studzienki inspekcyjne o średnicach **Ø 315 mm, Ø 400 mm i Ø 425 mm** (z trzonem PVC SN4 lub PP SN4), przy włączeniach „in situ” oraz przy włączeniu kaskadowym wynosi 3%.
- 3.3. Materiały do budowy kanałów: rury i kształtki PVC-lite o jednorodnej strukturze wg normy PN-EN 1401:2009 (w terenach zielonych stosować rury klasy min. SN4 a na terenie obciążonym ruchem kołowym SN8).
- 3.4. Wykop pod przyłączy wykonać w sposób uwzględniający wymogi BHP w tym zakresie, umożliwiając dokonanie przez Inspektora weryfikacji parametrów technicznych zastosowanego materiału, zgodnego z wydanymi warunkami. Wykop w miejscu włączenia do sieci kanalizacyjnej wykonać zgodnie z rysunkiem załączonym do warunków. Rurę PCV układać w wykopie na podsypce z piasku drobnziarnistego pozbawionego kamieni i grud. Przewód po ułożeniu zasypywać warstwami grubości ok 20 cm, ubijając je po kolei. Do wysokości 0,5-0,6 m ponad wierzch rury grunt zasypowy nie powinien zawierać kamieni oraz grud ziemi. Grunt w pasie drogowym należy zagęścić do wartości min 95% wartości Proctora.
- 3.5. Otwór w studzienice tworzywowej przy włączeniu przewodu poprzez wkładkę „in situ” wykonać stosując oryginalną piłę nawiertak, na wysokości min. 5 cm nad krawędzią kinety.
- 3.6. W miejscach załamania kanału, odgałęzień oraz zmiany głębokości posadowienia kanału lokalizować studnie kanalizacyjne. Wymagania stawiane studniom kanalizacyjnym zawarte są w normie PN-EN 1917:2004.
- 3.7. W pasach drogowych stosować:
- 3.7.1. Studnie betonowe odpowiadające następującym wymaganiom:
- nasiąkliwość betonu nie większa niż 5%;
  - szerokość rozwarcia rys 0,1 mm;
  - wskaźnik w/c nie większy niż 0,45;



- maksymalna zawartość chlorków 1% w stosunku do masy cementu;
- beton powinien być zwarty i jednorodny (o parametrach j.w) we wszystkich elementach betonowych studni, także w kinecie, w klasie C35/45 ( B45);
- elementy studzienek wykonane na bazie cementu siarczanoodpornego zgodnie z PN-EN 197-1;
- zastosowanie uszczelki wykonanych z elastomeru SBR lub EPDM spełniających wymagania EN 681-1;
- studzienki powinny być wyposażone w stopnie włazowe pokryte tworzywem sztucznym w jaskrawym kolorze i lokalizowane nad najszerzą półką, zgodnie z PN-EN 13101;
- minimalna siła wyrywająca stopień  $\geq 5\text{ kN}$
- posadowienie studni w gruntach sypkich oraz w osi jezdni wymaga jedynie odpowiedniego dogęszenia gruntu;
- posadowienie studni na gruntach w stanie zwartym, półzwartym i twaroplastycznym wymaga pogłębienia wykopu o 0,25 m i zastąpienia usuniętego gruntu żwirem, pospółką lub dobrze zagęszczanym piaskiem;
- posadowienie studni na gruntach słabych (grunty spoiste w stanie plastycznym, miękkoplastycznym, grunty organiczne) wymaga całkowitej wymiany gruntu na dobrze zagęszczalny grunt sypki (wskaźnik uziarnienia  $U > 5$  zagęszczony do wskaźnika  $I_s$  nie mniejszego od 0,95), możliwe jest też zastąpienie słabego gruntu piaskiem stabilizowanym cementem, posadowienie studni na fundamencie zmniejszającym nacisk, a w przypadku zalegania w miejscu posadowienia studni grubej warstwy słabego gruntu, zastosowania mikropalowania;
- zwieńczenie studni wykonać z zastosowaniem zwężki redukcyjnej; dopuszcza się przykrycie studni płytą pokrywową opartą na pierścieniu odciążającym.

### 3.7.2. Studzienki tworzywowe $\varnothing 600\text{ mm}$ :

- studzienki zgodne z normą PN-EN 476:2000 (niewłazowe);
- studzienki spełniające wymagania normy PN-EN 13598-2:2009 (dotyczącej studzienek tworzywowych w obszarach obciążonych ruchem);
- kinety z PP lub z PE prefabrykowane z podwójnym dnem, tj. kineta z profilem hydraulicznym w postaci monolitycznej z dospawaną fabrycznie płytą denną;
- parametr dopuszczalnego poziomu wody gruntowej (5m) i dopuszczalnej głębokości (6m) potwierdzony trwałym cechowaniem na kinecie w postaci piktogramu zgodnego z wzorem z normy PN-EN 13598-2;
- żebrowanie powierzchni bocznej kinet zwiększające sztywność oraz odporność na wypór przez wody gruntowe;
- różne typy kinet:
  - a) kinety przelotowe o kątach 0, 30, 60 i 90 stopni;
  - b) połączeniowe z jednym dopływem pod kątem 90 stopni;
  - c) zbiorcze pod kątem 90st. lub 45 stopni;
- kinety w zakresie średnic króćców do 315mm włącznie składające się z gniazda wyposażonego w przegub kielichowy do łączenia rur umożliwiające zmianę kierunku ustawienia o min  $\pm 6,5^\circ$  w każdej płaszczyźnie. Połączenie gniazda z przegubem uszczelnione za pomocą O-ring;
- trzon studzienki w postaci rury trzonowej karbowanej z PP lub PE o średnicy wewnętrznej DN 600 mm i sztywności obwodowej  $SN \geq 4\text{ KN/m}^2$ ;
- możliwość regulacji wysokości studzienki poprzez przycięcie rury co 10 cm;
- możliwość podłączenia rur kanalizacyjnych do rury trzonowej za pomocą wkładek „in situ” o średnicach DN110, DN160 i DN200.

- 3.8. Na terenie Inwestora dopuszcza się stosowanie studni tworzywowych  $\varnothing 315\text{ mm}$ ,  $\varnothing 400\text{ mm}$  i  $\varnothing 425\text{ mm}$ .
- 3.9. Studnie o średnicach  $\varnothing 315\text{ mm}$ ,  $\varnothing 400\text{ mm}$  i  $\varnothing 425\text{ mm}$ , stosować w taki sposób, aby możliwe było wprowadzenie kamery TV do kanału. Wymagania w tym zakresie dotyczą szczególnie obszarów, na których występuje system kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków do przepompowni.
- 3.10. Studzienki o głębokości powyżej 3,0 m wykonać jako  $\varnothing 1200\text{ mm}$ , o głębokości do 3,0 m -  $\varnothing 1000\text{ mm}$ , natomiast o głębokości poniżej 2,0 m jako niewłazowe min.  $\varnothing 600\text{ mm}$ .
4. Włączenie do istniejącej lub nowo wybudowanej przez Inwestora studni, wykonać „na półkę”, w dno (w uzasadnionym przypadku) lub z zastosowaniem kaskady (przy włączeniu powyżej 0,5 m od dna studni). W każdym przypadku wyprofilować kinetę w dnie studni umożliwiając ukierunkowany spływ ścieków.



Przejście kanału przez ścianę studni wykonać z zastosowaniem przejścia szczelnego długości  $L = 240$  mm, umieszczając przejście w taki sposób, aby wewnątrz studni widoczny był wystający odcinek długości ca 1-2 cm. W przypadku włączenia w miejscu lokalizacji stopni złazowych, stopnie te należy przekuć w nowe miejsce, dokonując tym samym obrotu płyty nastudziennej, dostosowując do prawidłowej lokalizacji wjazdu nad stopniami.

5. Przy przejściu kanałem przez ścianę budynku lub bezpośrednio pod fundamentem należy zastosować rury osłonowe.
6. Na kanalizacji, w miejskich pasach drogowych stosować wyłącznie włazy niewentylowane, podwójnie zabezpieczone przed obrotem (nie ryglowane), bez wkładki amortyzacyjnej, o głębokości osadzenia pokrywy min 50 mm bez podcięcia, wykonane zgodnie z normą PN-EN 124-1:2015. Zaleca się wykonanie włazów z żeliwa szarego lub kompozytowych. Zwieńczenia studzienek kanalizacyjnych na terenie posesji wykonać zgodnie z normą PN-EN 124-1:2015-07. Przy zabudowie studni w terenach zielonych oraz w pasach dróg gruntowych (z wyłączeniem dróg twardych) definicja zgodna z Ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (DZ.U. 1997 r. Nr 98 poz. 602), wokół wjazdu wykonać „koperty” 1,5 x 1,5 m, gr. 0,15 m z betonu C15/20. Dla studni małogabarytowych obetonowanie wykonać o wym. 1,0 x 1,0 m.
7. Włączenia przewodu tłoczego do sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej poprzedzić budową studzienki rozprężnej tworzywowej zlokalizowanej możliwie najdalej od istniejących i planowanych budynków mieszkalnych (na działce Inwestora). Na studni rozprężnej przewidzieć montaż filtra (z węglem aktywnym) zapobiegającego wydostawaniu się odorów do otoczenia. Całość systemu kanalizacji grawitacyjno-tłocznej pozostaje na majątku i w eksploatacji Inwestora.
8. Ścieki wprowadzane do kanalizacji miejskiej winny odpowiadać obowiązującym w tym zakresie wymaganiom, określonym w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa z 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych ( Dz. U. Nr 136/2006 ).
9. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.), *instalacja kanalizacyjna grawitacyjna w pomieszczeniach budynku, z których krótkotrwale nie jest możliwy grawitacyjny spływ ścieków, może być wykonana pod warunkiem zainstalowania zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym ścieków z sieci kanalizacyjnej przez zastosowanie przepompowni ścieków, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej projektowania przepompowni ścieków w kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków lub urządzenia przeciwwzalewowego zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej urządzeń przeciwwzalewowych w budynkach.*
10. **Zwracamy uwagę, że kanał ogólnospławny  $\varnothing 1500$  mm, który został wskazany w warunkach jako odbiornik ścieków bytowych, w czasie intensywnych opadów deszczu może pracować przy całkowitym wypełnieniu. Koniecznym jest zatem aby na przyłączy kanalizacyjnym, odprowadzającym ścieki z nieruchomości, zamontować urządzenie zabezpieczające instalację wewnętrzną przed przepływem zwrotnym. Wskazane jest monitorowanie pracy urządzenia przeciwwzalewowego. Urządzenie zamontować w studni betonowej, zapewniając swobodny dostęp, w celach wykonywania okresowej konserwacji. urządzenia, przez właściciela nieruchomości**

### C. Warunki techniczne odbioru wód opadowych:

Z uwagi na przepełnienie sieci kanalizacji ogólnospławnej na terenie miasta, wody opadowe należy zagospodarowywać na terenie nieruchomości Inwestora np. poprzez system rozsączający pod projektowanym parkingiem.

**Nie akceptujemy przedstawionego na załączonym PZT rozwiązania, w zakresie odprowadzenia wód opadowych bezpośrednio do istniejącego systemu kanalizacji 200mm, stanowiącego własność Inwestora.**



#### D. Uwagi ogólne:

1. Na podstawie Warunków Przyłączenia przedłożyć plan sytuacyjny, w oparciu o aktualną mapę zasadniczą w skali 1:500, z naniesionymi projektowanymi przyłączami wod-kan. Na planie sytuacyjnym podać dane techniczne przyłączy (średnice, spadki, rzędne posadowienia). Do ww. planu dołączyć należy rysunek pomieszczenia wodomierzowego z lokalizacją zestawów wodomierzowych, rysunek zestawu/zestawów równoległych wodomierza głównego wraz ze szczegółowym zestawieniem tabelarycznym wszystkich elementów wchodzących w jego/ich skład, wymiarami zestawu/ów (elementów) oraz jego/ich usytuowania względem przegród budowlanych pomieszczenia wodomierzowego, profile przyłączy wod-kan (w przypadku wystąpienia skrzyżowania projektowanych przyłączy, z istniejącym lub projektowanym uzbrojeniem). Ww. dokumenty Inwestor przedstawi do zaopiniowania w „ZWik” Sp. z o. o. w 2 egz. przed rozpoczęciem realizacji inwestycji, w celu sprawdzenia zgodności planu sytuacyjnego z wydanymi warunkami.
2. Do odbioru należy przygotować następujące dokumenty:
  - a) dokument potwierdzający prawo do dysponowania nieruchomością oraz zgodę właścicieli/współwłaścicieli nieruchomości, na których zostały posadowione przyłącza wod-kan;
  - b) szkic polowy geodezyjny - inwentaryzacja geodezyjna wykonanego zakresu przyłączy wod-kan wykonana przez uprawnionego geodetę;
  - c) aktualna decyzja/umowa regulująca zajęcie pasa miejskiego/prywatnego i zezwalająca na prowadzenie robót w tym pasie (ważna co najmniej na dzień odbioru);
  - d) oświadczenie o korzystaniu (lub nie), z ujęcia własnego zasilającego instalację wewnętrzną w budynku, generującą ścieki bytowe;
  - e) oświadczenie o braku podłączenia rur spustowych, odwodnień liniowych oraz drenażu do kanalizacji sanitarnej.
  - f) plan sytuacyjny zaopiniowany pozytywnie przez „ZWik” Sp. z o.o.
3. Mając na uwadze trasę przyłączy wod-kan przedstawioną na załączniku graficznym, istnieje ryzyko kolizji z istniejącym uzbrojeniem, dlatego też trasy przyłączy należy uzgodnić z gestorami istniejących sieci oraz z Zespołem Koordynującym Usytuowanie Projektowanych Sieci uzbrojenia terenu projektowanych przyłączy i sieci elektroenergetycznych, wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i telekomunikacyjnych i innych.
4. Zgodnie z *Regulaminem dostarczania wody i odprowadzania ścieków* obowiązującym na terenie miasta Zielonej Góry, każda nieruchomość powinna być przyłączona do sieci odrębnym przyłączem wodociągowym i kanalizacyjnym.
5. Ułożone w otwartym wykopie przyłącza należy zinwentaryzować geodezyjnie i zgłosić Spółce do odbioru technicznego przed zasypaniem pod nr tel. 69 45 19 352. Elementem odbioru przed zasypaniem przyłącza wodociągowego jest sprawdzenie szczelności przewodu (wodną próbę szczelności wykonać zgodnie z pkt. A.8), prawidłowości wykonania podejścia wodomierzowego. W przypadku przyłącza wody - odbiorowi podlega odcinek od włączenie do sieci wodociągowej do zaworu odcinającego za wodomierzem, natomiast w przypadku przyłącza kanalizacji odbiorowi podlega odcinek od włączenia do sieci kanalizacyjnej do pierwszej studni na terenie Inwestora.
6. Przyszłościowy podział działki może wymagać notarialnego unormowania spraw formalnoprawnych związanych z przebiegiem przyłączy wodociągowych lub kanalizacyjnych – ustanowienia służebności gruntowej.
7. W pasach eksploatacyjnych sieci i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych nie należy lokalizować budowli i trwałych nasadzeń.
8. Ciągłość odbioru ścieków i dostawa wody gwarantowana jest w sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej będącej własnością lub w dyspozycji „ZWik” Sp. z o.o.. Wybudowane przyłącza przez Inwestora wraz z instalacją pozostaną na majątku i w eksploatacji Inwestora.

Inwestor zobowiązany jest do inwentaryzacji powykonawczej wykonanego zakresu przyłącza wodociągowego oraz kanalizacyjnego, aktualizacji mapy w zakresie istniejącego systemu wodociągowego i kanalizacyjnego, a przebiegającego przez przedmiotową nieruchomość, w oparciu o akty prawa geodezyjnego i kartograficznego.

Inwestor zlecając geodecie opracowanie mapy powykonawczej zrealizowanych przyłączy wod-kan, winien zwrócić uwagę na konieczność dokonania korekty na mapie syt-wys, w zakresie lokalizacji pierwszej studni na istniejącym przyłączy kanalizacyjnym Ø200mm, przed włączeniem do komory na kolektorze ogólnospławnym Ø1500mm w ul. Prostej (studnia nie jest usytuowana na trasie kanału).

9. Informujemy, że zinwentaryzowane na mapie odgałęzienie, opisane jako **wo32**, wyprowadzone w kierunku dz. nr 194/6, należy trwale odciąć od systemu.
10. Podstawę do ustalenia opłaty za odprowadzanie ścieków stanowić będą odczyty wodomierza głównego, który zostanie zamontowany na przyłączy wodociągowym.
11. Integralną częścią warunków przyłączenia jest załącznik graficzny opracowany przez Inwestora i załączony do wniosku o wydanie warunków przyłączenia.
12. Powyższe warunki techniczne i ogólne tracą ważność po upływie 2 lat od daty ich wydania.
13. Niniejsze Warunki Przyłączenia określają wyłącznie uwarunkowania techniczne, nie stanowią gwarancji uregulowań formalno-prawnych dot. terenów przyszłej budowy, w tym szczególnie w zakresie zgód na wejście w teren oraz posadowienia (usytuowania) w tym terenie a także ustalenia zasad eksploatacji instalacji, co pozostaje w gestii Inwestora.

sporządzający warunki:  
mgr inż. Barbara Stanisławiak  
tel. 68/45 19 315...

WYDZIAŁ ROZWOJU  
KIEROWNIK

mgr inż. Arkadiusz Karpacz

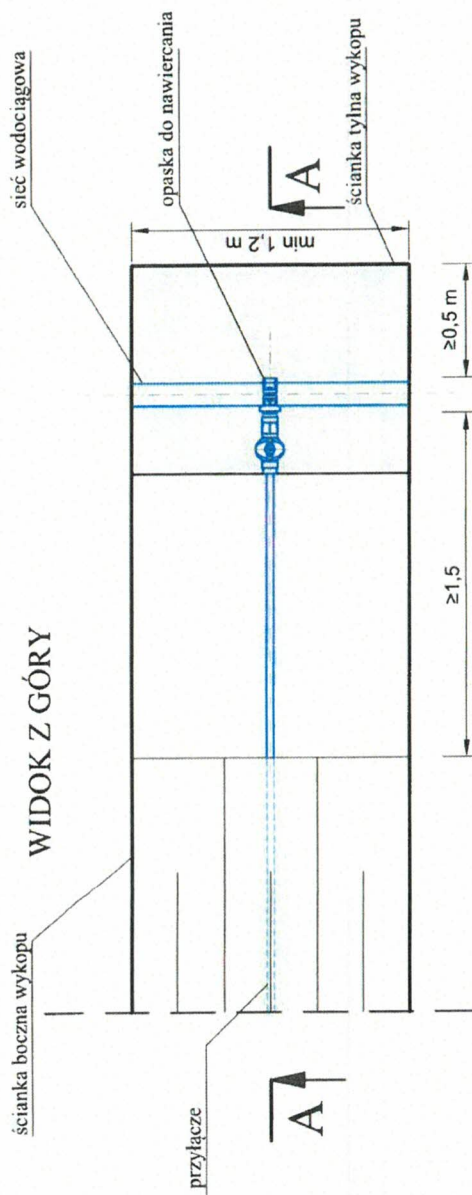
p.o. DYREKTOR  
ds. ROZWOJU

mgr inż. Krzysztof Miskiewicz

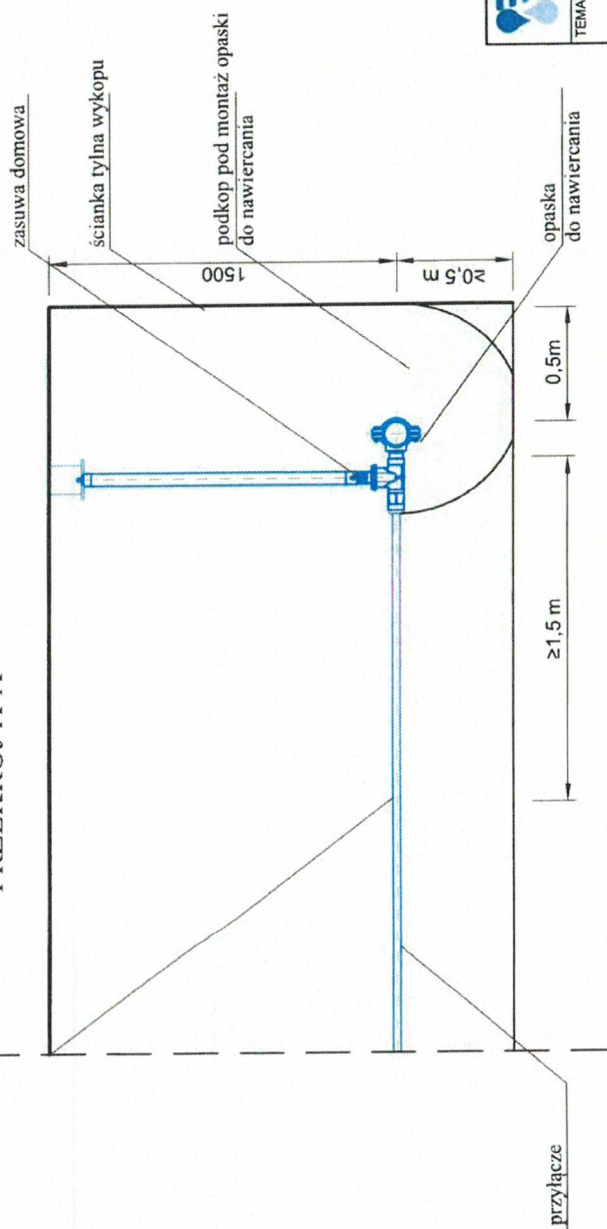
#### Załączniki:

1. Plan zabudowy lub szkic sytuacyjny opracowany przez Inwestora, załączony do wniosku.
2. Rysunek sytuacyjny wykopu w miejscu planowanego wykonania połączenia przyłącza z wodociągiem.
3. Rysunek studni tworzywowej z włączeniem na „in situ”.





PRZEKRÓJ A-A



**Uwaga:**

1. Przy wykonaniu wykopu ze ścianami pionowymi wymagane jest pełne oszalowanie wykopu (ściany boczne + ściana tylna).
2. Dopuszcza się rezygnację z wykonania umocnień ścian wykopów tylko w przypadku przygotowania wykopu szerokoprzecznego o pochylności ścian równej zasięgowi klina odłamu gruntu.



Zielonogórskie Wodociąg i Kanalizacja<sup>sp</sup> Sp. z o.o.  
ul. Zjednoczenia 110A, 65-120 Zielona Góra  
tel. (68) 451-93-00, fax (68) 451-93-40  
e-mail: poczta@zwwik.zgora.pl

TEMAT	Schemat wykonania wykupu umocnionego do montażu nawierтки	NUMER RYS.
ZATWIERDZIŁ	Arkadiusz Karpacz Kierownik Wydziału Rozwoju	Rys.3

mgr inż. Arkadiusz Karpacz

# SCHEMAT STUDZIENKI KANALIZACYJNEJ TWORZYWOWEJ MAŁOGABARYTOWEJ Ø315, Ø425

Zwieńczenie studzienki w jezdni utwardzonej  
(ruch samochodowy ciężarowy, osobowy)

właz żeliwny B125 lub D400

warstwa konstrukcyjna  
nawierzchni drogowej

uszczelka

rura teleskopowa Ø315, Ø425

przejście szczelne przez ścianę  
wkładka "in situ" Ø160

nasuwka/złączka rura PVC-rura PVC

Zwieńczenie studzienki w jezdni utwardzonej  
na stożku odcinającym

(ruch samochodowy ciężarowy, osobowy)

właz żeliwny B125 lub D400

adapter pod właz na stożek

uszczelka

65

200

rura teleskopowa

rura karbowana

Zwieńczenie studzienki w terenie zielonym

pokrywa żeliwna lub z PP A15

Zwieńczenie studzienki w jezdni  
(ruch samochodowy osobowy)

H

17

Zwieńczenie studzienki w terenie zielonym

właz żeliwny B125  
obetonować lub kotwić

rura karbowana Ø315, Ø425

uszczelka

kineta PP lub PE  
przepływowa, połączeniowa  
lub zbiorcza

DN

H1

pokrywa żelbetowa A15

uszczelka (opcja)

min. 100

240

80

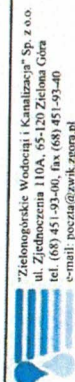
stożek żelbetowy

uszczelka (opcja)

stożek żelbetowy

UWAGA:

1. Zwieńczenie studzienek kanalizacyjnych na terenie posesji wykonać zgodnie z normą PN-B-10729 oraz PN-EN 124-2000.
2. Otwór w studzience tworzywowej przy włączeniu przewodu poprzez wkładkę "in situ" wykonać stosując oryginalną piłę nawiertek, na wysokości min. 5 cm nad krawędzią kinety.



TEMAT	Schemat studzienki kanalizacyjnej tworzywowej, małogabarytowej Ø315, Ø425	NUMER RYS.
ZATWIERDZIL	Arkadiusz Karpacz	Rys.....
	Kierownik Wydziału Rozwoju	

WYDZIAŁ ROZWOJU I INWESTYCJI

mgr inż. Arkadiusz Karpacz







- ① Projektowna rozbudowa budynek 2-kondygnacyjny
- ② Projektowany łącznik 2-kondygnacyjny
- ③ Istniejący budynek główny Hospicjum 2-kondygnacyjny
- ④ Istniejący budynek Hospicjum 2-kondygnacyjny
- ⑤ Projektowane zadaszenie
- ⑥ Projektowane miejsce do składowania odpadów  
wiata zadaszona, zamknięta "ścianami" z 3 stron, zamykana

# LEGENDA:

## ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU



NUMER, GRANICA DZIAŁKI  
OBJĘTEJ OPRACOWANIEM



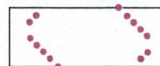
PROJ. GRANICA DZIAŁEK  
NALEŻĄCYCH DO INWESTORA



NUMER DZIAŁEK SĄSIADUJĄCYCH



NOWOPROJEKTOWANE OBIEKTY  
/WIATY NA TERENIE INWESTORA



ISTNIEJĄCE OBIEKTY/WIATY  
DO ROZBIÓRKI – wg odrębnego opracowania



WJAZD / WEJŚCIE DO  
NOWOPROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW



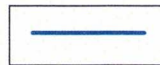
OPASKA BUDYNKU  
Z KRUSZYNA NATURALNEGO,  
OGRANICZONA OBRZEŻEM 6x20 cm



PROJ. INSTALACJA  
KANALIZACJI SANITARNEJ



PROJ. INSTALACJA  
KANALIZACJI DESZCZOWEJ



PROJ. INSTALACJA  
INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

## UWAGI:

1. WSZYSTKIE WYMIARY "WYNIĘŚĆ" W TEREN
2. OPIS TECHNICZNY STANOWI INTEGRALNĄ CZĘŚĆ OPRACOWANIA
3. W KWESTIACH NIE OBJĘTYCH OPRACOWANIEM  
NALEŻY STOSOWAĆ SIĘ DO:
  - 3.1. OGÓLNYCH SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH
  - 3.2. AKTUALNYCH NORM
  - 3.3. INSTRUKCJI IBDiM
  - 3.4. ZALECEŃ PRODUCENTÓW
4. ROBOTY MUSZĄ BYĆ PROWADZONE ZGODNIE  
Z ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ
5. ROBOTY BUDOWLANO – MONTAŻOWE NIE MOGĄ  
NARUSZAĆ INTERESÓW OSÓB TRZECICH

24.10.2021

RR-B5-1170/2021

„ZIELONOGÓRSKIE  
WODOCIĄGI I KANALIZACJA”  
SP. Z O.O.

65-120 Zielona Góra, al. Zjednoczenia 110a  
☎ centrala 45 19 300-2, fax 45 19 340

WYDZIAŁ ROZWOJU

25.06.2021

ZGODNIE Z &8.1 DZ. U. Z DNIA 27 kwietnia 2012 roku

POŚWIADCZAM ZGODNOŚĆ KOPII MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH Z ORYGINAŁEM

podpis projektanta

03.2021rok

## INWESTYCJA

Rozbudowa Ośrodka Integracji Społecznej – Zakładu pielęgnacyjno – opiekuńczego  
o nowy budynek połączony łącznikiem z budynkiem istniejącym,  
wraz z budową parkingu i niezbędną infrastrukturą techniczną

ul. Prosta 47a, 65–783 Zielona Góra, jedn. ewid. 086201\_1 M. Zielona Góra, obręb ewid. 0021 Zacisze, dz. ewid. nr 194/1, 194/3, 194/6, 88

## BIURO PROJEKTOWE



**LINDSCHULTE**  
POLSKA Sp. z o.o.

siedziba:  
ul. Św. Mikołaja 19  
50–128 Wrocław

biuro:  
ul. Ptasia 2b  
65–520 Zielona Góra

## INWESTOR



Ośrodek Integracji Społecznej  
ul. Prosta 47A  
65–783 Zielona Góra

## TYTUŁ RYSUNKU

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

FAZA PROJEKTU	BRANŻA	NR RYSUNKU	REV.	SKALA
PROJEKT BUDOWLANY [PB]	ZAGOSPODAROWANIE TERENU [Z]	PB - Z - 01	-	1:500
IMIE I NAZWISKO		NR UPRAWNIENI	PODPIS	DATA
Projektant br. architektonicznej	mgr inż. arch. Katarzyna Dąbrowska	LOIA/42/2010/GW spec. architektoniczna		03.2021
Sprawdzający br. architektonicznej	mgr inż. arch. Barbara Mołęda	121/87/ZG spec. architektoniczna		03.2021
Projektant br. sanitarnej	mgr inż. Piotr Szymczak	LBS/0038/POOS/07 spec. instalacje sanitarne		03.2021
Sprawdzający br. sanitarnej	mgr inż. Monika Szymczak	LBS/0029/POOS/08 spec. instalacje sanitarne		03.2021
Projektant br. elektrycznej	mgr inż. Wacław Obiński	153/78/Zg spec. instalacyjno – inżynierska		03.2021
Sprawdzający br. elektrycznej	mgr inż. Adam Schmidt	191/77/Zg spec. instalacyjno – inżynierska		03.2021