



INŻ. BUD. ROBERT ADAMEK USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE

ul. Wira Bartoszewskiego 16/5, 23-400 Biłgoraj

tel. 510-470-464, e-mail: inzbud.biuro@gmail.com

www.architektbilgoraj.mikrowitryna.pl NIP 918-175-22-04

PROJEKT BUDOWLANY- PRZYŁĄCZA WOD.-KAN.

Nazwa i kategoria obiektu:

BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA WRAZ Z WEW. INSTALACJĄ WOD-KAN. C.O. ELEKTRYCZNĄ, ZEWNĘTRZNĄ POZA LICZNIKOWĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM, KANALIZACYJNYM NA DZ. NR 468/2 SITNO, KAT. OBIEKTU - IX

Adres obiektu budowlanego:

SITNO 73,23-400 SITNO

Numer ewidencyjny działki

DZ. NR EWID. 468/2 ark. 18, OBRĘB: 0013 SITNO , JEDN. EWID.:062009_2 SITNO

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora:

GMINA SITNO

Adres inwestora:

SITNO 73, 22-424 SITNO

Nazwa i adres jednostki projektowania:

**INŻ. BUD. ROBERT ADAMEK USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE
UL. WIRA BARTOSZEWSKIEGO 16 LOK 5, 23-400 BIŁGORAJ**

Projektował: branża sanitarna		Sprawdził: branża sanitarna	
mgr inż. Piotr Karwański upr. LUB/0047/PBS/19	<i>Podpis:</i>	mgr inż. Piotr Lewkowicz upr. LUB/0166/POOS/05	<i>Podpis:</i>

Biłgoraj, CZERWIEC 2020 r.

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Reprodukcja projektu w całości lub fragmentach bez uprzedniego zezwolenia autora zabronione

OPIS TECHNICZNY
*PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO I KANALIZACJI SANITARNEJ DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU
USŁUGOWEGO*

I. PODSTAWA OPRACOWANIA :

1. Zlecenie Inwestora,
2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1: 500,
3. Warunki techniczne
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami), normy i wytyczne.

II. ZAKRES OPRACOWANIA:

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu budowy przyłącza wodociągowego od istniejącego odcinka zlokalizowanego na terenie działki Inwestora woD80 do wodomierza w projektowanym budynku żłobka oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni kanalizacyjnej zgodnie z PZT, w miejscowości Sitno, dz. Nr 468/2.

III. OPIS TECHNICZNY:

1 Przyłącze wodociągowe

Projekt obejmuje wykonanie przyłącza wodociągowego z rur PE HD 100 DN 40x3,7mm o długości 43,00 mb z włączeniem do istniejącego odcinka wodociągowego poprzez zastosowanie opaski do nawiercania oraz zasuwę domowej z miękkim klinem wkręconej bezpośrednio w opaskę. Przejście przyłącza wodociągowego przez ścianę fundamentową wykonać poprzez zastosowanie rur ochronnych. Przyłącze wykonać metodą wykopu otwartego oraz przewiertu sterowanego. Wykop oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Rury należy układać na gruncie rodzimym. W przypadku wystąpienia podłoża kamienistego przewód ułożyć na podsypce piaskowej minimum 10 cm.

W uzgodnieniu z zarządcą sieci do pomiaru zużycia wody przewidzieć wodomierz, który należy zamontować w konsoli wodomierzowej przytwierdzonej do ściany budynku w pomieszczeniu łatwo dostępnym z temperaturą dodatnią. Przed i za konsolą wodomierzową przewidzieć zamontowanie zaworów odcinających prostych, dodatkowo od strony instalacji wewnętrznej zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy.

Przyłącze przed zasypaniem powinno być zgłoszone do odbioru przez zarządcę sieci wodociągowej oraz do służb geodezyjnych do zainwentaryzowania. Wykonane przyłącze przed zgłoszeniem należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa (zgodnie z PN - B - 10725:1997). Próbę należy uznać za pozytywną jeżeli podczas 30 minut trwania próby manometr kontrolny nie wskaże spadku ciśnienia. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności przyłącza wodociągowego należy wykonać płukanie i dezynfekcję przyłącza. Przyłącze przysypujemy gruntem rodzimym około 30 cm lub w przypadku gruntów kamienistych wykonujemy dodatkową podsypkę. W celu oznaczenia wykonanego przyłącza wodociągowego zastosować taśmę znacznikową z wkładką metalową.

Prace należy wykonywać zgodnie z normami. PN – B – 10725: 1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.

PN – B – 10736: 1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.

1.1. Roboty ziemne

a) Roboty ziemne

- Przed rozpoczęciem robót sprawdzić aktualność rzędnych projektu ze stanem faktycznym.
- Wykop otwarty dla przewodów wodociągowych należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wg PN-B-10736,
- ściany wykopu powinny być zabezpieczone przed osuwaniem się gruntu lub należy wykonać skarpowanie z zachowaniem odpowiedniego nachylenia uniemożliwiającego osuwania się ścian wykopu,
- prace wykopowe powinny być prowadzone z zachowaniem wszelkich norm bezpieczeństwa oraz z należyтым porządkiem i odkładem ziemi po jednej stronie wykopu jeżeli jest to możliwe, w przeciwnym razie należy przetransportować wydobyty grunt na odległość umożliwiającą wykonywanie prac wykopowych.
- grunt użyty do zasyпки wykopu powinien odpowiadać wymaganiom projektowym, grunt ten może być gruntem rodzimym lub dostarczonym z zewnątrz, nie powinien zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód, zasypkę należy wykonać zgodnie z normą PN-B-10736,
- wykop pod rurociąg należy rozpocząć od najniższego punktu i prowadzić w górę. Zapewnia to możliwość grawitacyjnego odpływu wód z wykopu w czasie opadów,
- w razie potrzeby wykop należy odwodnić, aby zapewnić prawidłowe wykonanie prac ,
- minimalna grubość zasyпки powinna wynosić 15 cm powyżej wierzchu rury; dobór właściwego gruntu oraz dokładne zagęszczenie obsypki i zasyпки jest podstawowym warunkiem stabilności przewodu i nawierzchni,
- po wykonaniu przyłącza grunt należy zagęścić.
- w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy zachować szczególną ostrożność, w miejscach tych prace należy wykonywać ręcznie pod nadzorem właściciela uzbrojenia podziemnego.

b) Montaż rur z PE

Po przygotowaniu wykopu i podłoża można przystąpić do wykonania robót montażowych. Przed rozpoczęciem robót zabezpieczyć materiały niezbędne do prowadzenia robót. Rury muszą być układane zgodnie z projektem. Przewody wodociągowe należy ułożyć zgodnie z wymaganiami.

Po ułożeniu przewodów oraz po pozytywnej próbie szczelności przyłącze zgłaszamy do pomiarów geodezyjnych. Przyłącze zasypujemy do wysokości 30 cm nad rurę, następnie wykonujemy zagęszczenie gruntu przy użyciu lekkiego sprzętu mechanicznego. Pozostałe warstwy zasypujemy do 20 cm i powtarzamy zagęszczanie do poziomu terenu.

c) Kontrola jakości robót

Należy sprawdzić zgodność wykonania przyłącza wodociągowego z projektem:

d) Próby szczelności:

Po zmontowaniu przewodów należy przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z PN-B-10725:1997 oraz zaleceniami producentów rur. Badanie szczelności należy przeprowadzić w takich warunkach, aby przewód nie był nasłoneczniony oraz, aby temperatura na powierzchni przewodu wynosiła nie mniej niż 1°C. W czasie badania powinien być zapewniony dostęp do wszystkich złączy. Wykopy powinny być do połowy wysokości rur zasypane ziemią i zagęszczone. Złącza rur powinny zostać odsłonięte.

Odcinek napełniać wodą zaczynając od końca niżej położonego, aby umożliwić odpowietrzenie przewodu. Po stwierdzeniu pojawienia się wody podnieść ciśnienie do wysokości ciśnienia 1,0 MPa obserwując wskazania manometrów. Przez 30 min ciśnienie na manometrach nie może spaść poniżej ciśnienia zadanego.

2. Opis odcinka przyłącza kanalizacji sanitarnej:

a) Projekt techniczny przyłącza kanalizacji sanitarnej zawiera przebieg odprowadzenia ścieków bytowo-gospodarczych z budynku żłobka do istniejącej studni kanalizacyjnej na działce Inwestora.

Odcinek przyłącza kanalizacji sanitarnej odprowadzającego ścieki bytowo – gospodarcze z projektowanego budynku do sieci kanalizacyjnej zaprojektowano z rur litych SN8 PVC $\varnothing 160$ o długości 46,50 mb. Odcinki przyłącza prowadzić ze spadkiem 1,5 %. Rury należy układać na gruncie rodzimym. Na trasie projektowanego przyłącza na zmianie kierunku zaprojektowana została studnia rewizyjna zbiorcza. Włączenie należy wykonać w dno kinety poprzez jej przebudowę. W przypadku stwierdzenia podłoża kamienistego należy wykonać podsypkę piaskową o grubości minimum 10 cm.

Po ułożeniu rurociągu kanalizacji sanitarnej, przyłącze należy przepłukać wodą, a następnie dokonać sprawdzenia poprawności ułożenia przewodów niwelatorem.

W przypadku stwierdzenia poprawności wykonania ułożenia przyłącza, należy obsypać rurociąg z każdej strony do wysokości rury oraz zagęścić w celu wyeliminowania ugięcia przewodu po zasybce gruntem.

Miejsce prowadzenia robót ziemnych powinno być zabezpieczone przed osobami postronnymi i nieuprawnionymi do przebywania w tym miejscu. Rury należy układać na rodzimym podłożu gruntowym ze spadkiem i zagłębieniem zgodnym z profilem podłużnym przyłącza. W przypadku stwierdzenia podłoża kamienistego należy wykonać podsypkę piaskową o grubości min. 10 cm. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie.

Po wykonaniu montażu rur przyłącza kanalizacyjnego należy cały odcinek przepłukać wodą. Po sprawdzeniu poprawności wykonania oraz stwierdzenia braku wycieku, wykonać obsypkę piaskową.

Wykop przed zasypaniem powinien zostać oczyszczony z pozostałości po instalowaniu rurociągu. Stosowany materiał i sposób zasypywania nie powinny powodować uszkodzenia ułożonego rurociągu. Grunt użyty do zasypki wykopu powinien odpowiadać wymaganiom wg PN-B-03020. Grunt stosowany do zasypki nie powinien zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód. Zasypkę wykopu należy przeprowadzić zgodnie z PN-B-10736.

Szerokość obsypki przewodu powinna być równa szerokości wykopu i sięgać do wierzchu rury.

Do wysokości 30 cm ponad wierzch rury zasypkę wykonać z piasku sykiego drobno-średnio - lub gruboziarnistego bez grud i kamieni zagęszczanego ręcznie warstwami o grubości 10 cm równocześnie z obu stron.

Przyłącze zasypujemy do wysokości 30 cm nad rurę, następnie wykonujemy zagęszczenie gruntu przy użyciu lekkiego sprzętu mechanicznego. Pozostałe warstwy zasypujemy do 20 cm i powtarzamy zagęszczanie do poziomu terenu.

Terenu po zakończeniu prac doprowadzić do stanu pierwotnego.

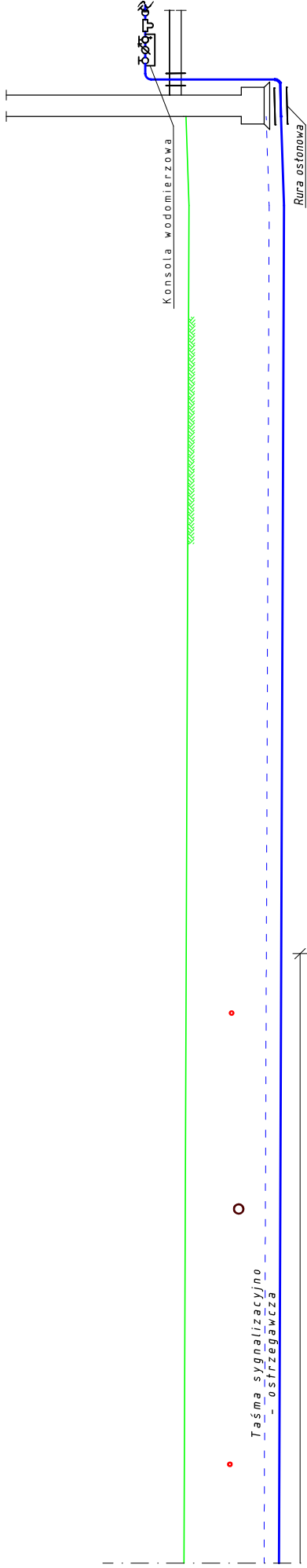
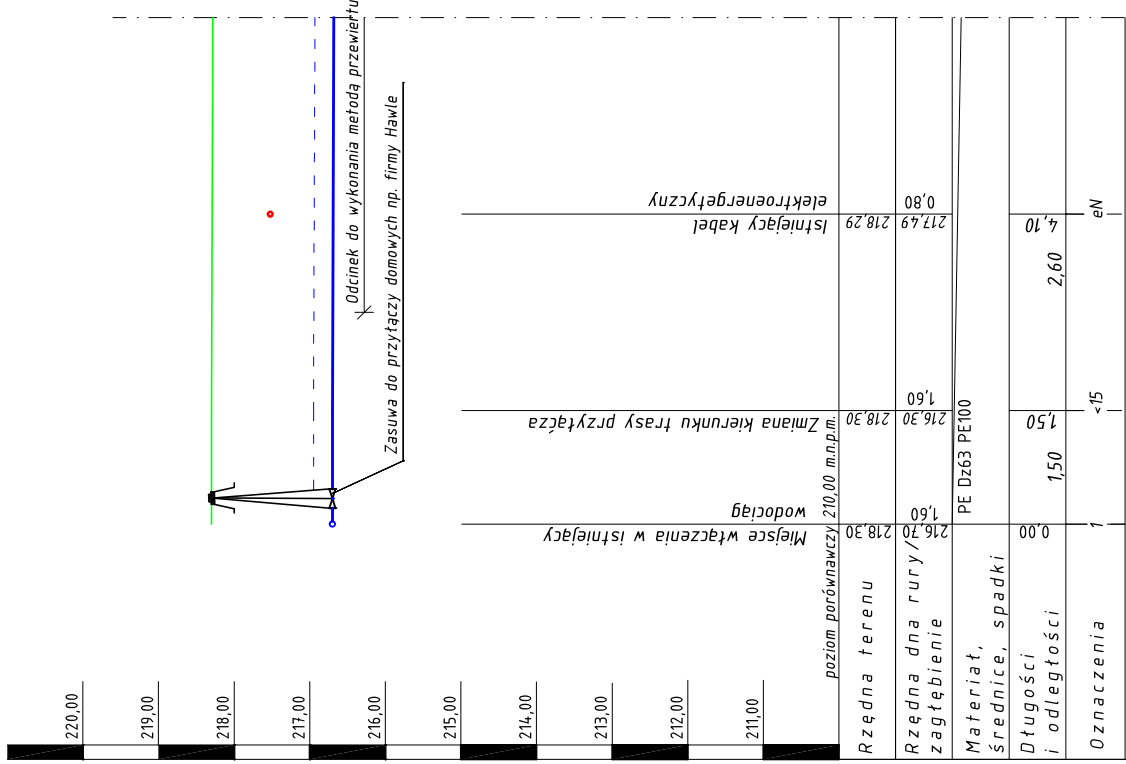
b) Próba szczelności i odbiór przyłącza:

Po ułożeniu rurociągu, należy go przepłukać i wykonać próbę szczelności z użyciem wody - metoda „W”. Próbę wykonać zgodnie z normą PN-EN 1610, budowa i badania przewodów kanalizacyjnych. Próbę wykonujemy przed zasypaniem przewodów kanalizacyjnych w celu stwierdzenia ewentualnych przecieków na złączach. Roboty uznaje się

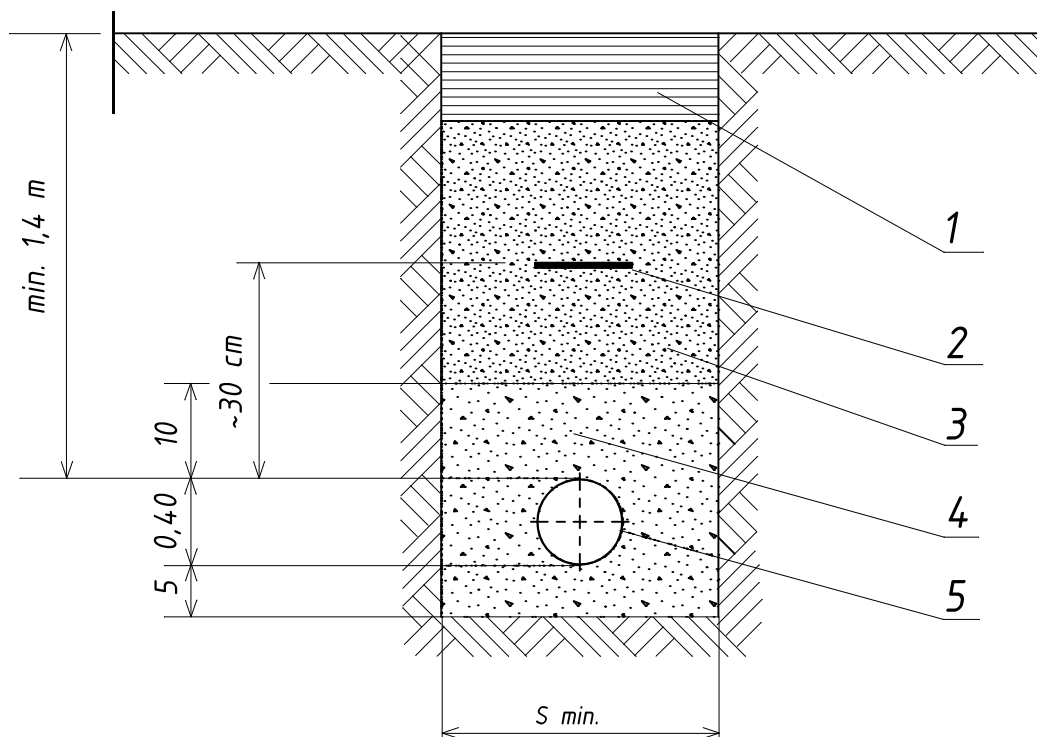
za wykonane poprawnie, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji zgodnie z wymogami kontroli jakości dały wyniki pozytywne.

3. Uwagi końcowe:

- a) Powyższe roboty mogą być wykonane przez firmy specjalizujące się w robotach wykonawczo – budowlanych przyłączy i sieci wod – kan lub przez rzemieślników do tego uprawnionych.
- b) Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z warunkami przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej,
- c) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia analogiczna jak dla całej inwestycji budowy budynku żłobka,
- d) Przed rozpoczęciem robót należy uzgodnić projekt techniczny i ustalić szczegóły włączeń do zarządcy sieci .
- e) Obowiązuje geodezyjna inwentaryzacja przyłączy (należy zgłosić służbie geodezyjnej przed zasypaniem wykopu).
- f) Wszystkie odstępstwa od projektu, które wynikną podczas wykonawstwa przyłącza uzgodnić z autorem projektu.

[illegible]

Nazwa i adres obiektu:	BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA WRAZ Z WEW. INSTALACJĄ WOD.-KAN. C.O., ELEKTRYCZNĄ, ZEWNĘTRZNĄ POZALICZKOWĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ, PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM, KANALIZACYJNYM, SITNO, DZ. NR 468/2		
Inwestor:	GMINA SITNO SITNO 73, 22-424 SITNO	ETAP: PROJEKT BUDOWLANY	
Przedmiot rysunku:	PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO		
PROJEKTANT:		BRANŻA: SANITARNIA	
branża sanitarna	mgr inż. Piotr Karwanski upr. nr LUB/0047/PBS/19	DATA: czerwiec 2020	SKALA:
			1:100
SPRAWDZAJĄCY:		NR RYSUNKU:	
branża sanitarna	mgr inż. Piotr Lewkowicz upr. nr LUB/0166/P00S/05	PODPIS:	P-1



MINIMALNA SZEROKOŚĆ WYKOPU S min.
WYNOSI 0,2 m DLA PRZEWODU O ŚREDNICY 40 MM

- 1 - grunt rodzimy
- 2 - taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna, niebieska,
- 3 - zasyпка gruntem rodzimym
- 4 - ochronna warstwa piasku - nadsypka / podsypka
- 5 - rura przewodowa PE Dz 40



INŻ. BUD. USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE

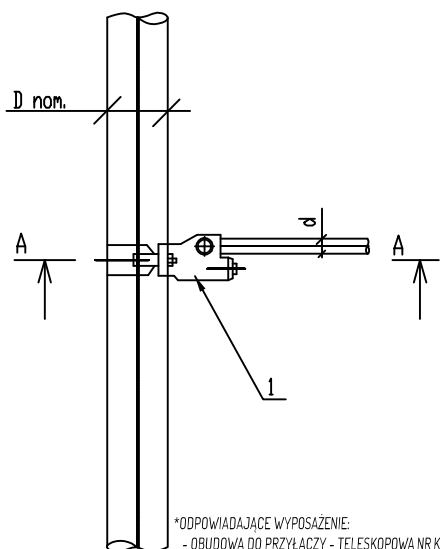
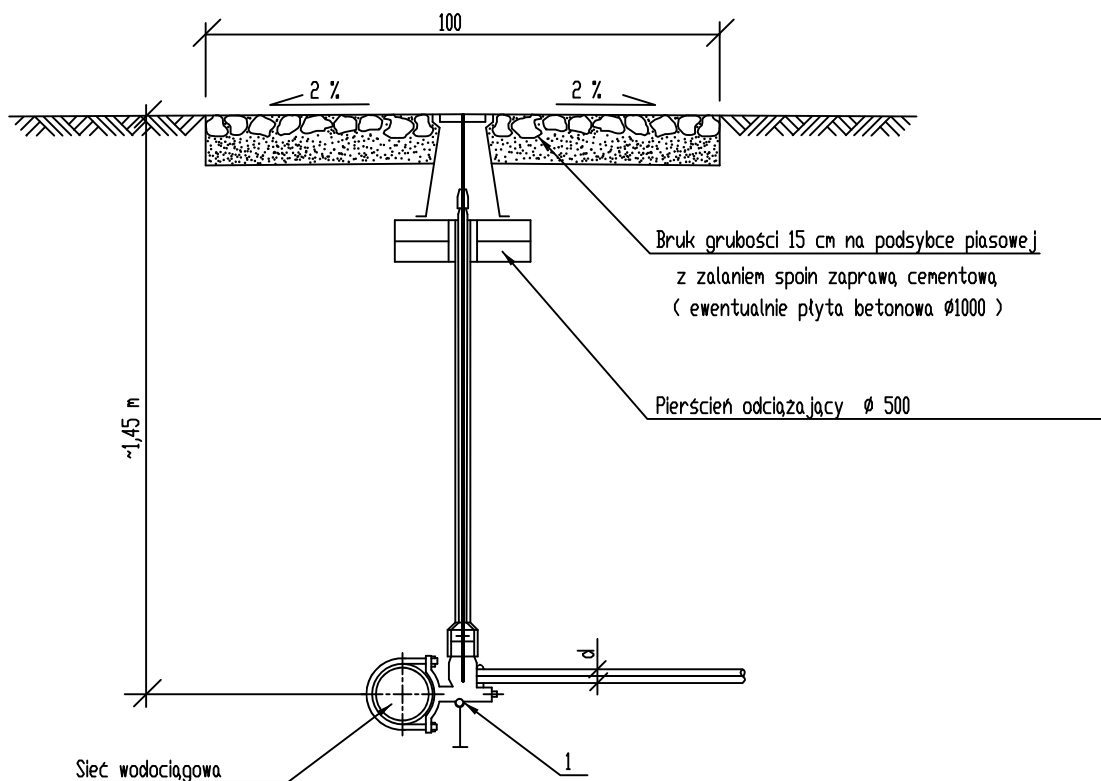
ul. WIRA BARTOSZEWSKIEGO 16/5, BIŁGORAJ 23-400 BIŁGORAJ

tel. 510-470-464, e-mail: inzbud.biuro@gmail.com

NIP 918-195-13-69


Nazwa i adres obiektu:	BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA WRAZ Z WEW. INSTALACJĄ WOD.-KAN., C.O., ELEKTRYCZNĄ, ZEWNĘTRZNĄ POZALICZKOWĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ, PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM, KANALIZACYJNYM, SITNO, DZ. NR 468/2		
Inwestor:	GINA SITNO SITNO 73, 22-424 SITNO	ETAP: PROJEKT BUDOWLANY	
Przedmiot rysunku:	PROFIL WYKOPU PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	BRANŻA:	SANITARNA
PROJEKTANT:		DATA:	czerwiec 2020
branża sanitarna	mgr inż. Piotr Karwański upr. nr LUB/0047/PBS/19	PODPIS:	SKALA:
SPRAWDZAJĄCY:			--:--
branża sanitarna	mgr inż. Piotr Lewkowicz upr. nr LUB/0166/P00S/05	PODPIS:	NR RYSUNKU:
			P-2

Przekrój A - A



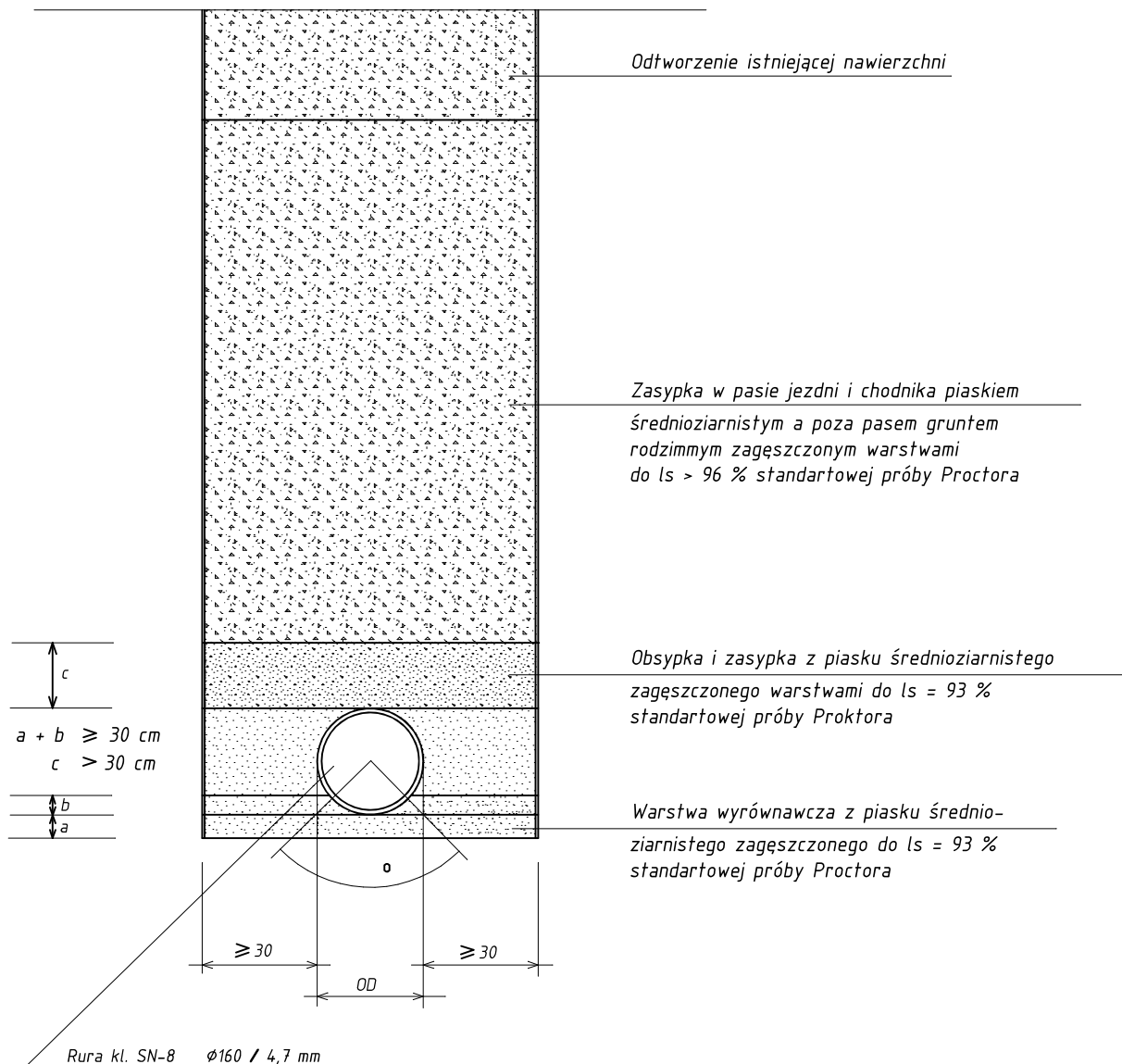
*ODPOWIADAJĄCE WYPOSAŻENIE:
 - OBUDOWA DO PRZYŁĄCZY - TELESKOPOWA NR KAT. 9601
 - PŁYTA PODKŁADOWA NR KAT. 3483
 - SKRZYNA ULICZNA TELESKOPOWA NR KAT. 1850

LP	WYSZCZEGÓLNIENIE	NUMER KATALOGOWY	MATERIAŁ	LP	WYSZCZEGÓLNIENIE	NUMER KATALOGOWY	MATERIAŁ
PRZEZNACZONE DO WODOCIĄGÓW Z RUR ŻELIWNÝCH I STAŁÓWÝCH - PODŁĄCZENIE Z BOKU				PRZEZNACZONE DO WODOCIĄGÓW Z RUR PE I PCV - PODŁĄCZENIE Z BOKU			
1.	OPASKA DO NAWIERCANIA ZASUWA	3500	ŻELIWO	1.	OPASKA ODCINAJĄCA	5310	ŻELIWO
2.	ZŁĄCZNA DO NAWIERCANIA	2681	ŻYWICA POM	2.	ZŁĄCZKA	6120	ŻYWICA POM
3.	ZŁĄCZNA PRZYŁĄCZENIOWA	6221F	ŻYWICA POM	3.	ZASUWA DOMOWA	2630	ŻYWICA POM
PRZEZNACZONE DO WODOCIĄGÓW Z RUR ŻELIWNÝCH I STAŁÓWÝCH - PODŁĄCZENIE Z GÓRY				PRZEZNACZONE DO WODOCIĄGÓW Z RUR PE I PCV - PODŁĄCZENIE Z GÓRY			
1.	OPASKA ODCINAJĄCA	3800	ŻELIWO	1.	OPASKA ODCINAJĄCA	5310	ŻELIWO
2.	KOMBINACYJNY ZAWÓR KĄTOWY	3151	ŻYWICA POM	2.	KOMBINACYJNY ZAWÓR KĄTOWY	3151	ŻYWICA POM
3.	ZŁĄCZNA PRZYŁĄCZENIOWA	6221F	ŻYWICA POM	3.	ZŁĄCZNA PRZYŁĄCZENIOWA	6221F	ŻYWICA POM



INŻ. BUD. USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE
 ul. WIRA BARTOSZEWSKIEGO 16/5, BIŁGORAJ 23-400 BIŁGORAJ
 tel. 510-470-464, e-mail: inzbud.biuro@gmail.com
 NIP 918-195-13-69

Nazwa i adres obiektu:	BUDOWA BUDYNKU ŻŁÓBKĄ WRAZ Z WEW. INSTALACJĄ WOD.-KAN., C.O., ELEKTRYCZNĄ, ZEWNĘTRZNA POZALICZKOWĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ, PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM, KANALIZACYJNYM, SITNO, DZ. NR 468/2		
Inwestor:	GMINA SITNO SITNO 73, 22-424 SITNO	ETAP: PROJEKT BUDOWLANÝ	
Przedmiot rysunku:	SCHEMAT POŁĄCZENIA Z NAWIERTKI		BRANŻA: SANITARNA
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Karwański upr. nr LUB/0047/PBS/19		DATA: czerwiec 2020
branża sanitarna	mgr inż. Piotr Lewkowicz upr. nr LUB/0166/P00S/05	PODPIS:	SKALA: ---:---
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Piotr Lewkowicz upr. nr LUB/0166/P00S/05		NR RYSUNKU: P-3



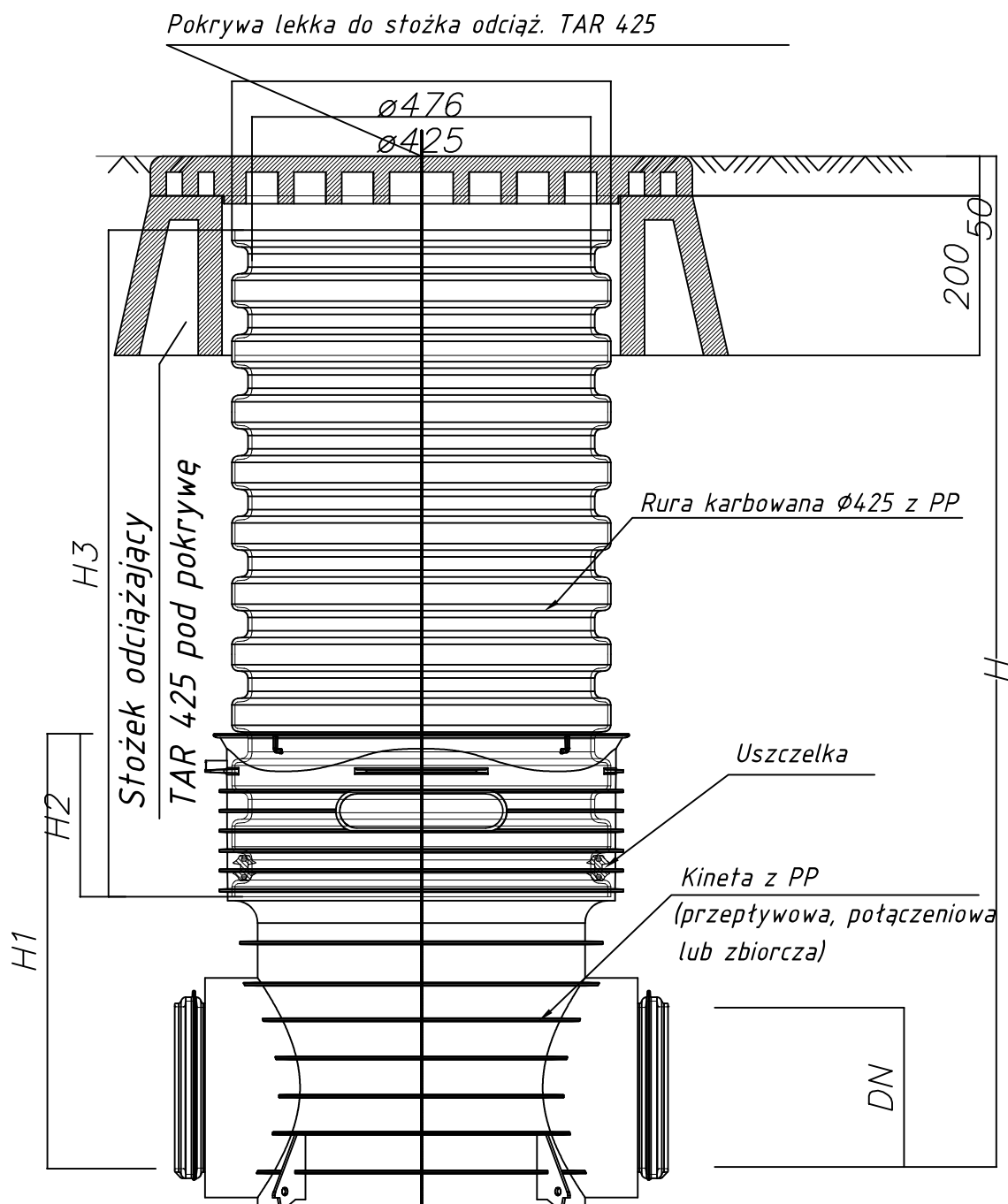
INŻ. BUD. USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE

ul. WIRA BARTOSZEWSKIEGO 16/5, BIŁGORAJ 23-400 BIŁGORAJ

tel. 510-470-464, e-mail: inzbud.biuro@gmail.com

NIP 918-195-13-69

Nazwa i adres obiektu:	BUDOWA BUDYNKU ŻŁÓBKA WRAZ Z WEW. INSTALACJĄ WOD.-KAN., C.O., ELEKTRYCZNĄ, ZEWNĘTRZNĄ POZALICZIKOWĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ, PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM, KANALIZACYJNYM, SITNO, DZ. NR 468/2		
Inwestor:	GMINA SITNO SITNO 73, 22-424 SITNO		ETAP: PROJEKT BUDOWLANY
Przedmiot rysunku:	PROFIL WYKOPU PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEGO		BRANŻA: SANITARNA
PROJEKTANT:			DATA:
branża sanitarna	mgr inż. Piotr Karwański upr. nr LUB/0047/PBS/19	PODPIS:	czerwiec 2020
SPRAWDZAJĄCY:			SKALA:
branża sanitarna	mgr inż. Piotr Lewkowicz upr. nr LUB/0166/POOS/05	PODPIS:	---
			NR RYSUNKU:
			P-5



INŻ. BUD. USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE
 ul. WIRA BARTOSZEWSKIEGO 16/5, BIŁGORAJ 23-400 BIŁGORAJ
 tel. 510-470-464, e-mail: inzbud.biuro@gmail.com
 NIP 918-195-13-69

Nazwa i adres obiektu:	BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA WRAZ Z WEW. INSTALACJĄ WOD.-KAN., C.O., ELEKTRYCZNĄ, ZEWNĘTRZNĄ POZALICZKOWĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ, PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM, KANALIZACYJNYM, SITNO, DZ. NR 468/2		
Inwestor:	GINA SITNO SITNO 73. 22-424 SITNO	ETAP: PROJEKT BUDOWLANY	
Przedmiot rysunku:	SCHEMAT STUDNI KANALIZACYJNEJ	BRANŻA:	SANITARNA
PROJEKTANT:		DATA:	czerwiec 2020
branża sanitarna	mgr inż. Piotr Karwański upr. nr LUB/0047/PBS/19	PODPIS:	SKALA:
SPRAWDZAJĄCY:			---
branża sanitarna	mgr inż. Piotr Lewkowicz upr. nr LUB/0166/P00S/05	PODPIS:	NR RYSUNKU:
			P-6