

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:	Przyłącze wodociągowe do działki nr 872 w miejscowości Łękawica	
Inwestor:	Gmina Łękawica, ul. Wspólna 24, 34-321 Łękawica	
Lokalizacja:	Łękawica ul. Klonowa, gmina Łękawica, powiat żywiecki, działki nr 872, 871 – obręb ewidencyjny Łękawica, jednostka ewidencyjna Łękawica	
Projektant:	inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specjalności instalacyjnej	Podpis:
Żywiec	LIPIEC 2022	

SPIS TREŚCI:

STRONA	POZYCJA
1	Strona tytułowa
2	Zawartość opracowania
3-7	Opis techniczny
	1. Przedmiot opracowania
	2. Dane ogólne
	3. Podstawa opracowania
	4. Zakres opracowania
	5. Rozwiązania projektowe
	6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
	7. Uwagi końcowe.
I-1	Projekt zagospodarowania terenu
I-2	Mapa ewidencji gruntów
I-3	Profil podłużny przyłącza wodociągowego
1	ZAŁĄCZNIKI
2	Oświadczenie projektanta
3	Kserokopia uprawnień
4	Zaświadczenie o przynależności do samorządu zawodowego
	Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej

Opis techniczny

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przyłącza wodociągowego do działki nr 872 w miejscowości Łękawica.

2. DANE OGÓLNE:

- 2.1. Inwestor: Gmina Łękawica, ul. Wspólna 24, 34-321 Łękawica, woj. śląskie
- 2.2. Lokalizacja: Łękawica ul. Klonowa, gmina Łękawica, powiat żywiecki
działki nr 872, 871 – obręb ewidencyjny Łękawica, jednostka ewidencyjna Łękawica.
- 2.3. Projektant: inż. Michał Adamczyk
upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specjalności instalacyjnej

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 3.1. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej, wydane przez Zakład Usług Komunalnych w Łękawicy, z dnia 14.07.2022 r.
- 3.2. Oględziny i pomiary w terenie.
- 3.3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- 3.4. Ustalenia z Inwestorem,
- 3.5. Obowiązujące normy i przepisy branżowe.

4. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla budowy przyłącza wodociągowego do działki nr 872 położonej w miejscowości Łękawica.

Zakres opracowania obejmuje budowę przyłącza wodociągowego.

Lokalizację przedmiotowej inwestycji pokazano na rysunku zagospodarowania terenu.

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE:

5.1. Teren działek

- działka nr 872 stanowi własność Gminy Łękawica, ul. Wspólna 24, 34-321 Łękawica,
- działka nieogrodzona, niezagospodarowana,
- na działce planowana jest budowa cmentarza,
- działka porośnięta roślinnością trawiastą,
- działka posiada wjazd z drogi gminnej – ul. Klonowa,
- teren odwodniony w sposób naturalny, grunt przepuszczalny o zróżnicowanej strukturze morfologicznej,
- na działkach planowana jest budowa przyłącza wodociągowego,
- uzyskano zgodę zarządcy drogi (działka nr 871) na poprowadzenie przyłącza przez teren tej działki.

5.2. Przyłącze wodociągowe

Projektowane przyłącze wodociągowe poprowadzone będzie od istniejącej sieci wodociągowej Ø63, zlokalizowanej na działce nr 871.

Przyłącze należy wykonać z rur Ø110 PE-RC PN 1,6 MPa do celów wodociągowych, wraz z atestem PZH na wykorzystanie do kontaktu z wodą pitną. Rury powinny być wyposażone w taśmę identyfikacyjną metalową. Długość przyłącza wynosi 186,0 m. Przyłącze na działce zakończyć zasuwą oraz zabudowaną zaślepką. Rury układać z minimalnym przykryciem gruntem 1,40 m. Rury układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm i w obsypce piaskowej o grubości 20 cm ponad wierzch rury. Wszystkie łączenia wykonać metodą elektrooporową lub poprzez zgrzewanie doczołowe. Na załamaniach trasy stosować typowe kształtki.

Głębokość ułożenia przyłącza pokazano na rysunku profilu podłużnego (istnieje możliwość korekty zagłębienia).

Po wykonaniu przyłącza przewód wodociągowy należy poddać próbie szczelności oraz należy go przepłukać i zdezynfekować i dokonać odbioru końcowego w otwartym wykopie przez dostawcę wody. Dopiero po wykonaniu odbioru możliwe będzie włączenie do istniejącej sieci wodociągowej.

Do budowy przyłącza dopuszcza się stosowanie wyłącznie rur i armatury posiadającej pozytywną ocenę higieniczną Państwowego Zakładu Higieny.

Trasę, spadki jak również inne szczegóły pokazano na przynależnych rysunkach.

Wykonanie przyłącza wodociągowego należy wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci wodociągowej wydanymi przez Zakład Usług Komunalnych w Łękawicy, które stanowią załącznik do niniejszego opracowania.

5.3. Roboty ziemne

Wykop pod rurociągi należy wykonać zgodnie z polskimi normami PN-83/8836-01 i PN-86/B-0248. Przed rozpoczęciem wykopu trasę rurociągu należy oznaczyć palikami. Odległość wykopanej ziemi od krawędzi wykopu powinna wynosić około 0,5 m. Szerokość wykopu powinna być o 0,8 m większa niż zewnętrzna średnica przewodu. Do budowy sieci należy wykonać wykop wąskoprzestrzenny o ścianach pionowych odeskowanych przy głębokości powyżej 1,0 m – rozpartych.

Głębokość wykopu dostosować do rzędnych wodociągu z uwzględnieniem 20 cm podsypki. W trakcie wykonywania wykopów przestrzegać nienaruszalności gruntu rodzimego w strefie obsypki ochronnej rurociągu.

Po ułożeniu rurociągów, wykonaniu próby szczelności i wykonaniu inwentaryzacji powykonawczej można przystąpić do zasypywania rurociągów obsypką piaskową, a następnie gruntem rodzimym warstwami po 20 cm z równoczesnym zagęszczaniem.

Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, obowiązującymi aktualnie przepisami w tym zakresie uwzględniając uwagi podane przez jednostki opiniujące.

Przygotowanie podłoża, układanie przewodów i zasypka

Rury należy układać na podsypce piaskowej o grubości 20 cm odpowiednio wyprofilowanej, ze spadkami założonymi w projekcie. Po ułożeniu rurociągu wykonać obsypkę z piasku o grubości minimum 20 cm ponad wierzch rury. Dołki montażowe należy zasypać po przeprowadzeniu próby szczelności. Podsypka i obsypka muszą być odpowiednio zagęszczone ręcznie lub lekkim sprzętem mechanicznym do 93%. Nie ubijać podsypki przed ułożeniem rurociągu.

Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać gruntem rodzimym warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem i usuwaniem odeskowania. Następnie wykonać odtworzenie nawierzchni drogi gminnej.

5.4. Uzbrojenie podziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręcznie wykopy kontrolne, celem dokładnej lokalizacji istniejących przewodów uzbrojenia podziemnego. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację.

Prace w pobliżu urządzeń obcych należy prowadzić pod nadzorem administratora danego urządzenia. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z urządzeniami teletechnicznymi prace ziemne wykonywać ręcznie. Wszystkie roboty w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia terenu oraz zabezpieczenie istniejącej sieci i urządzeń wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zgodnie z szczegółowymi wytycznymi administratora danej sieci, podanymi w uzgodnieniu lokalizacyjnym stanowiącym załącznik do niniejszego opracowania, do których należy się bezwzględnie stosować. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań z siecią telekomunikacyjną przed zasypaniem zgłosić administratorowi sieci.

5.5. Uwagi ogólne

- Zamiar i rozpoczęcie budowy przyłącza wodociągowego zgłosić do Zakładu Usług Komunalnych w Łękawicy.

5.6. Inwentaryzacja geodezyjna

Po ułożeniu, a przed zasypaniem przyłączy należy wykonać geodezyjny pomiar powykonawczy.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

6.1. Zakres robót dla całego zamierzenia.

- Wytyczenie trasy projektowanego przyłącza i zabezpieczenie terenu przed dostępem osób niepowołanych.
- Wykonanie wykopów liniowych po wyznaczonej trasie.
- Wyrównanie dna wykopu z wykonaniem podsypki, na podstawie pomiarów niwelacyjnych.
- Montaż i ułożenie projektowanego przewodu w wykopie.

- Obsypanie przewodu piaskiem wraz z zagęszczeniem gruntu.
- Wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych.
- Zasypanie wykopów gruntem rodzimym.
- Odtworzenie nawierzchni.
- Uporządkowanie terenu z przywróceniem do stanu pierwotnego.

6.2. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Wykonanie wykopów pionowych bez rozparcia, przy przewidywanej w projekcie głębokości oraz prace montażowe w wykopach stanowią zagrożenie przysypania ziemią.
- Roboty wykonywane w temperaturze poniżej -10°C (podczas realizacji w zimie).

6.3. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

- Upadek do wykopu na skutek nieuwagi.
- Obsuniecie się ziemi z krawędzi wykopu.
- Uderzenie pracownika elementem przenoszonym przez sprzęt mechaniczny.
- Prowadzenie robót w sąsiedztwie drogi przy równocześnie występującym ruchu.
- Wpadnięcie do wykopu na skutek uderzenia (np. łyżką koparki).
- Obsunięcie się ziemi z krawędzi wykopu lub poślizgnięcie się.

6.4. Instruktaż pracowników.

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- opracowaniu instrukcji bezpiecznego wykonywania opisanych wyżej prac oraz zaznajomieniu się z nią pracowników,
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót,
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia.

6.5. Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze.

Dla zapobieżenia zagrożeniom należy przedsięwziąć ustępujące środki:

1. Oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych.
2. Zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy dotyczącą:

dojścia pracowników do stanowiska pracy, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do budynków oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

3. Wykonać umocnienie konstrukcją rozporową ścian wykopów. Typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów.
4. Przy wykopach płytszych (do 1,0 m) i gruncie spoistym wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu.
5. Ograniczyć napływ wód deszczowych: zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu.
6. Zachować bezpieczną odległość wykopów od innych budowli i obiektów (np. ogrodzeń, drzew, itp.).
7. Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wkopie sprawdzić stan skarp i umocnień.
8. Prace przy skrzyżowaniach z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci.
9. Kierownik budowy lub inna osoba powinna sporządzić dla inwestycji Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ).

7. UWAGI KOŃCOWE.

- Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Instalacyjno-Budowlanych oraz zgodnie z uwagami zawartymi w uzgodnieniach z poszczególnymi instytucjami.
- Po zakończeniu robót teren uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.
- W trakcie robót przestrzegać przepisów BHP.
- Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- Po zakończeniu robót budowlanych teren placu budowy należy uporządkować i zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem.

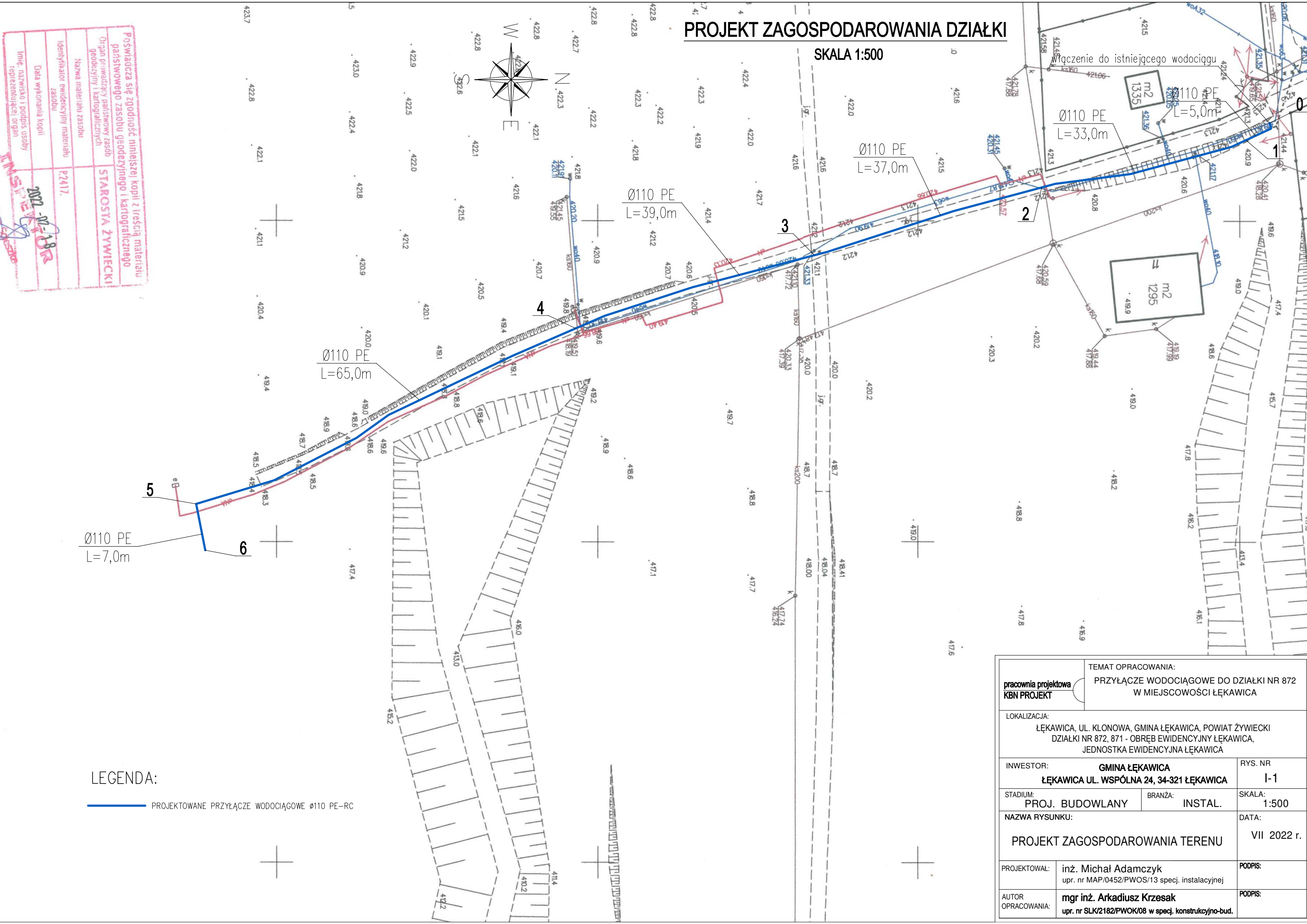
Opracował:

inż. Michał Adamczyk

upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specjalności instalacyjnej

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

SKALA 1:500

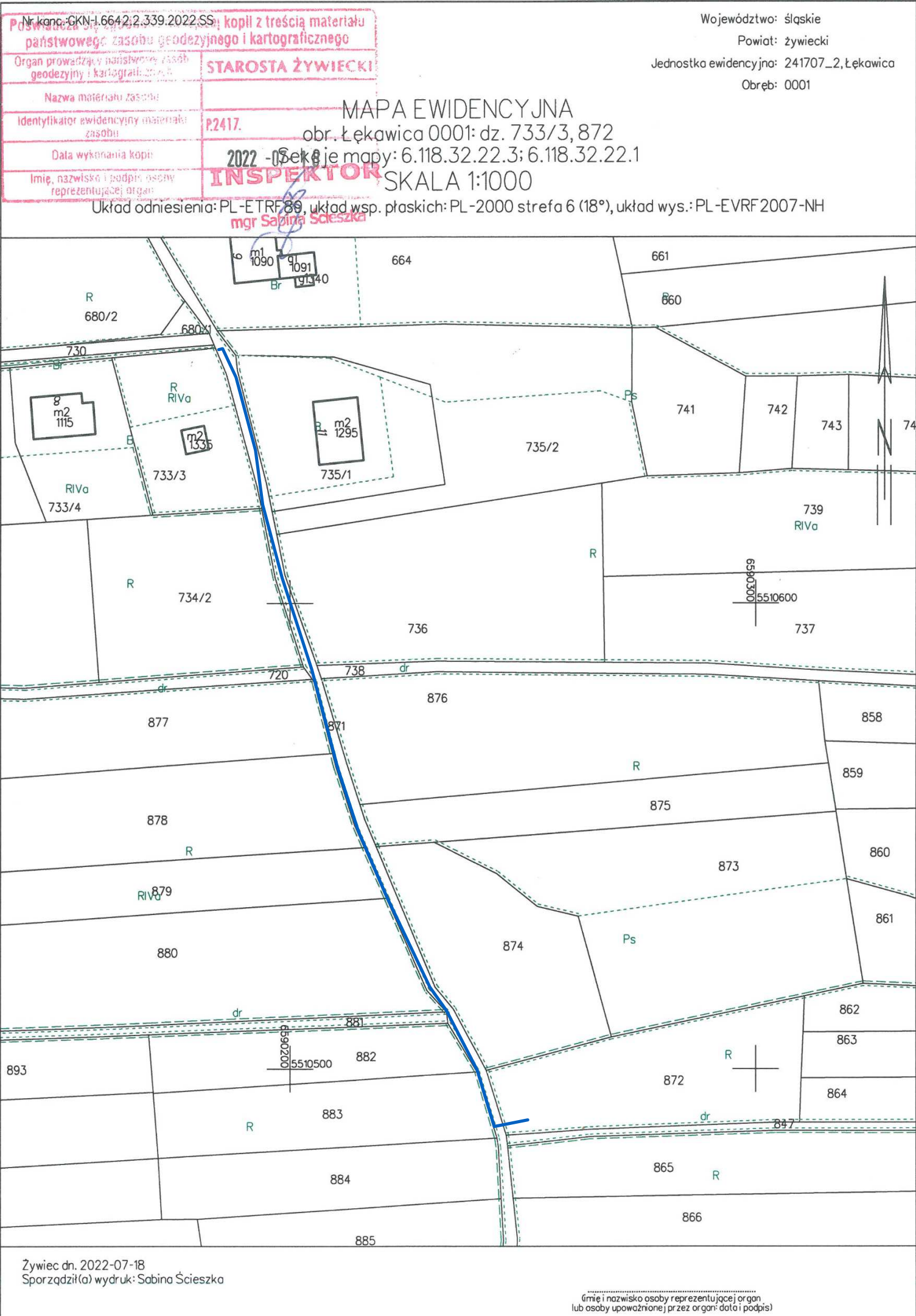


Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA ŻYWIECKI
Nazwa materiału zasobu	P2417.
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	
Data wykonania kopii	2022-07-18
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

LEGENDA:

PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE Ø110 PE-RC

pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO DZIAŁKI NR 872 W MIEJSCOWOŚCI ŁĘKAWICA		
	LOKALIZACJA: ŁĘKAWICA, UL. KLONOWA, GMINA ŁĘKAWICA, POWIAT ŻYWIECKI DZIAŁKI NR 872, 871 - OBREB EWIDENCYJNY ŁĘKAWICA, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŁĘKAWICA		
INWESTOR: GMINA ŁĘKAWICA ŁĘKAWICA UL. WSPÓLNA 24, 34-321 ŁĘKAWICA		RYS. NR I-1	
STADIUM: PROJ. BUDOWLANY	BRANŻA: INSTAL.		SKALA: 1:500
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			DATA: VII 2022 r.
PROJEKTOWAŁ:	inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 specj. instalacyjnej		PODPIS:
AUTOR OPRACOWANIA:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-bud.		PODPIS:

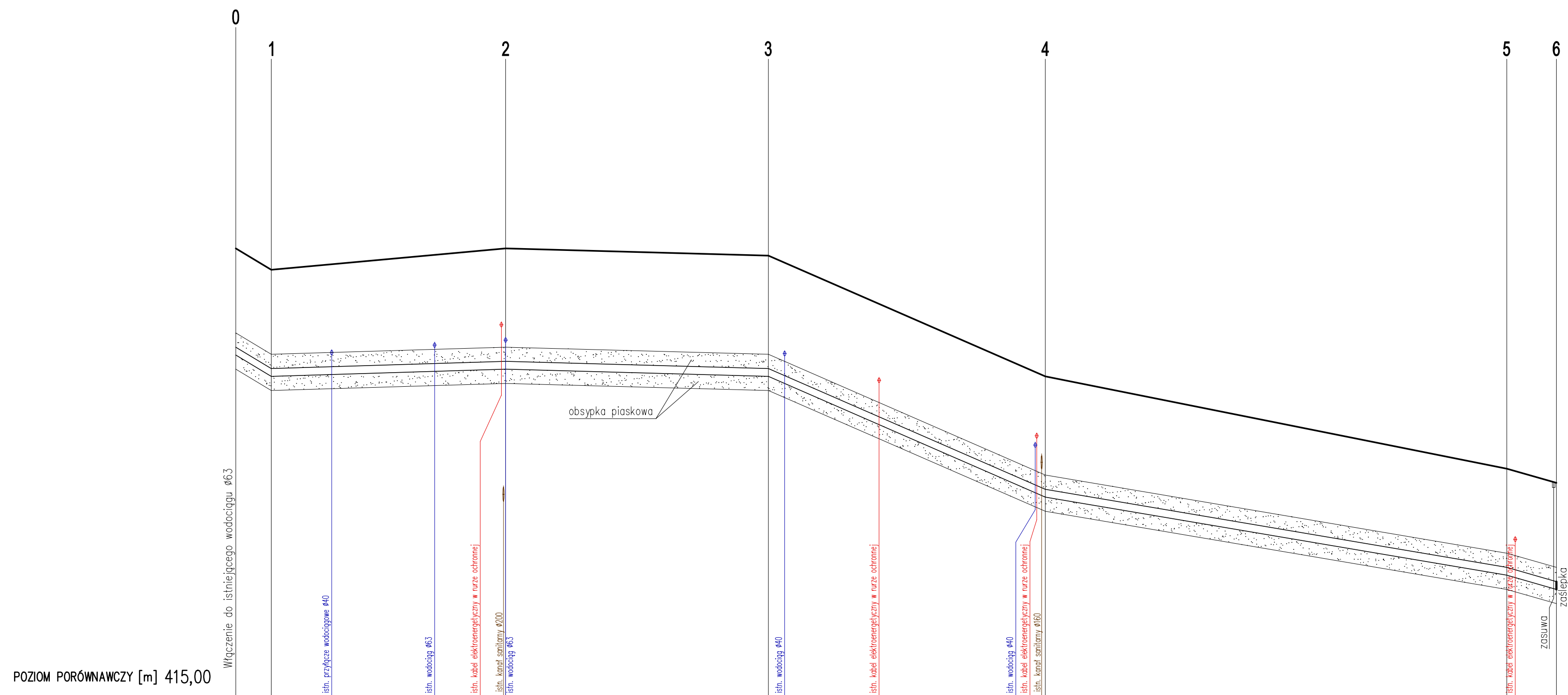


MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW
SKALA 1:1000

LEGENDA:
PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE Ø110 PE-RC

<div>pracownia projektowa</div> <div>KBN PROJEKT</div>	TEMAT OPRACOWANIA:	
	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO DZIAŁKI NR 872 W MIEJSCOWOŚCI ŁĘKAWICA	
LOKALIZACJA: ŁĘKAWICA, UL. KLONOWA, GMINA ŁĘKAWICA, POWIAT ŻYWIECKI DZIAŁKI NR 872, 871 - OBRĘB EWIDENCYJNY ŁĘKAWICA, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŁĘKAWICA		
INWESTOR: GMINA ŁĘKAWICA ŁĘKAWICA UL. WSPÓLNA 24, 34-321 ŁĘKAWICA		RYS. NR I-2
STADIUM: PROJ. BUDOWLANY	BRANŻA: INSTAL.	SKALA: 1:1000
NAZWA RYSUNKU: MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW		DATA: VII 2022 r.
PROJEKTOWAŁ:	inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 specj. instalacyjnej	PODPIS:
AUTOR OPRACOWANIA:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-bud.	PODPIS:

PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO



RZĘDNA TERENU ISTNIEJĄCEGO [m]		421,30		421,30		421,20		419,50		418,20		418,00					
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU [m]		419,60		419,60		419,50		417,80		416,70		416,50					
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU [m]		1,50		1,70		1,70		1,70		1,50		1,50					
SPADKI I DŁUGOŚCI		i=6,0% L=5,0m	i=0,30% L=33,0m	L=37,0m	i=0,27% L=39,0m	i=4,36% L=65,0m	i=1,69% L=7,0m	i=2,86%									
ŚREDNICA, MATERIAŁ	rura Ø110 PE-RC PN 1,6 MPa																
ODLEGŁOŚCI [m]		00,00	13,50	28,00	37,40	37,70	38,00	75,00	77,30	90,60	112,60	112,60	113,50	114,00	179,00	180,20	186,00

pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRAWIANIA: PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE DO DZIAŁKI NR 872 W MIEJSCOWOŚCI ŁĘKAWICA		
	LOKALIZACJA: ŁĘKAWICA, UL. KLONOWA, GMINA ŁĘKAWICA, POWIAT ŻYWIECKI DZIAŁKI NR 872, 871 - OBRĘB EWIDENCYJNY ŁĘKAWICA, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŁĘKAWICA		
INWESTOR:	GMINA ŁĘKAWICA ŁĘKAWICA UL. WSPÓLNA 24, 34-321 ŁĘKAWICA		RYS. NR I-3
STADIUM: PROJ. BUDOWLANY	BRANŻA:	INSTAL.	SKALA: 1:500/50
NAZWA RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO			DATA: VII 2022 r.
PROJEKTOWAŁ:	inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 specj. instalacyjnej		PODPIS:
AUTOR OPRAWIANIA:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK2/182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-bud.		PODPIS: