HC-projekt Firma Projektowo-Usługowa
Hubert Cikacz
ul. Kwiatowa 7
07 – 410 Ostrołęka
NIP: 7582265259
REGON: 385733000
tel. +48 796 668 338
hcprojekt.kontakt@gmail.com

Egz. 1

PROJEKT TECHNICZNY

Rozbiórka i budowa zewnętrznej kanalizacji sanitarnej przy Zespole Szkół w Małkini Górnej

Adres obiektu, lokalizacja:

Inwestycja zostanie zlokalizowana na działce nr ew.:

- 1105/15, 1105/16, 1105/17

- jednostka ewidencyjna: 141605_2;

- obręb ewidencyjny: 0013;

Inwestor:

Powiat Ostrowski

ul. 3 Maja 68

07-300 Ostrów Mazowiecka

KATEGORIA OBIEKTU XXVI

Autor opracowania:

Imię i nazwisko	Specjalność	Podpis
mgr inż. Hubert Cikacz	upr. MAZ/0416/PWBS/15 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
mgr inż. Tomasz Tymiński	upr. MAZ/0266/PWOS/10 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
mgr inż. Zuzanna Laskowska		

KWIECIEŃ 2025

DOKUMENTACJA ZAWIERA ….. KOLEJNO PONUMEROWANE STRON

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność Firmy HC-projekt i mogą być stosowane, powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Firmy z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych. Firma HC-projekt zastrzega sobie prawa autorskie do niniejszego opracowania zgodnie z art. 1, 8, 16,17 Ustawy o prawie autorskim z dn. 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83)

PROJEKT TECHNICZNY

PROJEKT TECHNICZNY

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2. Kopie uprawnień oraz zaświadczeń o przynależności do Izb autorów projektu.

3. Część opisowa.

4. Część graficzna.

5. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

S-01	Plan orientacyjny	w skali	b/s;
S-02	Projekt zagospodarowania terenu	w skali	1:500;
S-03	Profil zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej - cz. I	w skali	1:100/250
S-04	Profile zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej – cz. II	w skali	1:100/250 1:100/500;
S-05	Schemat studni rewizyjnej DN1000	w skali	b/s
S-06	Schemat wykopu	w skali	b/s

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy projekt techniczny w zakresie zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, pn. „ROZBIÓRKA I BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W MAŁKINI GÓRNEJ”, lokalizacja: Małkinia Górna, dz. nr 1105/15, 1105/16, 1105/17, obręb: 0013, jednostka ewid. 141605_2 Ostrów Mazowiecka, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt MAZ/7131-7132/ 485 /15 /S

Warszawa, dnia 1 lipca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Hubert Cikacz

ur. dnia [redacted]

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAZ/0416 /PWBS/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE:

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. .....

mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

mgr inż. Krzysztof Karol Booss .....

Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Hubertowi Cikacz

ur. dnia [redacted]

numer ewidencyjny MAZ/0416 /PWBS/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

upoważniają do:

I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;

II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. .....

mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

mgr inż. Krzysztof Karol Booss .....

Otrzymują:
1. Pan Hubert Cikacz
ul. Gen. Stanisława Maczka 1
07-410 Ostrołęka
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-6WK-UEC-TCL *

Pan HUBERT CIKACZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0351/15

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-19 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

sygn. akt MAZ/7131-7132/ 275 /10 /S

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje
Panu Tomaszowi Tymińskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia [redacted]

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0266/PWOS/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

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

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

2/ mgr inż. Irena Churska .....

3/ mgr inż. Krzysztof Booss .....

Otrzymują:
1. Pan Tomasz Tymiński
   07-415 Stępna Stara 30A
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-J4X-XLY-FMK *

Pan TOMASZ TYMIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0575/10

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-23 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego w zakresie zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, pn. „ROZBIÓRKA I BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W MAŁKINI GÓRNEJ”.

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora,
- projekt branży drogowej z naniesioną lokalizacją wpustów deszczowych i projektowaną niweletą terenu,
- wizja lokalna w terenie,
- obowiązujące przepisy i normy,
- mapa do celów projektowych,
- warunki przyłączeniowe,
- wytyczne Inwestora.

2. Przedmiot i zakres opracowania:

Inwestor:

Powiat Ostrowski
ul. 3 Maja 68
07-300 Ostrów Mazowiecka

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny w zakresie zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, pn. „Rozbiórka i budowa zewnętrznej kanalizacji sanitarnej przy Zespole Szkół w Małkini Górnej”, lokalizacja: Małkinia Górna, dz. nr 1105/15, 1105/16, 1105/17, obręb: 0013 Małkinia Górna, jednostka ewid. 141605_2 Ostrów Mazowiecka.

3. Stan istniejący:

Istniejące uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacyjna,
- sieć gazowa,
- podziemna i napowietrzna sieć energetyczna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć ciepłownicza.

4. Szczegółowe rozwiązania techniczne:

4.1. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej:

Zaprojektowano zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie ścieków odbywać się będzie poprzez włączenie do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.

Powyższe realizuje się poprzez budowę:

L.p.	nazwa elementu	jedn.	ilość
1	Rury kanalizacyjne PVC z rdzeniem litym o wydłużonym kielichu klasa S (typ ciężki) o średnicy 200 mm	m	226,0
2	Rury kanalizacyjne PVC z rdzeniem litym o wydłużonym kielichu klasa S (typ ciężki) o średnicy 160 mm	m	16,5
3	Studnia włazowa PE DN1000 o budowie modułowej	kpl.	9
4	Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna	mb.	242,5

Kanały sanitarne należy wykonać z rur do kanalizacji zewnętrznej PCV DN200mm i DN160mmm, kielichowych klasy „SN8" (typ ciężki) z rdzeniem litym, łączonych za pomocą uszczelek gumowych na wcisk.

Rury kanalizacyjne posadawia się bezpośrednio na podsypce, po wyprofilowaniu dna wykopu. Zaleca się układanie kanału w temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C.

Rzędne włazów studziennych wyregulować bezpośrednio przy pracach drogowych.

Istniejące kanały sanitarne oznaczone na Planie zagospodarowania terenu przeznaczone są do umartwienia lub rozbiórki.

Istniejącą instalację kanalizacji sanitarnej biegnącą równolegle, w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej instalacji należy zdemontować, pozostałe odcinki umartwić.

Podczas wykonywania robót należy zapewnić zachowanie ciągłości odbioru ścieków. Przełączenie odpływów z budynków do projektowanej kanalizacyjnej sanitarnej należy wykonać uzyskaniu gotowości eksploatacyjnej nowego odcinka.

Uzbrojeniem projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej będą:

- typowe studnie kanalizacyjne włazowe DN1000mm wykonane z elementów prefabrykowanych z tworzyw sztucznych: PE, PP-B lub PVC zgodnie z normą PN-B-10729: 1999, PN – EN 476:2000. Połączenia między modułami kielichowe z uszczelką kształtową. Studzienki muszą posiadać aprobatę techniczną COBRTI Instal, dopuszczenie do stosowania w pasie drogowym – aprobatę techniczną IBDiM, uszczelki odporne chemiczne zgodnie z normą PN – EN 681-1:2002. Konstrukcja ścianek studni będzie żebrowana na całej

wysokości w celu zabezpieczenia przed wyporem wód gruntowych. Wewnątrz stożka i pierścieni dystansowych powinny być trwałe stopnie z tworzywa umożliwiające pełen uchwyt dla konserwatora sieci. Studnie są wykonane w technologii odlewania rotacyjnego o średnicy Dn 1000 mm i sztywności obwodowej SN > 1,5 kN/m^2.

Studzienki składają się z trzech części:

1. kinety (podstawy studzienki, połączonej z rurociągiem)
2. modułów/rury trzonowej
3. stożek 1000/600 mm jest umieszczony mimośrodowo/ rura teleskopowa
4. pierścienia odciążającego we wszystkich drogach i miejscach ewentualnego ruchu kołowego

Konstrukcja studzienki została zaprojektowana w taki sposób, aby nawet w najtrudniejszych warunkach zewnętrznych zawsze zagwarantować szczelność systemu oraz brak możliwości uszkodzenia studzienki, a tym samym kanału.

Studnie złazowe Dn 1000 mm należy montować z dopasowaniem wysokości stożka do wymaganej rzędnej drogi i montażem pierścienia odciążającego.

Włazy wykonane są z żeliwa sferoidalnego i posiadają zamknięcia utrudniające dostęp nieuprawnionych osób. Dzięki sprężystości zastosowanego żeliwa, zamknięcie następuje przez zatrzaśnięcie pokrywy.

4.2. Roboty ziemne

Przewiduje się wykopy częściowo mechaniczne a częściowo ręcznie - głównie w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym z wywózką ziemi na wskazany przez inwestora teren. Należy pozostawić warstwę 20cm na dnie wykopu wg zaprojektowanej niwelety wykopu do usunięcia ręcznego. Przewiduje się wykopy ciągłe wąskoprzestrzenne i o ścianach pionowych deskowanych i rozpartych balami drewnianymi lub wypraskami stalowymi (zaleca się stosować płyty wykopowe typu PW). Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle w wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1,0m, a w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi. Zasypkę (obsypkę) wykopów do wysokości 30cm ponad wierzch przewodu prowadzić należy ręcznie piaskiem sypkim drobno lub średnioziarnistym bez grud i kamieni. Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej dokonywać gruntem rodzimym – warstwami

z jednoczesnym zagęszczeniem i rozbiórką deskowań i rozpór ścian wykopu. Wskaźnik zagęszczenia wykopu wg zmodyfikowanej skali Proctora – 0,98. Jeżeli grunt rodzimy nie spełnia wymagań norm, należy go wymienić.

Przed ułożeniem rurociągów dno wykopów należy oczyścić z kamieni, korzeni i innych ostrych zanieczyszczeń.

Po ułożeniu rur na wyrównanej podsypce piaskowej, wykonuje się nadsypkę z piasku do wysokości co najmniej 10cm nad górną krawędzią rury. Pierwsza warstwa nadsypki powinna być ubita ręcznie drewnianymi ubijakami. Stopień zagęszczenia piasku powinien być taki sam w miejscach podparcia rury jak i jej wierzchołka. Następnie wykopy zasypywać warstwami, kolejno je ubijając.

Kanał sanitarny przysypać warstwą piasku gr. 25-30cm. Trasę kanalizacji sanitarnej oznakować taśmą ostrzegawczo – lokalizacyjną z polietylenu kolor biało- zielony z wkładką stalową ze stali nierdzewnej. Taśmę układać w wykopie wkładką stalową do dołu.

Należy zwrócić szczególną uwagę na podbicie rur, aby uniknąć pozostawienia pustych przestrzeni.

Odbiory robót przewodów przeprowadzić w oparciu o normy:

- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-92/B-10735 – Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Warunki budowy w zakresie wykopów, podsypki, montażu, obsypki i zasypki ujętych w instrukcji producenta rur.

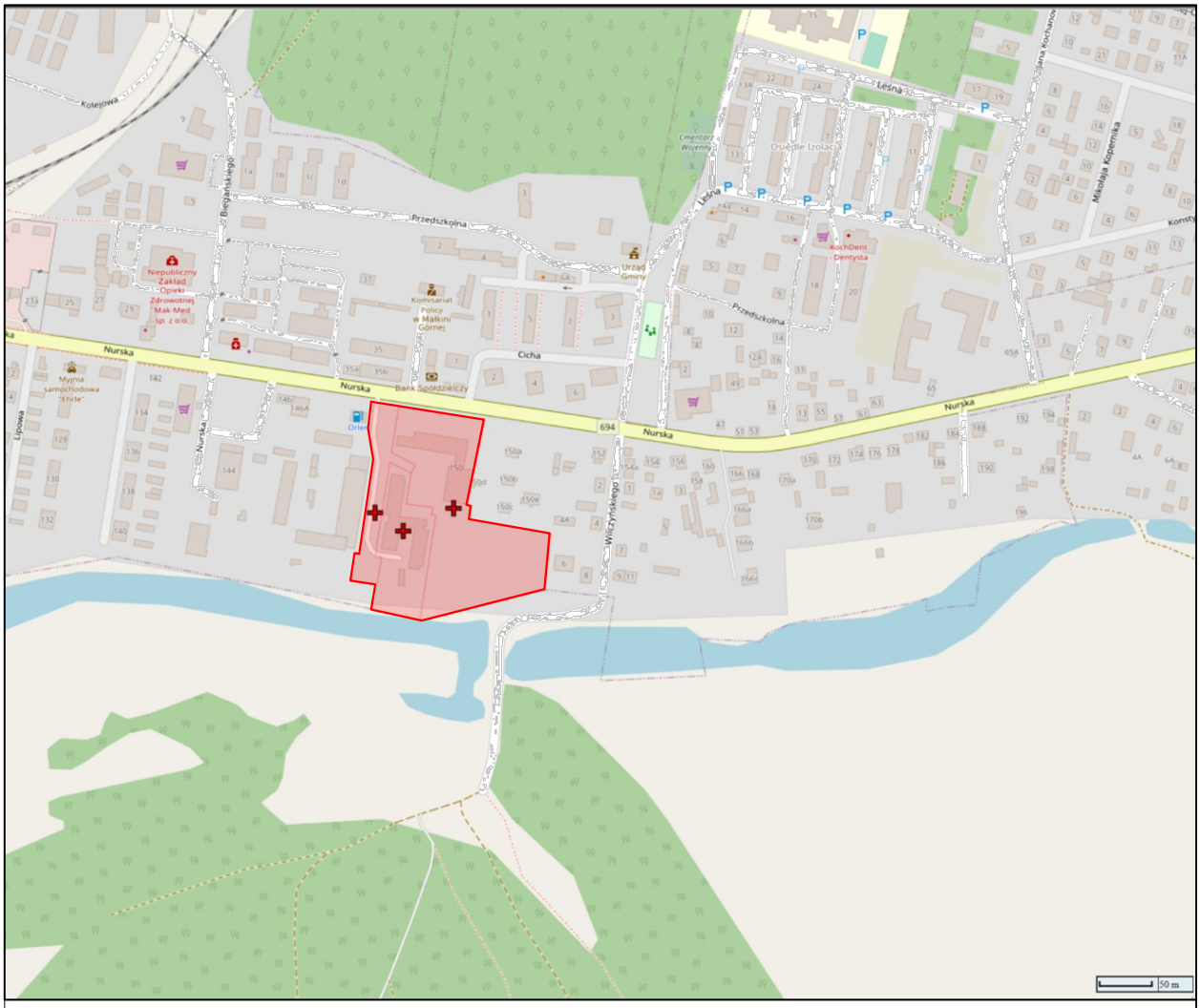
Po wykonaniu kanałów sanitarnych wykonać należy próbę szczelności przewodów na eksfiltrację i infiltrację. Zaleca się przeprowadzenie próby szczelności osobno dla przewodów z rur PCV i osobno dla studzienek rewizyjnych.

5. Uwagi i zalecenia końcowe

- Zlecić uprawnionym służbom geodezyjnym pełną obsługę prowadzonych robót wraz z wykonaniem inwentaryzacji powykonawczej;
- KATEGORYCZNIE ZABRANIA SIĘ ZASYPYWANIA WYKOPU PRZED DOKONANIEM ODBIORU TECHNICZNEGO;
- Roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” – cz. II” Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Prowadząc roboty ziemne zwrócić uwagę na:

- zabezpieczenie ścian wykopów;
- ustawienie barier zabezpieczających i znaków drogowych wzdłuż wykopów;
- zabezpieczyć oświetlenie w nocy;
- zabezpieczenie przejść dla pieszych;
- zabezpieczyć dojazd ekipom specjalnym w trakcie prowadzenia robót;

- Roboty wykonywać zgodnie z przepisami bhp i ppoż.
- Przed przystąpieniem do robót Inwestor powinien uzyskać zgodę Zarządzającego ulicą na wykonywanie prac w pasie drogowym i na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, jeśli takie występują.
- Rzędne i zagłębienie istniejącego uzbrojenia podziemnego zostało przyjęte orientacyjnie. Każdorazowo należy wykonać wykopy kontrolne w celu precyzyjnego ustalenia głębokości posadowienia istniejącego uzbrojenia technicznego.
- Ze względu na możliwość występowania niezinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego prace należy wykonywać pod nadzorem i w porozumieniu z gestorami sieci.
- Na zbliżeniach i skrzyżowaniach projektowanych sieci sanitarnych z istniejącymi przewodami energetycznymi, na kablach zamontować rury osłonowe dwudzielne AROT.
- Do odbioru końcowego należy zgłosić roboty po przedstawieniu:
    - inwentaryzacji geodezyjnej;
    - dokumentacji powykonawczej;
    - dziennika budowy;
    - pozytywnych wyników badania wody.



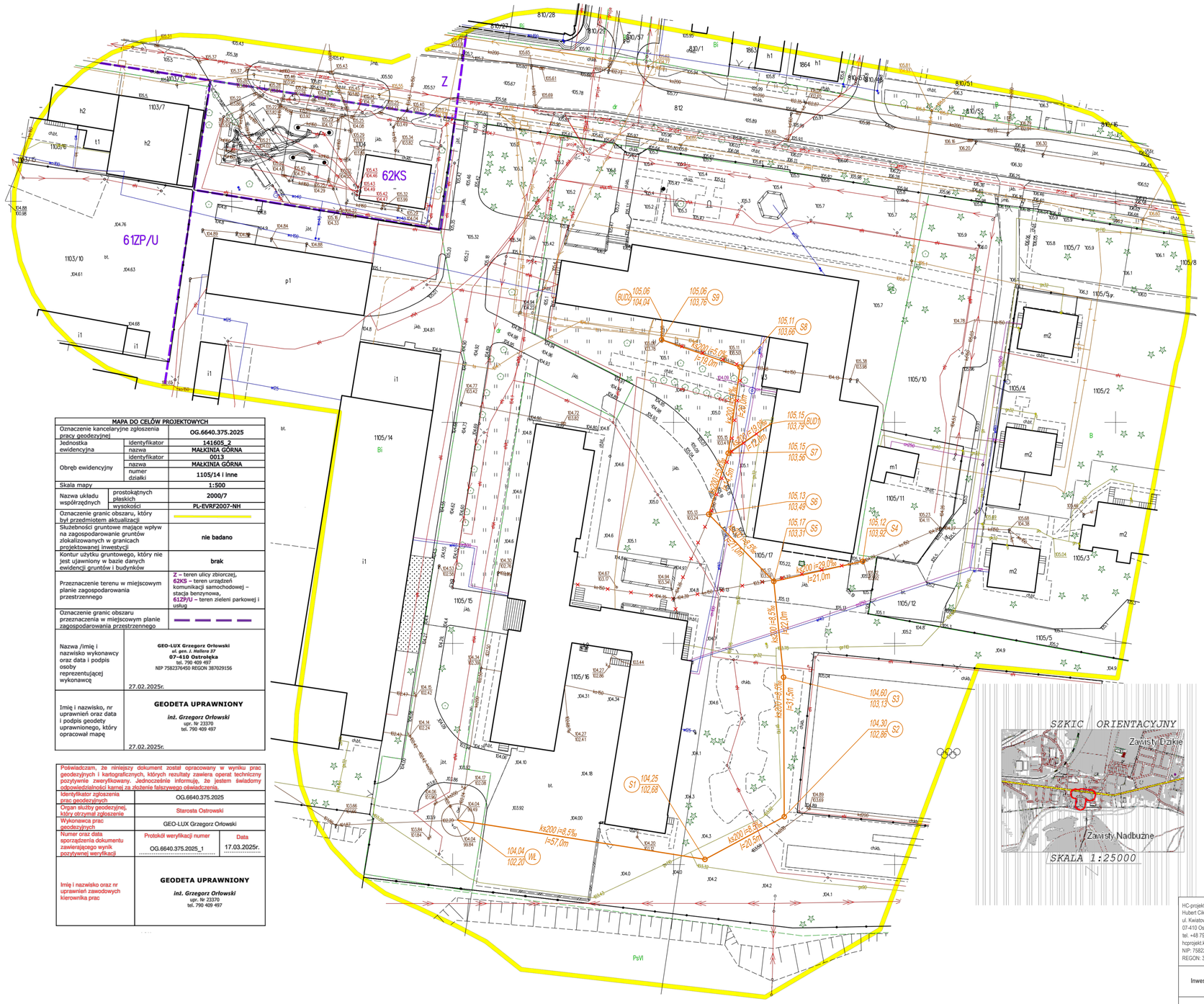
- obszar objęty projektem

HC-projekt Firma Projektowo-Usługowa
Hubert Cikacz
ul. Kwiatowa 7
07-410 Ostrołęka
tel. +48 796 668 338
hcprojekt.kontakt@gmail.com
NIP: 7582265259
REGON: 385733000

HC-projekt

Inwestor:	Powiat Ostrowski ul. 3 Maja 68 07-300 Ostrów Mazowiecka	**Branża:**	Sanitarna
Temat:	Rozbiórka i budowa zewnętrznej kanalizacji sanitarnej przy Zespole Szkół w Małkini Górnej	**Stadium:**	PT
Adres inwestycji:	jednostka ewid. 141605_2 Małkinia Górna, obręb ewid. 0013 Małkinia Górna, dz. nr ewid. 1105/15, 1105/16, 1105/17	**Skala:**	b/s
		Rys nr:	1
Nazwa rys.:	Plan orientacyjny	**Rew. nr:**	0
Data:	Ostrołęka		kwiecień 2025r.

	Imię i nazwisko	**Specjalność**	**Nr uprawnień**	**Podpis**
Projektant:	mgr inż. Hubert Cikacz	sanitarna uprawnienia w specjalności sanitarnej	MAZ/0416/PWBS/15	
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Tymiński		MAZ/0266/PWOS/10	
Opracowała:	mgr inż. Zuzanna Laskowska			



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		OG.6640.375.2025
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	141605_2
	nazwa	MAŁKINIA GÓRNA
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0013
	nazwa	MAŁKINIA GÓRNA
	numer działki	1105/14 i inne
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/7
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		nie badano
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		brak
Przeznaczenie terenu w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego		Z – teren ulicy zbiorczej, 62KS – teren urządzeń komunikacji samochodowej – stacja benzynowa, 61ZP/U – teren zieleni parkowej i usług
Oznaczenie granic obszaru przeznaczenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego		
Nazwa /imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę	GEO-LUX Grzegorz Orłowski ul. gen. J. Hallera 27 07-410 Ostrołęka tel. 790 409 497 NIP 7582376450 REGON 387029156 27.02.2025r.	
Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę	GEODETA UPRAWNIONY *inż. Grzegorz Orłowski* upr. Nr 23370 tel. 790 409 497 27.02.2025r.	

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	OG.6640.375.2025	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Ostrowski	
Wykonawca prac geodezyjnych	GEO-LUX Grzegorz Orłowski	
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji numer OG.6640.375.2025_1	Data 17.03.2025r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY *inż. Grzegorz Orłowski* upr. Nr 23370 tel. 790 409 497	

LEGENDA:

- projektowana sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC
- kanalizacja sanitarna do demontażu lub umartwienia

HC-projekt Firma Projektowo-Usługowa
Hubert Cikacz
ul. Kwiatowa 7
07-410 Ostrołęka
tel. +48 796 668 338
hcprojekt.kontakt@gmail.com
NIP: 7582265259
REGON: 385733000

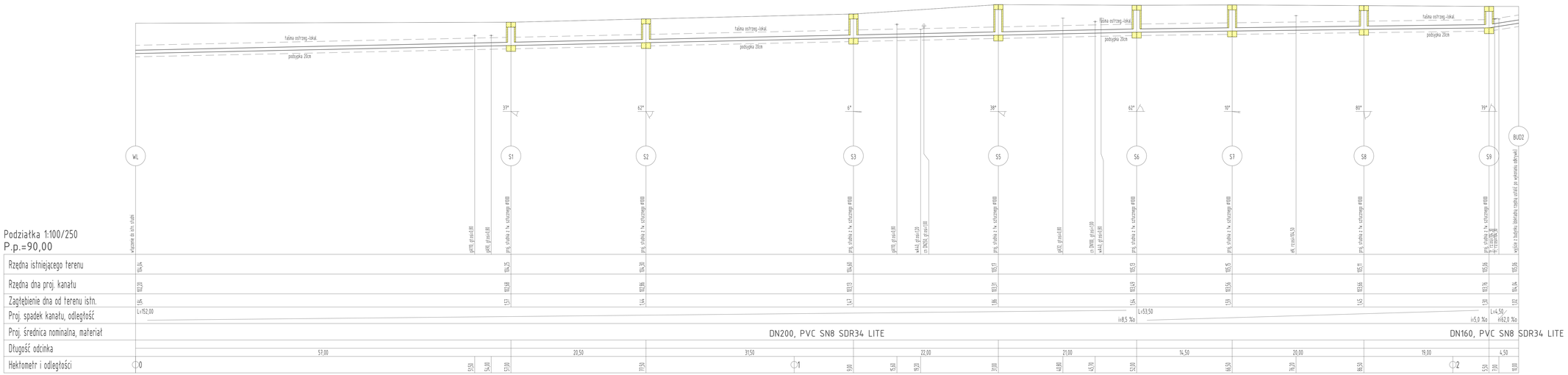
HC-projekt

Inwestor:	Powiat Ostrowski ul. 3 Maja 68 07-300 Ostrów Mazowiecka		Branża:	Sanitarna
Temat:	Rozbiórka i budowa zewnętrznej kanalizacji sanitarnej przy Zespole Szkół w Małkini Górnej		Stadium:	PT
Adres inwestycji:	jednostka ewid. 141605_2 Małkinia Górna, obręb ewid. 0013 Małkinia Górna, dz. nr ewid. 1105/15, 1105/16, 1105/17		Skala:	1:500
			Rys nr:	2
Nazwa rys.:	Projekt zagospodarowania terenu		Rew. nr:	00
Data:	Ostrołęka			kwiecień 2025r.
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Hubert Cikacz	sanitarna ograniczona w specjalności sanitarnej	MAZ/0416/PWBS/15	
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Tymiński		MAZ/0266/PWOS/10	
Opracowała:	mgr inż. Zuzanna Laskowska			

Signed by / Podpisano przez:

Grzegorz Orłowski

Date / Data: 2025-03-24 20:00



UWAGI:

1. Przed rozpoczęciem prac montażowych należy bezwzględnie wykonać wykopy kontrolne w miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego.
2. Niezinwentaryzowane na mapie geodezyjnej ogólne istniejących przewodów przyjęto według ogólnych zasad układania i zagłębienia. Prace ziemne w tych miejscach rozpocząć od wykopów kontrolnych.
Średnie zagłębienie istn. przewodów (rzędna terenu) :
- wodociągowych 1,2 - 1,5m
- telefonicznych 0,6 - 0,8m
- elektrycznych 0,6 - 0,8m
- gazowych 0,8 - 1,2m
- ciepłowniczych 04 - 1,2m
3. W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne prowadzić ręcznie, pod nadzorem Użytkownika/Gestora.
4. W miejscach przejść instalacji w ścianach lub pod fundamentem należy stosować tuleje ochronne stalowe
5.Trasę projektowanego rurociągu należy oznaczyć taśmą ostrzegawczą z wkładką metaliczną.

HC-projekt Firma Projektowo-Usługowa
Hubert Cikacz
ul. Kasztowa 7
07-410 Ostrołęka
tel. +48 796 668 338
hcprojekt.kontakt@gmail.com
NIP: 7582093529
REGON: 385733000

HC-projekt

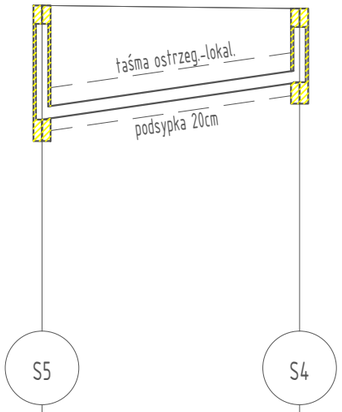
Inwestor:	Powiat Ostrowski ul. 3 Maja 68 07-300 Ostrów Mazowiecka	**Branża:**	Sanitarna
Temat:	Rozbiórka i budowa zewnętrznej kanalizacji sanitarnej przy Zespole Szkół w Małkini Górnej	**Stadium:**	PT
Adres inwestycji:	jednostka ewid. 141605, 2 Małkinia Górna, obręb ewid. 0013 Małkinia Górna, dz. nr ewid. 1150/15, 1150/16, 1150/17	**Skala:**	1:100/250
		Rys nr:	3
Nazwa rys.:	Profil zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej - cz. I	**Rew. nr:**	0
Data:	Ostrołęka		kwiecień 2025r.

	Imię i nazwisko	**Specjalność**	**Nr uprawnień**	**Podpis**
Projektant:	mgr inż. Hubert Cikacz	sanitarna specjalność w ograniczonym zakresie	MAZ/0416/PWBS/15	
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Tymiński		MAZ/0266/PWOS/10	
Opracowała:	mgr inż. Zuzanna Laskowska			

UWAGI:

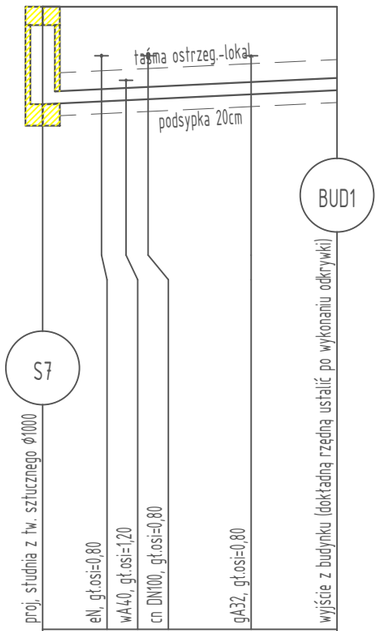
1. Przed rozpoczęciem prac montażowych należy bezwzględnie wykonać wykopy kontrolne w miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego,
2. Niezinwentaryzowane na mapie geodezyjnej rzędne istniejących przewodów przyjęto według ogólnych zasad układania i zagłębienia. Prace ziemne w tych miejscach rozpocząć od wykopów kontrolnych.
Średnie zagłębienie istn. przewodów (rzędna terenu):
- wodociągowych 1,2 - 1,5m
- telefonicznych 0,6 - 0,8m
- elektrycznych 0,6 - 0,8m
- gazowych 0,8 - 1,2m
- ciepłowniczych 04 - 1,2m
3. W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne prowadzić ręcznie, pod nadzorem Użytkownika/Gestora.
4. W miejscach przejść instalacji w ścianach lub pod fundamentem należy stosować tuleje ochronne stalowe
5.Trasę projektowanego rurociągu należy oznaczyć taśmą ostrzegawczą z wkładką metaliczną.

Podziałka 1:100/500



P.p.=95,00		
Rzędna istniejącego terenu	105,17	105,12
Rzędna dna proj. kanału	103,31	103,92
Zagłębienie dna od terenu istn.	1,86	1,20
Proj. spadek kanału, odległość	L=21,00 i=29,0 ‰	
Proj. średnica nominalna, materiał	DN200, PVC SN8 SDR34 LITE	
Długość odcinka	21,00	
Hektometr i odległości	0	21,00

Podziałka 1:100/250



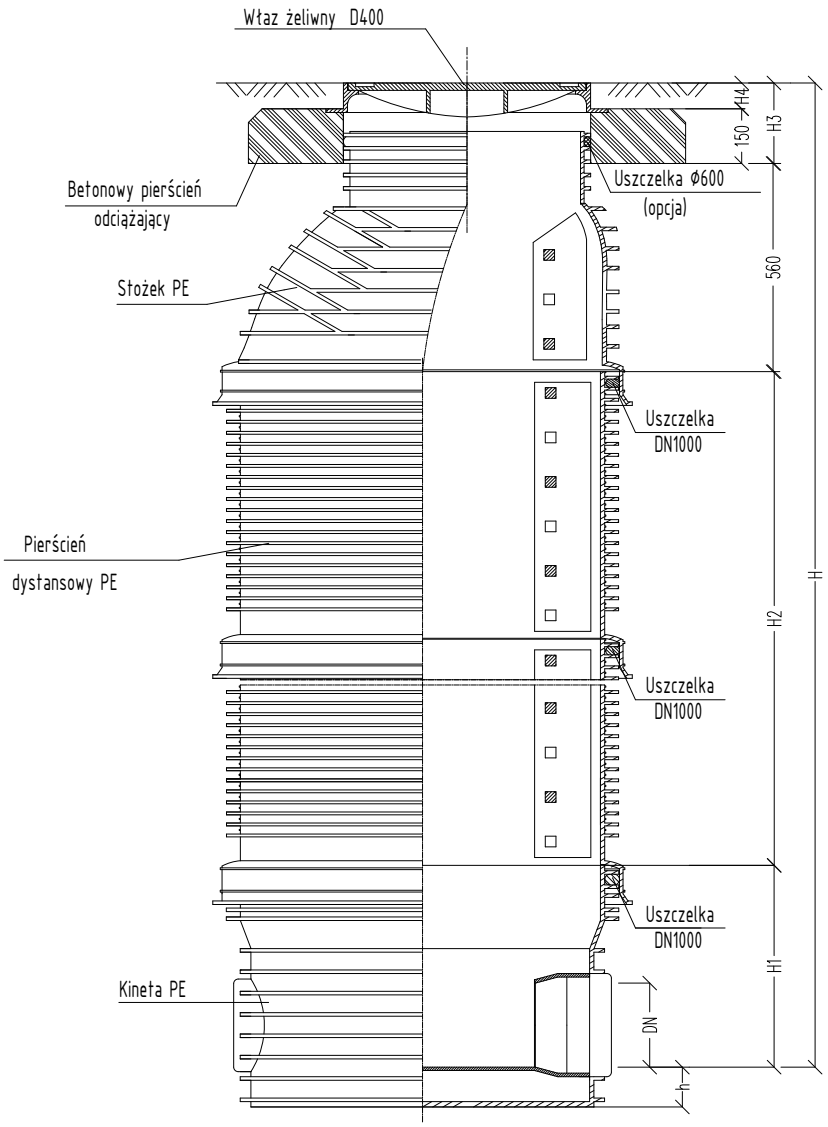
105,15	105,15
103,56	103,79
1,59	1,36
L=12,00 i=19,0 ‰	
DN160, PVC SN8 SDR34 LITE	
12,00	
0 / 2,40 / 4,30 / 8,50 / 12,00	

HC-projekt Firma Projektowo-Usługowa
Hubert Cikacz
ul. Kwiatowa 7
07-410 Ostrołęka
tel. +48 796 668 338
hcprojekt.kontakt@gmail.com
NIP: 7582265259
REGON: 385733000

HC-projekt

Inwestor:	Powiat Ostrowski ul. 3 Maja 68 07-300 Ostrów Mazowiecka	**Branża:**	Sanitarna
Temat:	Rozbiórka i budowa zewnętrznej kanalizacji sanitarnej przy Zespole Szkół w Małkini Górnej	**Stadium:**	PT
Adres inwestycji:	jednostka ewid. 141605_2 Małkinia Górna, obręb ewid. 0013 Małkinia Górna, dz. nr ewid. 1105/15, 1105/16, 1105/17	**Skala:**	1:100/250 1:100/500
		Rys nr:	4
Nazwa rys.:	Profile zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej - cz. II	**Rew. nr:**	0
Data:	Ostrołęka		kwiecień 2025r.

	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Hubert Cikacz	sanitarna uprawnienia w specjalności sanitarnej	MAZ/0416/PWBS/15	
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Tymiński		MAZ/0266/PWOS/10	
Opracowała:	mgr inż. Zuzanna Laskowska			

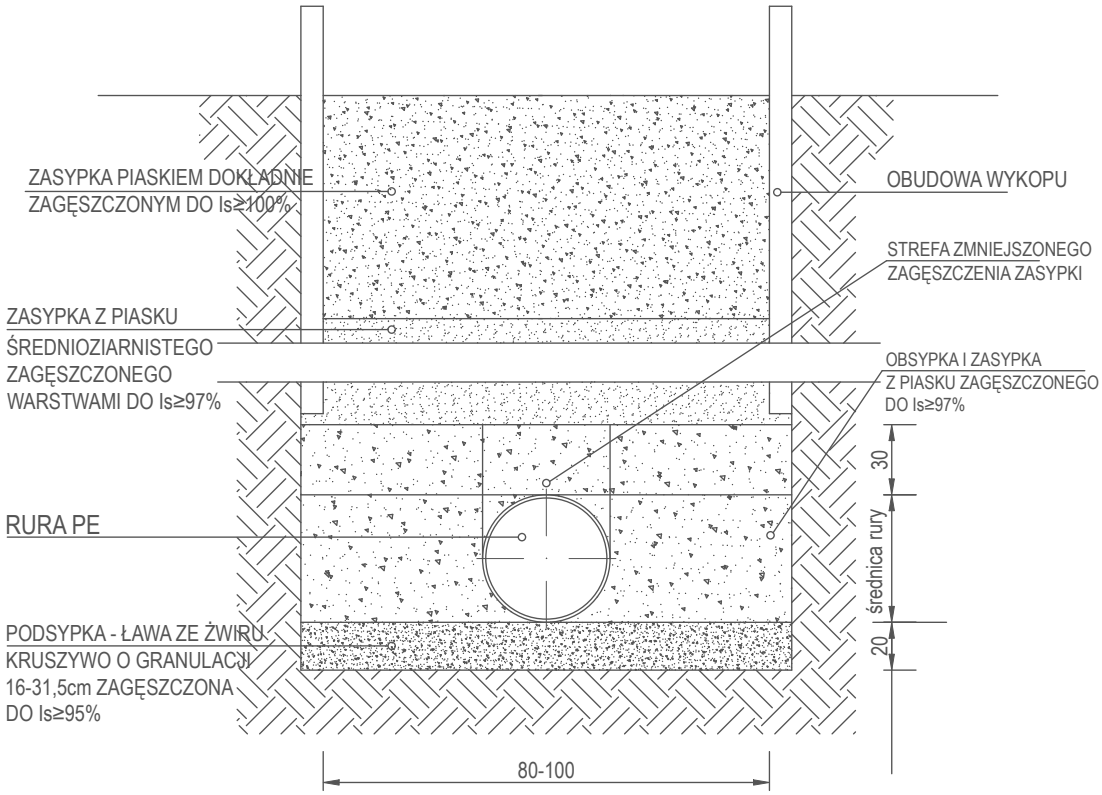


HC-projekt Firma Projektowo-Usługowa
Hubert Cikacz
ul. Kwiatowa 7
07-410 Ostrołęka
tel. +48 796 668 338
hcprojekt.kontakt@gmail.com
NIP: 7582265259
REGON: 385733000

HC-projekt

Inwestor:	Powiat Ostrowski ul. 3 Maja 68 07-300 Ostrów Mazowiecka	**Branża:**	Sanitarna
Temat:	Rozbiórka i budowa zewnętrznej kanalizacji sanitarnej przy Zespole Szkół w Małkini Górnej	**Stadium:**	PT
Adres inwestycji:	jednostka ewid. 141605_2 Małkinia Górna, obręb ewid. 0013 Małkinia Górna, dz. nr ewid. 1105/15, 1105/16, 1105/17	**Skala:**	b/s
		Rys nr:	5
Nazwa rys.:	Schemat studni rewizyjnej DN1000	**Rew. nr:**	0
Data:	Ostrołęka		kwiecień 2025r.

	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Hubert Cikacz	sanitarna uprawnienia w specjalności sanitarnej	MAZ/0416/PWBS/15	
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Tymiński		MAZ/0266/PWOS/10	
Opracowała:	mgr inż. Zuzanna Laskowska			



UWAGA:

- na obsybkę ochronną stosować wyłącznie piasek zachowujący wymagany wskaźnik zagęszczenia
- zasypkę wraz z zagęszczeniem wykonać jednocześnie z usuwaniem - podnoszeniem obudowy wykopu
- dno wykopu należy ukształtować odpowiednio do wymaganego spadku i głębokości, bezpośrednio przed wykonaniem ławy żwirowej
- do zagęszczenia zasypki w obrębie strefy rury oraz 30cm nad jej wierzchem należy stosować lekki ubijak wibrujący (max. ciężar uzyteczny 0,30kN)

HC-projekt Firma Projektowo-Usługowa
Hubert Cikacz
ul. Kwiatowa 7
07-410 Ostrołęka
tel. +48 796 668 338
hcprojekt.kontakt@gmail.com
NIP: 7582265259
REGON: 385733000

HC-projekt

Inwestor:	Powiat Ostrowski ul. 3 Maja 68 07-300 Ostrów Mazowiecka	**Branża:**	Sanitarna
Temat:	Rozbiórka i budowa zewnętrznej kanalizacji sanitarnej przy Zespole Szkół w Małkini Górnej	**Stadium:**	PT
Adres inwestycji:	jednostka ewid. 141605_2 Małkinia Górna, obręb ewid. 0013 Małkinia Górna, dz. nr ewid. 1105/15, 1105/16, 1105/17	**Skala:**	b/s
		Rys nr:	6
Nazwa rys.:	Szczegół ułożenia rur w wykopie	**Rew. nr:**	0
Data:	Ostrołęka	kwiecień 2025r.	

	Imię i nazwisko	**Specjalność**	**Nr uprawnień**	**Podpis**
Projektant:	mgr inż. Hubert Cikacz	sanitarna uprawnienia w specjalności sanitarnej	MAZ/0416/PWBS/15	
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Tymiński		MAZ/0266/PWOS/10	
Opracowała:	mgr inż. Zuzanna Laskowska			

HC-projekt Firma Projektowo-Usługowa
Hubert Cikacz
ul. Kwiatowa 7
07 – 410 Ostrołęka
NIP: 7582265259
REGON: 385733000
tel. +48 796 668 338
hcprojekt.kontakt@gmail.com

Egz. 1

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Rozbiórka i budowa zewnętrznej kanalizacji sanitarnej przy Zespole Szkół w Małkini Górnej

Adres obiektu, lokalizacja:

Inwestycja zostanie zlokalizowana na działce nr ew.:

- 1105/15, 1105/16, 1105/17

- jednostka ewidencyjna: 141605_2;

- obręb ewidencyjny: 0013;

Inwestor:

Powiat Ostrowski

ul. 3 Maja 68

07-300 Ostrów Mazowiecka

KATEGORIA OBIEKTU XXVI

Autor opracowania:

Imię i nazwisko	Specjalność	Podpis
mgr inż. Hubert Cikacz	upr. MAZ/0416/PWBS/15 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	

KWIECIEŃ 2025

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność Firmy HC-projekt i mogą być stosowane, powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Firmy z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych. Firma HC-projekt zastrzega sobie prawa autorskie do niniejszego opracowania zgodnie z art. 1, 8, 16,17 Ustawy o prawie autorskim z dn. 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83)

Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.

I. Nazwa obiektu budowlanego:

Rozbiórka i budowa zewnętrznej kanalizacji sanitarnej przy Zespole Szkół w Małkini Górnej.

II. Adres obiektu budowlanego:

Jedn. ewid. 141605_2 Małkinia Górna, obręb ewid. 0013 Małkinia Górna, dz. ewid. nr 1105/15, 1105/16, 1105/17

III. Inwestor:

Powiat Ostrowski
ul. 3 Maja 68
07-300 Ostrów Mazowiecka

IV. Podstawa prawna:

- **Ustawa Prawo Budowlane** z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2024 nr 725 z późn. zm.)
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury** z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. 2003 Nr 120 poz.1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- **Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej** z dnia 26 września 1997 r. (t.j. Dz.U. 2003 Nr 169 poz.11650) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury** z dnia 06 lutego 2003 r. (Dz.U. 2003 Nr 47 poz.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz) zobowiązany jest kierownik budowy.

Plan bioz należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r./Dz.U. Nr120, poz. 1126.

1. Zakres robót:

- zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej PVC DN200 SN8 o łącznej długości 226,0 mb.,

1.1. Kolejność realizacji:

- wykonanie wykopów pod sieci i ich uzbrojenie,
- zabezpieczenie wykopów przez oznakowanie taśmą lokalizacyjną,
- demontaż istniejących rurociągów i studni kanalizacji sanitarnej,

- montaż rur PVC, ułożenie ich na podsypce piaskowej,
- oznakowanie taśmą lokalizacyjną ułożonych rurociągów,
- zasypanie i zagęszczenie wykopów,
- odtworzenie i doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasie projektowanej sieci występują następujące obiekty i urządzenia:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacyjna,
- sieć gazowa,
- podziemna i napowietrzna sieć energetyczna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć ciepłownicza.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- wykopy pod zewnętrzną instalację kanalizacji sanitanej,

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia. Zgodnie z rozporządzeniem (Dz.U.03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r) zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowi ludzi mogą spowodować prace:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości: wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m, ułożenie kanałów sanitarnych, przewodów wodociągowych;
- głębokie wykopy i składowanie urobku
- prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych
- roboty wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie z ruchem kołowym
- praca przy urządzeniach sprzętu zmechanizowanego
- nie będą prowadzone roboty przy użyciu środków wybuchowych;
- nie będą prowadzone roboty budowalne w temperaturze ujemnej.

4.1. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- upadki osób z wysokości,
- upadki elementów z wysokości (upuszczenie materiałów i narzędzi z wysokości),

- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów (skaleczenia, stłuczenia o wystające części maszyn i urządzeń),
- środki transportu poziomego w ruchu (uderzenia o przejeżdżające samochody),
- nadmierny hałas (przy zagęszczaniu mas bitumicznych i ziemnych),
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonej pozycji (przy układaniu przewodów),
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów.

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

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przy wykonywaniu projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej należy stosować przepisy BHP wg obowiązujących norm i rozporządzeń. Szkolenie powinno być przeprowadzone przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego przeprowadzenia. Pracownicy powinni potwierdzić odbycie szkolenia.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeniach

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom związanym z pracą w strefach i przy robotach szczególnie niebezpiecznych, należy wdrożyć system organizacji takich robót zawierający przynajmniej następujące rozwiązania:

- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za nadzór poszczególnych rodzajów prac niebezpiecznych;
- wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia;
- objęcie wszelkich robót z zakresu szczególnie niebezpiecznych bezpośrednim nadzorem osób do tego celu wyznaczonych;
- określenie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy związanych z poszczególnymi typami robót niebezpiecznych, w tym określenie niezbędnych środków zabezpieczających;
- stosowanie imiennego podziału pracy;
- określanie kolejności wykonywania zadań;
- stosowanie wydzielenia i oznakowania stref prowadzenia robót niebezpiecznych;
- ogrodzenie i umieszczenie napisów ostrzegawczych w czasie wykonywania robót ziemnych w miejscach niebezpiecznych;

- zapewnienie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie poprzez:

  - bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy jak i na drogach znajdujących się w sąsiedztwie robót,

  - zapewnienie ciągów komunikacyjnych znajdujących się wokół budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych,

  - możliwie szybką ewakuację w przypadku pożaru, awarii lub innych zagrożeń.
- przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych.
- Powołać kierownika budowy. Poprawnie zagospodarować plac budowy. Budowę wyposażyć w odpowiednie tablice informacyjne i instruktażowe, sprzęt pierwszej pomocy, BHP i P.Poż.
- wykopy liniowe oznakować i zabezpieczyć
- prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu prowadzić w obecności oraz pod nadzorem odpowiednich służb technicznych
- stosować materiały posiadające odpowiednie atesty techniczne
- stosować odpowiedni sprzęt BHP

UWAGA:

Niniejsza Informacja i zawarte w niej wyszczególnienia nie mogą stanowić podstaw do jakiegokolwiek ograniczania stosowania odpowiednich przepisów wyższej rangi, w szczególności: Prawa Pracy i przepisów BHP (np. nie zwalnia od stosowania kasków czy odzieży ochronnej, nie podważa przepisów prowadzenia prac spawalniczych, itp.