

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przewodu wodociągowego w drodze powiatowej
Wąwelno-Wiskitno-Łąsko Małe na działce nr **111, 110/7, 110/5**
miejscowości **Jaszkowo** gmina **Sośno**

1.0 Podstawa opracowania

1.1 Zlecenie inwestora na wykonanie projektu budowlanego

1.2 Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, która jest załącznikiem do wniosku o pozwolenie na budowę

1.3 Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500

1.4 Obowiązujące normy i zarządzenia;

-Obwieszczenie *Ministra Infrastruktury i Rozwoju* z dnia 17 lipca 2015r (**Dz. Ustaw 2019 poz. 1065** w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia *Ministra Infrastruktury* w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

-Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. "Prawo budowlane" (**Dziennik Ustaw z 2019 poz. 1186**) tekst jednolity z późniejszymi zmianami.)

-Rozporządzenie *Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej* z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

-Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (**Dz. U. Nr 72/01 poz. 747**)

-Rozporządzenie *Rady Ministrów* z dnia 24 stycznia 1986r w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (**Dz. U. nr 6/86 poz. 33, Dz. U. Nr 48/86 poz. 239, Dz. U. Nr 136/95 poz. 670**) z późniejszymi zmianami

-Rozporządzenie *Ministra Gospodarki* z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (**Dz. U. 2001 nr 118 poz. 1263**) z późniejszymi zmianami

-PN-B-10736/1999 "Roboty ziemne-Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych
-Warunki techniczne wykonania"

-PN-EN-1452-1-5/2000 "Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych-Systemy przewodowe z nie-
zmiękczonego polichlorku winilu (PVC-U) do przesyłania wody"

-ZAT/97-01-001 "Rury i kształtki z polietylenu (PE) i elementy łączące w rurociągach ciśnieniowych do wody

-PN-B-10725/1997 "Wodociągi - Przewody zewnętrzne-Wymagania i badania"

-PN-86/B-09700 "Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych"

-PN-B-10725/1997 "Wodociągi - Przewody zewnętrzne-Wymagania i badania"

-PN-92/B-01706/AZ1/1999 "Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem"

- PN-B-01706/Az1 "Instalacje wodociągowe" (dotyczy ochrony przed wtórnym zanieczyszczeniem wody)
- PN-92/B-01706 "Instalacje wodociągowe (wymagania w projektowaniu)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 listopada 2001r w sprawie instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 140, poz. 1585)

2.0 Opis do projektu zagospodarowania terenu

2.1 Lokalizacja

Teren objęty projektowaniem położony jest w obrębie geodezyjnym 0003-Jaszkowo gmina Sośno

2.2 Stan istniejący

Wzdłuż trasy projektowanego tzw. głównego przewodu wodociągowego nie ma żadnej zabudowy.

Zabudowa budynków mieszkalnych i gospodarczych istnieje na działce nr 110/7 i nr 110/5.

2.3 Zagospodarowanie projektowane

W ramach niniejszego projektu planuje się budowę nowego rozdzielczego przewodu wiejskiej sieci wodociągowej dla umożliwienia podłączenia w/w istniejących budynków mieszkalnych.

Wykonane przyłącza i tzw. przewód rozdzielczy Ø 90 należy zinwentaryzować geodezyjnie i zgłosić ten fakt na Zespole Uzgadniania Dokumentacji w Starostwie Powiatowym w Sępólnie Kr.

Długość projektowanego przewodu wodociągowego Ø 90 PE100-RC-SDR11 wynosi 249,0 mb.

Długość przyłączy do budynków na działce nr 110/7 i 110/5 wynoszą odpowiednio;

- wspólne przyłącze na odcinku od punktu A do punktu C wynosi 69 mb
- przyłącze wody od punktu C do budynku mieszkalnego na działce nr 110/7 wynosi 1,8 mb
- przyłącze wody od punktu C do budynku mieszkalnego na działce nr 110/5 wynosi 5,5 mb

Łączna długość przyłączy wynosi 76,3 mb

2.4 Charakterystyka obiektu

Obiekt objęty niniejszym projektem będzie rozbudowanym wodociągiem wiejskim dla potrzeb budynków mieszkalnych na działce nr 110/7 i 110/5 we wsi Jaszkowo. Informację o obszarze oddziaływania określono na podstawie "Obwieszczenia Ministra Infrastruktury Rozwoju z dnia 7 lipca 2015r (Dz. U. z dnia 18 września 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się na działce nr 111, 110/7 i 110/5 w miejscowości Jaszkowo obręb ewidencyjny 0003-Jaszkowo gmina Sośno.

Wobec powyższego stwierdza się, że projektowany przewód wodociągowy nie wykracza poza w/w działki. Zgodnie z § 115 ust.1 i ust. 2 na każdym wybudowanym przyłączy w budynku zainstalowany będzie zestaw wodomierzowy wg PN-B-10720. Zgodnie z § 113 ust. 7 w/w Rozporządzenia przy każdym zestawie wodomierzowym zainstalowany będzie zawór antyskażeniowy typ EA-251 uniemożliwiający wtórne zanieczyszczenie wody. Wg § 116 ust. 1 i ust. 2. Zestaw wodomierzowy zainstalować w piwnicach obu budynków.

2.5 Uzbrojenie terenu istniejące

W terenie objętym opracowaniem znajduje się podziemne uzbrojenie terenu, na które składa się napowietrzna linia energetyczna, kabel energetyczny, kabel telekomunikacyjny i tzw. stary przewód wodociagowy od którego będzie dalsza rozbudowa (węzeł nr 1).

2.6 Drogi

Trasa projektowanego wodociągu przebiega w pasie drogi powiatowej, która nie jest utwardzona.

3.0 Warunki hydrogeologiczne

Z uwagi na brak badań hydrogeologicznych przyjęto przeciętne warunki hydrogeologiczne tj. glina piaszczysta twardoplastyczna $\varphi = 27^\circ$, $\gamma = 2,1 \text{ t/m}^3$ i piaski z domieszką żwiru. Na całej trasie projektowanego wodociągu nie występuje woda gruntowa. W istniejących studniach na posesjach objętych niniejszym projektem występuje brak wody.

4.0 Przedmiot i zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie przewodu wodociagowego, który będzie spełniał funkcję przesyłu wody z istniejącej wiejskiej sieci wodociagowej tj. od węzła nr 1 do hydrantu przeciwpożarowego przy węźle nr 2 z możliwością dalszej rozbudowy. Ponadto przewiduje się wykonanie przyłączy wody do budynków objętych niniejszym projektem.

5.0 Opis projektowanej trasy przewodu wodociagowego

Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć projektowaną trasę przewodu wodociagowego w sposób widoczny i trwały za pomocą wbicia kołków tzw. "świadków". Projektowana trasa przewodu wodociagowego będzie przebiegała przez teren drogi gruntowej. W związku z warunkami postawionymi przez Zarząd Drogowy w Sępólnie zaprojektowano przewód wodociagowy, który będzie wykonany metodą bez wykopową za pomocą wiertnicy do przewiertów horyzontalnych sterowanych. W technologii tej by wykonać przewiert sterowany teleoptycznie wykonuje się otwór pilotowy metodą przecisku hydraulicznego żerdzi wiertniczych. Następnie otwór jest rozwiercany do zaplanowanej średnicy z jednoczesnym przeciskiem rur przesyłowych. Podczas wykonywania otworu pilotowego grunt jest zgęszczany wokół żerdzi. Trajektoria przewiertu sterowanego jest kontrolowana dzięki użyciu systemu teleoptycznego. Głównymi elementami tego systemu jest diodowa tablica celownicza i kamera cyfrowa umieszczona bezpośrednio za głowicą pilotową. Kamera umieszczona jest w wykopie początkowym, która rejestruje obraz diodowej tablicy przez żerdzie i przekazuje obraz do monitora na wykopie początkowym.

Metoda ta pozwala uzyskać duże tempo wykonywania robót i gwarantuje niskie koszty budowy. Wykonawca przewiertu powinien posiadać sprzęt lokalizacyjno-pomiarowy umożliwiający dokonywanie pomiaru inklinacji z dokładnością do 1 promila.

Wszystkie załamania trasy muszą być określone przez punkt przecięcia osi dwóch kierunków. Wytyczenie trasy wodociągu zlecić uprawnionemu geodecie.

Przewód wodociagowy projektuje się z rur $\varnothing 90 \text{ PE-100-RC-SDR11}$ wg PN-EN 12201-2/2012 o połączeniach złącz zgrzewu doczołowego. Wszystkie złącza muszą być wykonane wg PN-EN 12201-3

W miejscach węzłów dla umożliwienia połączenia armatury należy wykonać wykopy obiektowe.

Na trasie wodociągu zaprojektowano jeden hydrant przeciwpożarowy nadziemny oraz zasuwę z obudową i skrzynką żeliwną. Aby umożliwić właściwe ustawienie skrzynki należy zastosować teleskopowe obudowy zasuw.

Zasuwę oznakować za pomocą tabliczek orientacyjnych, które należy zainstalować na słupkach z rur stalowych lub innych trwałych miejscach w najbliższej odległości od projektowanego wodociągu. Dla zapewnienia trwałości w/w tabliczek należy zamontować tabliczki wykonane z plastiku.

Tabliczki te charakteryzują się dużą odpornością na działania atmosferyczne oraz łatwym doborom i ustawianiem cyfr oznaczeniowych. Wszystkie skrzynki zasuw obudować brukiem lub płytą betonową.

Ponadto na trasie wodociągu przewiduje się zainstalowanie co sto metrów słupki żelbetowej z tabliczkami orientacyjnymi określającymi realne odległości wodociągu od słupka. Przyłącza wodociągowe do budynków układać w szalowanym wykopie otwartym.

6.0 Próba szczelności

Próbie szczelności należy przeprowadzić po ułożeniu wodociągu i warstwy ochronnej wodociągu. Wymagania odnośnie szczelności rurociągu ujęte są w;

-PN-81/B-10725 Wodociągi i badania przy odbiorze pkt. 8. Wymagania i badania w zakresie szczelności przewodu.

-BN-82/9192-06 Wodociągi wiejskie. Szczelność przewodów z PVC metodą bezodkrywkową. Wymagania i badania przy odbiorze.

7.0 Płukanie i dezynfekcja

Po wykonaniu robót montażowych i próbie szczelności przystąpić do płukania i dezynfekcji wodociągu. Zmontowany wodociąg dokładnie przepłukać czystą wodą o dużej prędkości przepływu. Po przeprowadzeniu płukania wodociągu należy przystąpić do dezynfekcji. Dezynfekcję wykonać podchlorynem wapnia lub sodu, zawierającą co najmniej 50 mg Cl_2/dm^3 w ciągu 24 godzin. Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka dezynfekującego przy powolnym napełnieniu przewodu. Pozostałość chloru w wodzie po tym powinna wynosić 10 mg Cl_2/dm^3 . Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód wodociągowy należy ponownie przepłukać wodą wodociągową jak poprzednio. Po uzyskaniu pozytywnej analizy bakteriologicznej wodociąg może być oddany do użytku.

8.0 Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z wymogami PN-B-06050/1999 i PN-B-10736/1999 "Roboty ziemne" W/w normy zawierają przepisy dotyczące:

- wykopów otwartych obudowanych z uwzględnieniem szczególnych warunków bezpieczeństwa pracy,
- zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych,
- wykopów otwartych o ścianach pionowych bez obudowy,
- wykopów otwartych nieobudowanych o skarpach nachylonych,
- minimalnej szerokości wykopów,

- materiału podłoża naturalnego i jego zabezpieczenia,
- wykonywanie drenażu poziomego i pionowego,
- stosowanie ścianek szczelnych,
- zasypywania przewodu.

STAROSTA SĘPOLEŃSKI
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

Mając na względzie wymagania bhp wykopy obiektowe szalować na wszystkich ścianach. Rodzaj szalowania należy przyjąć w zależności od spójności gruntu. W przypadku gruntów spójnych suchych można zastosować szalowanie wykopu ażurowe.

Wszystkie napotkane przewody podziemne w wykopach obiektowych na trasie wykonywanego wodociągu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

Urobek z wykopu należy gromadzić na max odległości zasięgu łyżki koparki. Szczególną uwagę należy zwrócić aby ostatnia górna deska szalunku wystawała min. 15 cm. Wykop oznakować taśmą ostrzegawczą na wysokości 1,0 m a w godzinach nocnych wykop oświetlić od czoła lampami ostrzegawczymi. Rozdeskowanie ścian wykopu wykonywać z zachowaniem ostrożności ze względu na możliwość obsunięcia się ścian wykopu. Zasypywanie przewodu w wykopie należy wykonywać w dwóch warstwach. Pierwszą warstwą jest tzw. warstwa ochronna o grubości 30 cm ponad wierzch rury. Nad tą warstwą ułożyć taśmę identyfikacyjną z tworzywa sztucznego z wkładką metalową. Natomiast druga warstwa jest wypełnieniem wykopu aż do właściwej rzędnej terenu.

Warstwę pierwszą można podzielić na dwa etapy, etap I i etap II. Natomiast warstwę drugą jest etap III.

Etap I - wykonywanie warstwy ochronnej rurociągu z wyłączeniem połączeń rur.

Etap II - po próbie szczelności rurociągu z przeprowadzeniem odnośnych badań należy wykonać warstwę ochronną w miejscach połączeń.

Etap III -Zasypywanie wykopu do powierzchni terenu.

Do zasypywania wykopu warstwą ochronną należy stosować grunt mineralny tj. piasek sypki, drobno lub średnio ziarnisty bez grud i kamieni. Warstwa ta musi być starannie ubita z obu stron przewodu. Zasypywanie i ubijanie gruntu w strefie ochronnej dokonywać warstwami o grubości do 1/3 średnicy rury.

Szczególną uwagę należy na podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu. W/w podbijanie wykonywać ręcznie ubijakami drewnianymi. Stosowanie ubijaków metalowych dopuszczalne jest dopiero w odległości 10 cm od rury. Zasypanie wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać gruntem rodzimym warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem i ewentualną rozbiórką szalunku.

W przypadku gliny cały urobek należy wymienić na grunt niespoisty.

9.0 Warunki odbioru technicznego

Warunki odbioru technicznego zewnętrznych sieci podziemnych określone są w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" rozdz. 2 i 3 tom II wydane przez Arkady Warszawa w roku 1988. W/w opracowaniu rozróżnia się odbiory częściowe i końcowe.

Ponadto warunki wykonania i odbioru technicznego wodociągu określone są w "ZESZYCIE NR 3 WYMAGANIA TECHNICZNE CORBI INSTAL" Rozróżnia się dwa rodzaje odbioru, wynikające z technologii i organizacji prowadzenia budowy tj. odbiór częściowy końcowy. Odbiór techniczny częściowy obejmuje odbiór poszczególnych faz robót podlegających zakryciu przed całkowitym zakończeniem budowy odcinków przewodu a mianowicie;

-podłoża,

-odcinka przewodu przed badaniem jego szczelności,

-szczelność odcinka przewodu,

-warstwy ochronnej zasypu ułożonego odcinka przewodu po próbie szczelności. Fakty te muszą być odnotowane w dzienniku budowy przez inspektora nadzoru i kierownika budowy. Odbiór techniczny końcowy obejmuje odbiór przewodu po zakończeniu całości robót, przed przekazaniem wodociągu do eksploatacji lub odcinka przewodu w przypadku gdy może być on wcześniej oddany do użytkowania. Po dokonaniu odbioru sporządzić protokół, podpisany przez wszystkich członków komisji. Komisji przewodniczy przedstawiciel inwestora.

Uwagi końcowe.

1. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać pozwolenie na budowę zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. "Prawo budowlane" (Dziennik Ustaw z 2019 poz. 1186) tekst jednolity z późniejszymi zmianami.)
2. Przed zasypaniem wykopu należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.
3. Wodę po dezynfekcji wodociągu zgromadzić w cysternach i przetransportować ją do oczyszczalni ścieków
4. Do pomiaru zużytej wody w budynkach będzie służył wodomierz \varnothing 20. Wodomierze zainstalowane będą w piwnicy budynku mieszkalnego objętego projektem. Za zestawem wodomierzowym zainstalować zawór antyskażeniowy typ EA-251. Zestaw wodomierzowy wykonać zgodnie z PN-B-10720.
5. Na podstawie przeprowadzonej analizy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2019 poz. 1186) stwierdza się że obszar oddziaływania zaprojektowanego przewodu wodociągowego nie wykracza poza działkę nr 111, 110/7 i 110/5 obręb 0003

Jaszkowo gmina Sośno

Opracował

Henryk Kozłowski
upr.NB-7210/18/83

Obszar oddziaływania obiektu

Mając na uwadze Ustawę prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (**Dz.U. z 2019r. poz. 1186 ze zm.**) dokonano analizy obszaru oddziaływania obiektu.

Wzięto pod uwagę ograniczenia wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (**Dz.U.poz. 2285 z 2017r**):

zacieniania - projektowany obiekt nie ogranicza dopływu światła słonecznego do budynków istniejących na sąsiednich działkach; istniejące budynki nie ograniczają dopływu światła do projektowanego obiektu - zgodnie z §13 w.w. rozporządzenia;

ochrony przeciwpożarowej - projektowany obiekt został usytuowany w odpowiedniej odległości od granicy z sąsiednią działką oraz zlokalizowanymi na niej istniejącymi bądź projektowanymi obiektami, zgodnie z §12 w.w. rozporządzenia oraz zgodnie z opisem w projekcie budowlanym: WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ OKREŚLONE W ODREBNYCH PRZEPISACH.

odległości lokalizowania innych elementów zagospodarowania - Na istniejącym terenie zagospodarowania nie zlokalizowano i nie zaprojektowano charakterystycznych elementów takich jak: studnie, oczyszczalnie ścieków, zbiorniki na gaz.

Wzięto również pod uwagę przepisy z zakresu ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony zabytków, dróg publicznych i prawa wodnego (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (**Dz.U.2014.1546**), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.Nr120, poz.826 z póź. zmianami), Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, Ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, w zakresie:

ochrony przed hałasem - Obiekt nie wprowadza emisji hałasów i wibracji. Spełnia warunki §2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.Nr120, poz.826 z póź. zmianami).

lokalizacji inwestycji na terenie objętym ochroną - obiekt nie znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską, archeologiczną, przyrodniczą, nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej, ani nie leży w strefie narażonej na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwania się mas ziemnych; w systemie ekologicznych obszarów chronionych rejon będący przedmiotem opracowania nie znajduje się w granicach parków i rezerwatów przyrody oraz ich otulin, ani

obszarów chronionego krajobrazu; prace budowlane nie będą prowadzone w otoczeniu zabytku;

odległości od krawędzi jezdni - obiekt usytuowany został w odpowiedniej odległości od krawędzi drogi publicznej zgodnie z art. 43 Ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz.U.07.19.115 z późn. zmianami. **Dojazd do działki odbywać się będzie poprzez działkę nr 189 istniejącym zjazdem.**

odległości od ujęć wody - obiekt usytuowany został w odpowiedniej odległości od ujęć wody, w odległości większej niż §31 warunki techniczne. **Budynek będzie podłączony do szczelnego zbiornika bezdłżywowego.**

zanieczyszczeń pyłowych, gazowych i płynnych - Prace związane z budową obiektu będą miały niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza, a ewentualne emitowane zanieczyszczenia nie będą uciążliwe dla człowieka. Ich stężenie nie przekroczy standardów, jakości środowiska. Instalacje wewnętrzne są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz.U.2010.130.881) i nie przekraczają standardów emisyjnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U.2011.95.558).

oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne - Budynek z uwagi na kontekst lokalizacyjny nie powoduje szczególnego zacieńnienia otoczenia oraz naruszenia układów korzeniowych. Nie wprowadza także zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania obiektu nie będzie wpływał negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania, zapewniono maksymalną retencję wód opadowych na terenie objętym planem. Przy prawidłowym stanie technicznym obiektu i urządzeń, inwestycja nie pogorszy aktualnego stanu środowiska i wód podziemnych analizowanego terenu.

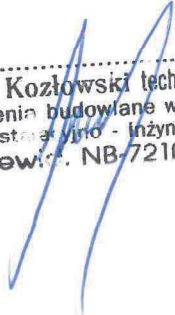
Zgodnie z §19 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego z utwardzenia parkingów (ruchu) do 1000m² wody opadowe można wprowadzać bezpośrednio do wód lub do ziemi. Wody opadowe z utwardzeń i dachu odprowadzane będą bezpośrednio do gruntu z uwzględnieniem §28 WT - z zakazem odprowadzania wód opadowych na działki sąsiednie.

promieniowania elektromagnetycznego i jonizującego - budynek nie spowoduje szkodliwego oddziaływania na środowisko w zakresie promieniowania elektromagnetycznego; obiektach nie przewiduje się instalowania urządzeń emitujących promieniowanie jonizujące;

Oddziaływanie inwestycji na środ. przyrodnicze i krajobraz -
Na podstawie wykonanych analiz można stwierdzić brak istotnego wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze. Projektowany obiekt nie spowoduje szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Nie projektuje się działań o charakterze rekultywacyjnym, ponieważ teren działki nie wykazuje cech degradacji spowodowanym nieprawidłowym użytkowaniem.

charakterystyka ekologiczna inwestycji - W nawiązaniu do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (**Dz.U. z 2016 poz. 71**) planowanej inwestycji nie zaliczono do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.


Henryk Kozłowski technik budowlany
Uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjno - inżynierskiej
Nr ewid. NB-7210/18/83

210

Uwagi końcowe

W projekcie podkreślono, iż zastosowane rury muszą posiadać Atest Państwowego Instytutu Higieny oraz Aprobatę Techniczną do stosowania w budowie przewodów wodociągowych.

Ponadto z przedstawionych informacji wynika, że wodociąg po zamontowaniu należy poddać płukaniu, dezynfekcji oraz przeprowadzić badania jakości wody pod względem mikrobiologicznym oraz z grupy parametrów fizykochemicznych - chlorek winylu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294) **po czym przedstawić wyniki badań wody Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu w Sępólnie Krajeńskim w celu wydania oceny jakości wody.**

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PRZEBIEG TRASY PRZEWODU WODOCIĄGOWEGO I PRZYŁĄCZY WODY

Załącznik nr 1
do decyzji nr 10.30.1.3.01.10.2019
7 dnio 03.08.2019 r.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Oznaczenie kartelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej: GN.6640.188.2019
Jednostka ewidencyjna: [041303_2] Sośno
Obręb ewidencyjny: [0003] Jaszczkowo
Skala mapy: 1:500
Arkusz mapy: 6.198.18.24.4.-4
Geodezyjny układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000/18
Geodezyjny układ współrzędnych wysokości: Krotstadt 50
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:
Data opracowania mapy: 2019-03-04

Zastrzegam, że opracowana mapa może nie zawierać
pełnej informacji o przebiegu urządzeń podziemnych,
których z powodu braku danych instytucji branżowych
oraz stosowanych metod pomiaru ujęciem nie jest możliwe.

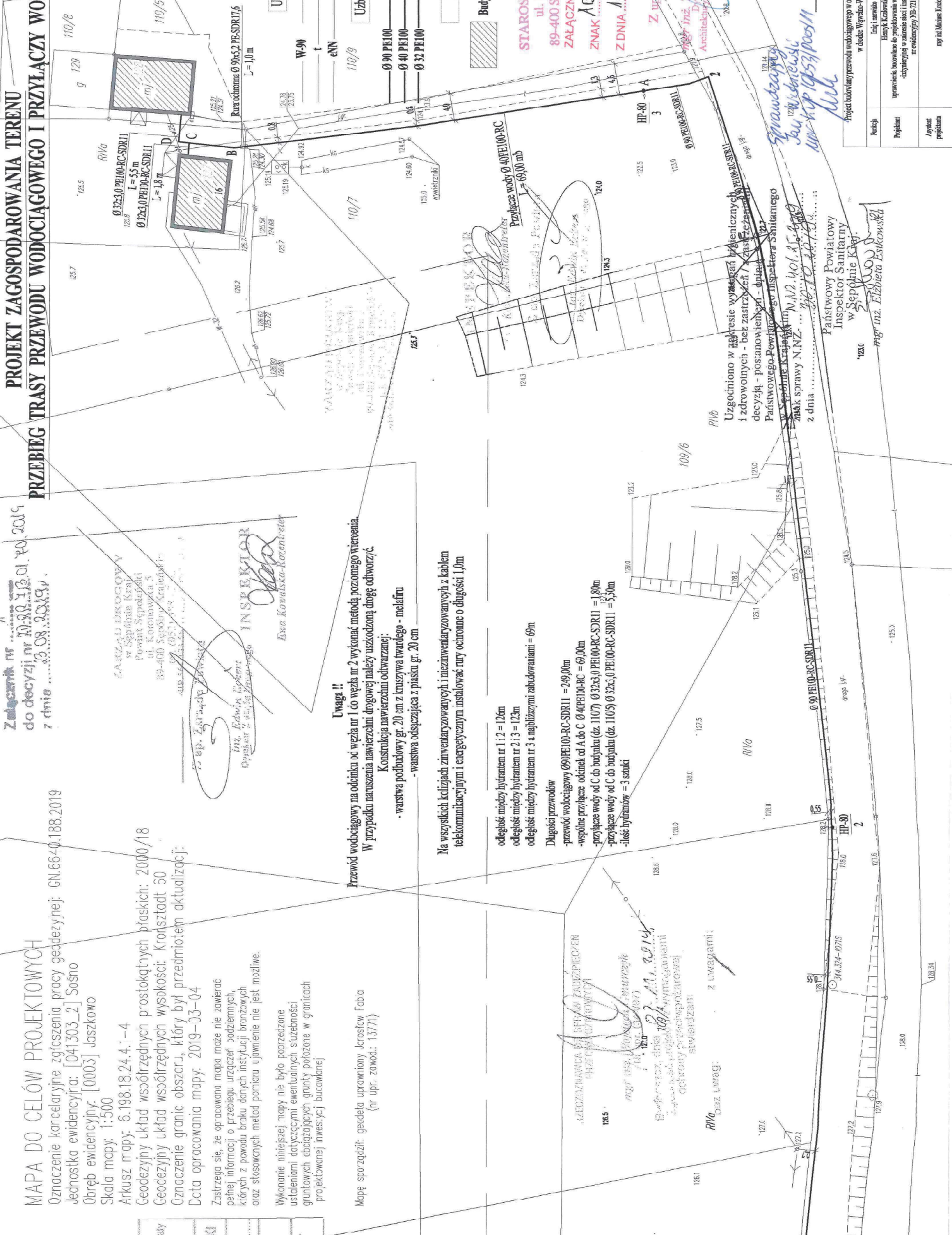
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone
ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności
gruntowych obciążających grunty położone w granicach
projektowanej inwestycji budowlanej

Mapę sporządził: geodeta uprawniony Jerostaw Fabia
(nr upr. zawod.: 13771)

Uwaga !!
Przewód wodociągowy na odcinku od węzła nr 1 do węzła nr 2 wykonać metodą poziomego wiercenia.
W przypadku naruszenia nawierzchni drogowej należy uzgodnić drogę odwarzyć.
Konstrukcja nawierzchni odwarzyć:
- warstwa podbudowy gr. 20 cm z kruszywa wardego - melfru
- warstwa odsączająca z piasku gr. 20 cm

Na wszystkich kolizjach z inwentaryzowanych i niezainwentaryzowanych z kablem
telekomunikacyjnymi i energetycznym instalować rury ochronne o długości 1,0m

odległość między hydrantami nr 1 i 2 = 12km
odległość między hydrantami nr 2 i 3 = 12km
odległość między hydrantami nr 3 i najbliższymi zabudowaniami = 69m
Długości przewodów
- przewód wodociągowy Ø90PE100-RC-SDR11 = 249,00m
- wspólne przyłącze odcinek A do C Ø40PE100-RC = 69,00m
- przyłącze wody od C do budynku (dz. 1107) Ø32x3,0 PE100-RC-SDR11 = 1,80m
- przyłącze wody od C do budynku (dz. 1105) Ø32x3,0 PE100-RC-SDR11 = 5,30m
- ilość hydrantów = 3 sztuki



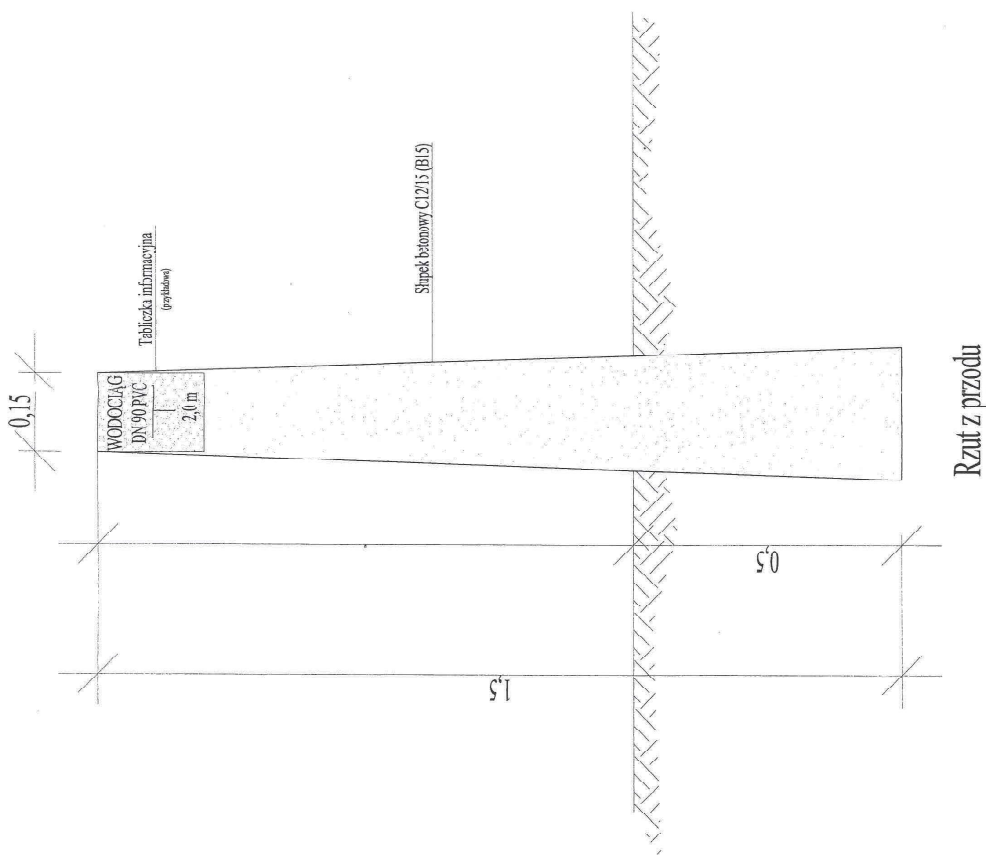
Stan	Opis	Data	Opis	Data
Projektant	Henryk Kozłowski	10.03.2019	Opis	10.03.2019
Projektant	Henryk Kozłowski	10.03.2019	Opis	10.03.2019
Projektant	Henryk Kozłowski	10.03.2019	Opis	10.03.2019

Projekt budowlany przewodu wodociągowego w terenie 003 Jaszczkowo gmina Sośno
w obrębie Wydziału Wiatraków

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
w Sośnie Kujaw
mgr inż. Elżbieta Łaskowska

Uzgodniono w zakresie wyliczeń i wyliczeń w zakresie
i zdrowotnych - bez zastrzeżeń i zastrzeżeń
decyzją - postanowieniem - dnia 02.08.2019 r.
Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego
w Sośnie Kujaw
ANNA SPRAWY N.N.Z. ... 10.03.2019 r.

Załącznik nr 1
do decyzji nr 10.30.1.3.01.10.2019
7 dnio 03.08.2019 r.



Sprawdzający
Jaw Wiśniewski
upr. w op. pos. 1003/2003/10
Jul

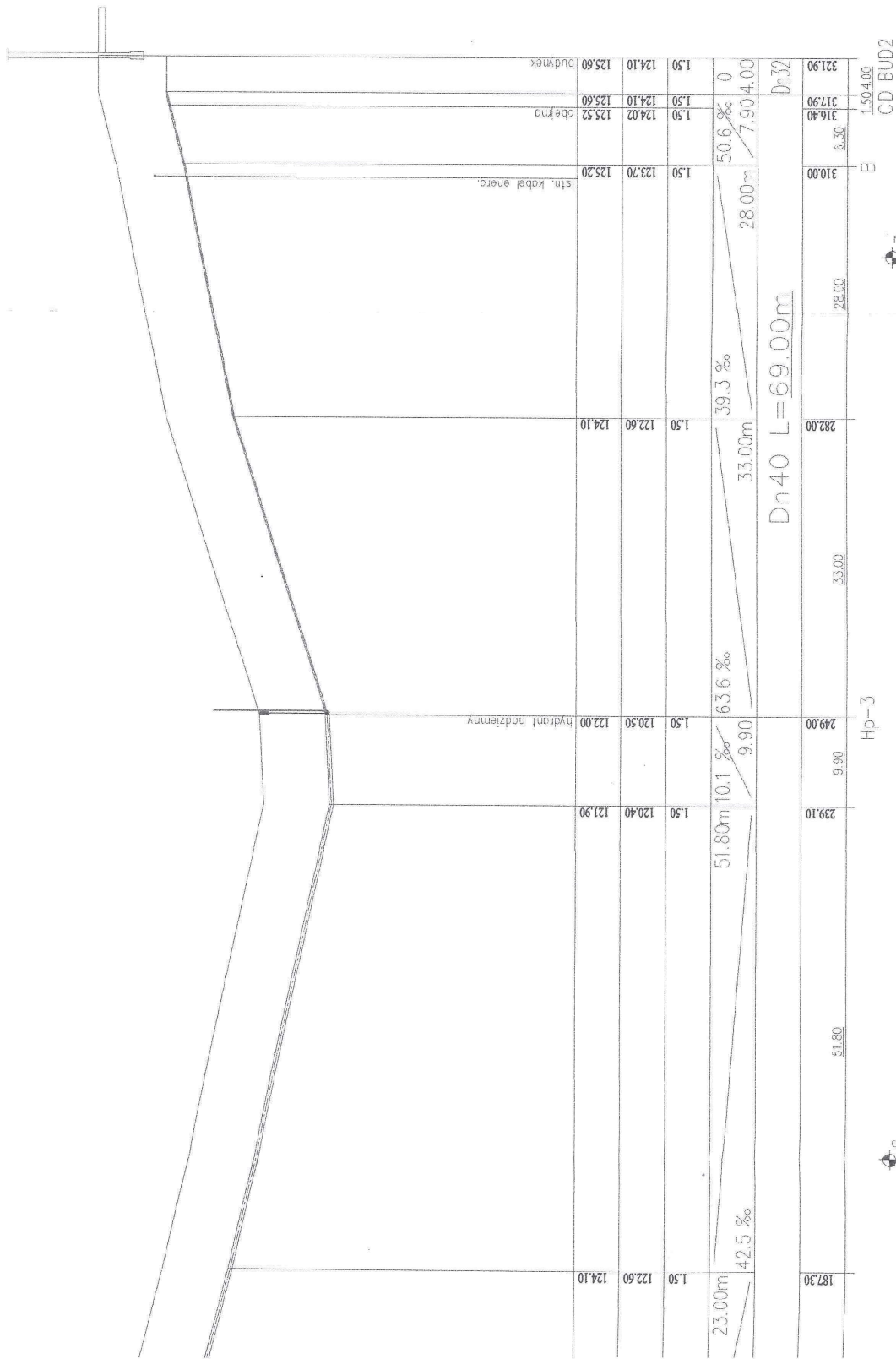
Szczegół oznakowania przewodu wodociągowego
Projekt turowy przewodu wodociągowego w obrębie 003 Jaskowo gmina Sosto
w drodze Wąpłach-Wiskina

Funkcja	Imię i nazwisko	Lata	Podpis	Rz. nr. 2 skala 1:10
Projektant	Henryk Kozowski upr. w op. pos. 1003/2003/10	26 listopada 2018	<i>[Signature]</i>	
Asystent projektanta	mgr inż. Mariusz Kozłowski	26 listopada 2018	<i>[Signature]</i>	23



	RZĘDNA TERENU ISTN.	
	RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	
	ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	
	SPADKI, DŁUGOŚCI	
	ŚREDNICA, MATERIAŁ	
	ODLEGŁOŚCI	
	HEKTOMETRY	

Generátor rysunkový 7.33.2 (www.epi-qraf.com.pl)
 Nazwa pliku: profil_Projekt_1

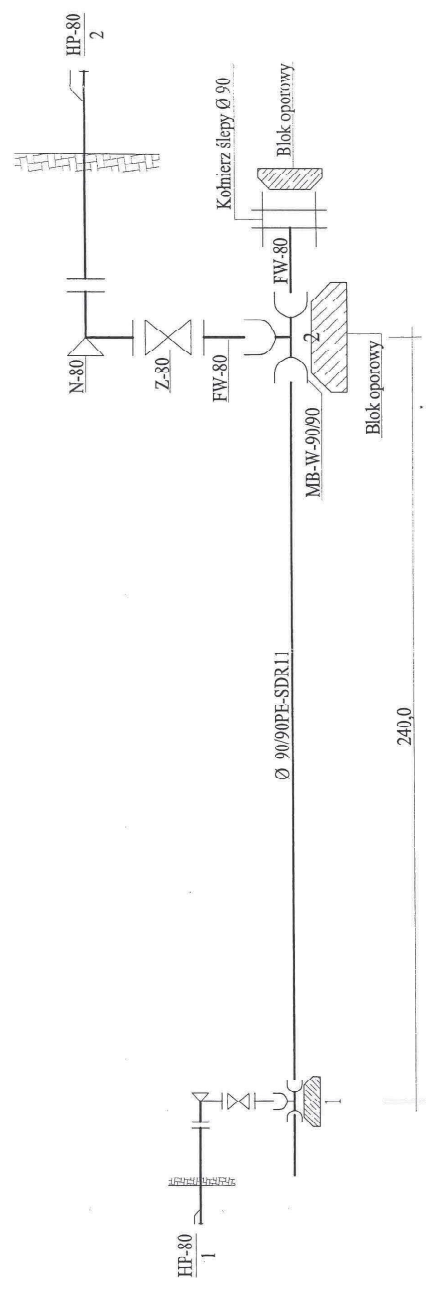


Sprawdzający
Jan Wisniewski
mgr inż. Kujawski

Profil przewodu wodociągowego

Fotopiętra	Projekt budowlany przewodu rozdzielnic sieci wodociągowej w wsi		Pracownik	
	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Wzrost
Projektant	Henryk Kozłowski	0		20 %
Asystent projektanta	mgr inż. Marcin Kozłowski	0		20 %

STARSZY WYKONAWCA
Mariusz Kozłowski
ul. P. A. 11
89-400 Sępólno Krajeńskie



Sprawdzający
Jan Wiśniewski
upr KUP/057/2004/M

Projekt budowlany przewodów wodociągowych w obszarze 4003 Jednostka gminna Sępólno				Rys. nr - 5	
Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis		
Projektant	Jan Wiśniewski	06 września 2019r			
Asystent projektanta	mgr inż. Mariusz Kozłowski	06 września 2019r			