

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Zielenickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

SIERADZ, WRZESIEŃ 2016

Temat : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAJ
DO GRANIC POSESJI

Obiekt : DZIAŁKI NR EWID. 92/3, 45/6 W MIEJSCOWOŚCI SZADEK,
OBRĘB 10
SZADEK, UL. WILAMOWSKA, UL. PRUSINOWSKA

ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA

z dnia 12.10.2016

Rodzaj znak 4B.6743.2.20.2016

opracowania INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNE
branżowego:

ZGŁOSZENIE

Inwestor : GMINA I MIASTO SZADEK
Z/S URZĄD MIASTA I GMINY SZADEK
98-240 SZADEK, UL. WARSZAWSKA 3

Projektant: mgr inż. Teresa Supeł
upr. nr 317/82
ŁOD/IS/3846/03

mgr inż. Teresa Supeł
Up. bud. bez ograniczeń nr 317/82
do projektowania i nadzoru nad
wzrostem sieci i instalacji sanitarnej
98-200 Sieradz, ul. C.K. Norwida 9, tel. 14 822 32 69

NUMER RACHUNKU BANKOWEGO: 41 1500 1676 1216 7001 6165 0000

REGON: 100454637

NIP: 827-125-64-60

I. OŚWIADCZENIE	2
II. OPIS TECHNICZNY	3
1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1.1. INWESTOR.....	3
1.2. DANE LICZBOWE PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA.....	3
1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA.....	4
1.6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.....	4
2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH.....	4
2.1. KANALIZACJA SANITARNA, SIEĆ BUDOWA.....	4
2.2. OPIS ODTWORZENIA DRÓG I CHODNIKÓW.....	8
3. WYTYCZNE WYKONANIA I REALIZACJI ROBÓT.....	8
3.1. OGÓLNE WARUNKI WYKONAWSTWA.....	8
3.2. SZCZEGÓŁOWE WARUNKI WYKONAWSTWA.....	8
4. UWAGI KOŃCOWE.....	11
III. INFORMACJA BIOZ	13
IV. ZAŁĄCZNIKI	
V. CZĘŚĆ GRAFICZNA	

I. OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisana

projektant: **mgr inż. Teresa Supeł**

oświadczam, że projekt zgłoszenia:

„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na działkach nr ewid 92/3, 45/6 w miejscowości Szadek, obręb 10 ul. Wilamowska, ul. Prusinowska wraz z przyłączami do granic posesji”

Inwestor: **GMINA I MIASTO SZADEK Z/S W URZĘDZIE MIASTA I GMINY SZADEK,**

98-240 Szadek, ul. Warszawska 3

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (art. 20 ust.4 Ustawy Prawo budowlane).

mgr inż. Teresa Supeł

mgr inż. Teresa Supeł

Upi...
do projektowania i kierowania rob. bud.
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
98-200 Sieradz ul. Norwida 9, tel. 43 822 32 69

Sieradz, 06.09.2016 r

II. OPIS TECHNICZNY

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na działkach nr ewid 92/3, 45/6 w miejscowości Szadek, obręb 10 ul. Wilamowska, ul. Prusinowska wraz z przyłączami do granic posesji

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. INWESTOR

GMINA I MIASTO SZADEK Z/S W URZĘDZIE MIASTA I GMINY SZADEK,

98-240 Szadek, ul. Warszawska 3

1.2. DANE LICZBOWE PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA

- Sieć kanalizacji sanitarnej S1 –S8 Ø200 PCV L = 123,08 m
- Przyłącza ks Ø160 PCV szt 6 szt łączna dł. 29,02 m przełączenie
- Studzienki rewizyjne włazowe żelbet. na sieci Ø1200mm żelbet szt 5
- Trójniki na sieci Ø200/160/200 mm PCV szt 2
- Studzienki rewizyjne niewłazowe na przyłączach Ø425mm PEHD szt 6 (zlokalizowane na przyłączach bezpośrednio za granicą działek – nieobjęte projektem)
- Inne dane techniczne : zagłębienie proj. rurociągów (średnie): 1,60m średnio, od 1,00 – do1,80m,

1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie zlecenia Inwestora, tj. Gminy i Miasta Szadek z/s w Urzędzie Miasta i Gminy Szadek

- Polskie Normy z zakresu objętego opracowaniem,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji sanitarnych;
- Karty katalogowe producentów zaprojektowanych urządzeń.
- Decyzja nr RG.6733.3.2016 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 28.07.2016. wydana przez Burmistrza Gminy i Miasta Szadek;
- Warunki oraz budowy sieci kanalizacji sanitarnej nr 24/08/16 z dn. 11.08.2016 wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Szadku;
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500 z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń nad- i podziemnych;
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” (zastępują w zakresie którego dotyczą „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”);
- Katalog wyrobów, instrukcje montażowe elementów kanalizacji grawitacyjnej i ciśnieniowej;
- Ustawa „Prawo budowlane” z 07-07-1994 r. (Dz.U. Nr 89 z 25-08-1994 r.),
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest przygotowanie podstawowej dokumentacji technicznej na wykonanie budowy sieci kanalizacji sanitarnej z przełączeniem posesji do nowej sieci i odłączeniem od kanału ogólnospławnego zlokalizowanego w jezdni pasa drogowego drogi wojewódzkiej ul. Uniejowskiej lub w przypadku posesji nie posiadających wyprowadzeń kanalizacji sanitarnej doprowadzenie przyłączy do granic posesji.

Dla budowy sieci kanalizacji sanitarnej zakres inwestycji obejmuje ułożenie uzbrojenia w pasie drogowym drogi gminnej ul Wilamowska dz.92/3 z włączeniem do istniejącej kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi gminnej dz. nr 45/6 ul. Prusinowska z wyprowadzeniem przyłączy do posesji obsługiwanych przez projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej.

W pasie drogowym prowadzone będą jedynie prace polegające na odłączeniu przyłączy kanalizacji sanitarnej od obecnego kanału ogólnospławnego fi 500 bet. prowadzonego w chodniku i obsługującego pasa drogowego. Rzędne punktów odłączenia i zaślepienia odcieży wg rzeczywistych rzędnych wykonanych odcieży ustalonych podczas odkrywek.

Zakresem swym opracowanie obejmuje:

- Sieć kanalizacji sanitarnej fi 200 wraz ze studzienkami rewizyjnymi fi 1200 zelbet szt. 5
- Przyłącza do granic posesji szt. 6

1.5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Działki nr ewid. 92/3 ul. Wilamowska oraz 45/6 ul. Prusinowska miasto Szadek obręb 10 są działkami stanowiącymi drogi gminne. Zgodnie z inwentaryzacją drogi są wykonane z nawierzchnią asfaltową, oraz chodniki betonowe z płytek chodnikowych.

W chodniku ul. Wilamowskiej zlokalizowany jest wodociąg gminny Ø50mm oraz na odcinku końcowym przy drodze wojewódzkiej ul. Uniejowskiej ogólnospławnny kanał ściekowy Ø300mm z rur betonowych. W chodniku również ułożony jest kabel e.e. średniego napięcia. Normowe odległości wymagane przy lokalizacji uzbrojenia wykluczają możliwość ułożenia kanalizacji sanitarnej w pasie chodnika.

Istniejąca sieć kanalizacji ogólnospławnej po uruchomieniu budowanej sieci kanalizacji sanitarnej i przełączeniu posesji pozostaje jako kanał kanalizacji deszczowej obsługujący odwodnienie ul. Wilamowskiej i Uniejowskiej za pośrednictwem istniejących zamontowanych wpustów drogowych.

Projekt zagospodarowania terenu zakłada ominięcie nasadzeń drzew, krzewów oraz odtworzenie zieleni i chodników i konstrukcji drogi. Działki, wzdłuż trasy przebiegu budowanej sieci i budowanych przyłączy w pasie drogowym są w większości ogrodzone. Projekt i kosztorys nie przewiduje demontażu ogrodzeń. Przyłącza doprowadzane są do granicy działek w linii ogrodzeń.

1.6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Zgodnie z Decyzją nr RG.6733.3.2016 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 28.07.2016. wydaną przez Burmistrza Gminy i Miasta Szadek oraz warunkami budowy sieci kanalizacyjnej nr 24/08/16 z dn. 11.08.2016 wydana przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Szadku, projektowana sieć kanalizacji sanitarnej włączona będzie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Prusinowskiej do betonowej studni rewizyjnej.,

Zagłębienie dna kanału sanitarnego w miejscu włączenia wynosi ~1,80 m. Projektowane średnie zakłębienie układanego rurociągu 1,60m średnio, od 1,00 – do 1,80m,

2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

2.1. KANALIZACJA SANITARNA, SIĘĆ BUDOWA

Zamierzone przedsięwzięcie inwestycyjne, to budowa sieci kanału sanitarnego wraz z przyłączami do granic posesji (w liniach rozgraniczających dróg) dla kanałów prowadzonych w drogach. Dla przyłączy prowadzonych po terenach prywatnych działek, dla podłączenia poszczególnych posesji przewidziano pozostawienie studzienek włączeniowych lub trójników na sieci ze wskazaniem miejsca podłączenia przykanalików (rzędne posadowienia kolektorów uwzględniają podłączenie każdego istniejącego zabudowania oraz jeszcze obecnie nie zabudowanych działek).

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się ułożenie kolektorów Ø 200 o spływie grawitacyjnymi oraz odcieży bocznych Ø 160 w kierunku docelowych przyłączy kanalizacyjnych.

Dla jednoznacznej interpretacji, używane w opracowaniu określenia należy definiować zgodnie z niżej przedstawionym opisem:

Kolektor główny to grawitacyjny kanał zbiorczy Ø200, do którego włączane są odgałęzienia boczne Ø160 w kierunku docelowych przyłączy do zabudowań lub działek budowlanych; kolektor główny wraz z odcieżami bocznymi zlokalizowany jest w drodze gminnej – ul. Wilamowska, ul. Prusinowska, - w terenie utwardzonym o nawierzchni asfaltowej.

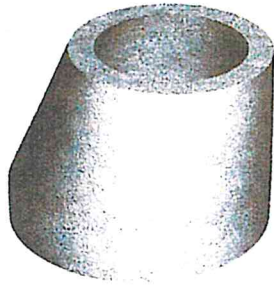
Studnia wjazdowa to studzienka rewizyjna $\varnothing 1200$ żelbetowa, z włazem żeliwnym ciężkim $\Phi 600$ mm D 400, przystosowana do obsługi konserwacyjnej z jej wnętrza; lokalizacja na kolektorze głównym w odległościach nie przekraczających 50 m, - graficznie oznakowane na mapach okęgiem).

Planowana inwestycja przewidywana jest do realizacji w systemie technologicznym lub równoważnym, opartym na elementach składowych z tworzyw sztucznych. Jest to kompletny system kanalizacyjny, składający się z rur, kształtek kanalizacyjnych, uszczelek, studzienek z rurą trzonową z teleskopem i z pokrywą żeliwną. Przy montażu rurociągów należy więc stosować się do instrukcji projektowo-wykonawczej i eksploatacyjnej kanalizacji z rur PVC producenta rur.

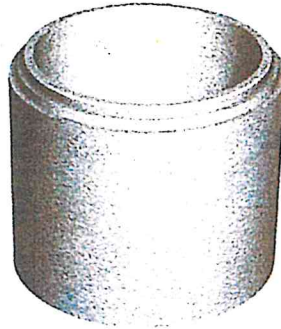
Rury i kształtki do wykonania kanałów ze spływem grawitacyjnym zlokalizowanych w pasach drogowych projektuje się rury lite $\varnothing 160 - 200$ PVC-U SN8; (SDR 34), łączone na uszczelkę Kanały SN=8 kN/m² mogą być stosowane pod drogami, niezależnie od obciążenia, na głębokości od 1,0 do 6,0 m.

Studzienki wjazdowe przyjęto w wykonaniu z kręgów żelbetowych $\varnothing 1200$ szczelne (np. lub równoważne) z pokrywą żelbetową na pierścieniu odciążającym. Studzienki wjazdowe projektuje się na kolektorze głównym we wskazanych na mapie miejscach w odległościach nie przekraczających 50m. Zastosowane studzienki prefabrykowane żelbetowe winny spełniać wymogi PN-B-10729 oraz dodatkowo następujące warunki: łączenie elementów prefabrykowanych i rurociągów wprowadzanych do studzienki - na uszczelkę, beton klasy co najmniej B37, nasiąkliwość poniżej 4,0 %, wodoszczelność co najmniej W-6, właz żeliwny $\varnothing 600$ typu przejazdowego (typ D 400).

Przyłącza. Zrealizowana sieć kolektorów umożliwi wykonanie odpływów kanalizacyjnych z poszczególnych zabudowań oraz podłączenie istniejących, lokalnych szamb. Wszystkie przyłącza przewiduje się z rur o średnicy $\varnothing 160$, a włączenie do kolektora poprzez studzienki lub trójniki. Każda z podłączanych posesji (działek budowlanych) winna posiadać własną studzienkę przyłączeniową, nową $\varnothing 425$ zabudowaną na własnym terenie. Dopuszcza się zaadaptowanie istniejących zbiorników wybieralnych bądź studzienek przepływowych do funkcji studni przyłączeniowej. W takim przypadku winien być bezwzględnie spełniony warunek szczelności, zarówno eksfiltracji ścieków do gruntu, jak i infiltracji wód gruntowych do wnętrza przystosowywanego zbiornika (studni). Zbędne szamba należy zlikwidować, natomiast same zbiorniki opróżnić z nieczystości, zdemontować przykrycia, wnętrza zasypać piaskiem. Likwidacja zbędnych szamb leży w gestii i na koszt właściciela nieruchomości.



konus
DIN 4034T1

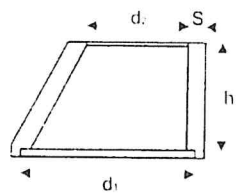
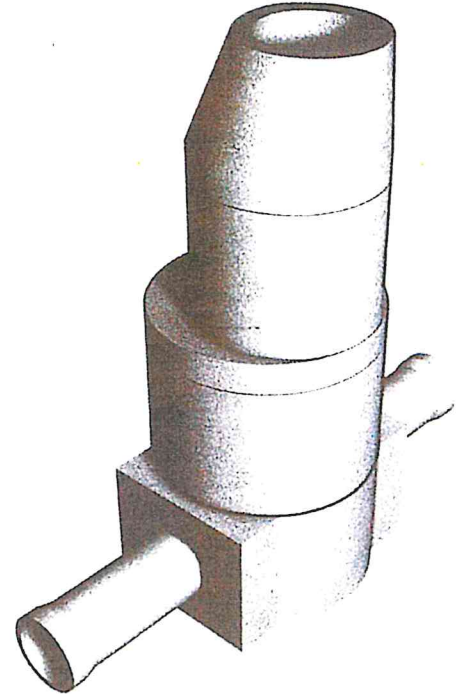


krąg
BN - 86 / 8971 - 08
DIN 4034 T1



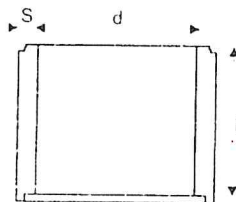
plyty

P.V.



DIN 4034T1

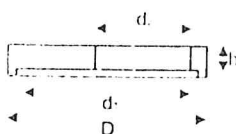
d_1	d_2	h	S
1000	625	600	120
1200	625	600	135
1500	625	600	150



d	h	S
1000	250	120
"	500	j.w.
1200	1000	135
1500	500	150
1500	1000	150

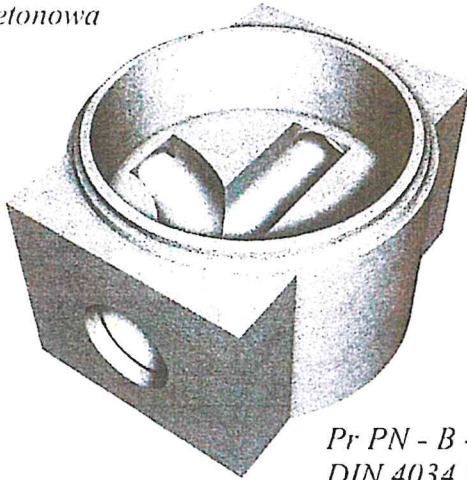
BN - 86 / 8971 - 08

d	h	S
800	600	80
1000	300	100
1000	600	100
1000	1000	100
1200	300	120
1200	600	120
1200	1000	120
1400	600	120



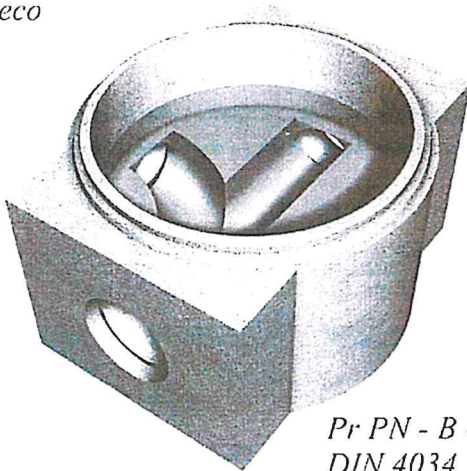
d_1	d_2	h	d_1	d_2	h	D
1000	625	200	800	625	120	960
1200	625	200	1000	625	130	1200
1500	625	200	1200	625	130	1440
			1400	625	140	1640

dolna część studni
 betonowa



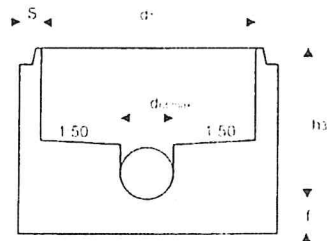
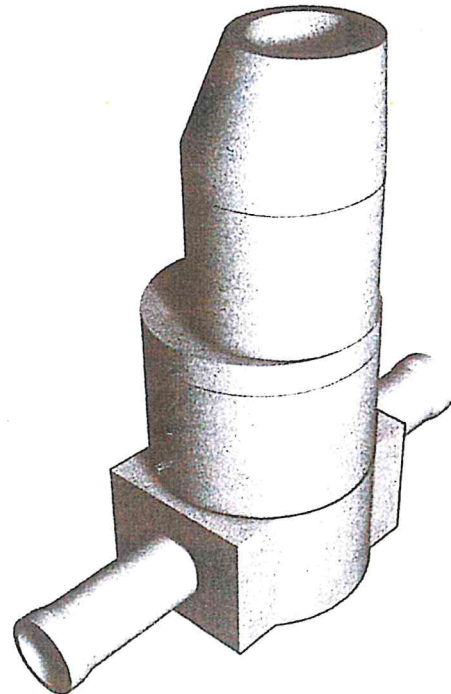
Pr PN - B - 10729
 DIN 4034 T1

preco



Pr PN - B - 10729
 DIN 4034 T1

P.V.



D_N	d_i	S_{min}	$d_{i max}$	$h_{3 max}$	f_{min}
1000	1000-8	150	300	700	150
1000	1000-8	150	600	1350	150
1200	1200-8	150	800	1800	150
1500	1500-10	150	1000	1800	200

Szczelne przejścia rurowe.

2.2. OPIS ODTWORZENIA DRÓG I CHODNIKÓW

Wg dokumentacji drogowej „Przebudowy ul. Widawskiej wraz ze skrzyżowaniem ul. Piotrkowskiej” przygotowanej przez Wydział Dróg i Gospodarki Komunalnej Starostwa Powiatowego w Zduńskiej Woli, ul. Widawska posiadają obecnie nawierzchnię asfaltową grubości ok. 8 cm ułożoną na podbudowie z bruku o grubości ok. 20 cm. Dla wykonania prac montażowych wodociągu w miejscach wskazanych w załączniku graficznym, projektuje się rozebranie nawierzchni asfaltowej przez jej frezowanie oraz rozebranie warstwy bruku. Materiały z rozebrania nawierzchni, posegregowane zostaną przekazane Inwestorowi. Po wykonaniu montażu rur wodociągowych wraz z uzbrojeniem wg działu 3.2.1, 3.2.2., 3.2.3. oraz 3.2.4. dokonać całkowitej wymiany gruntu na zagęszczalny z zagęszczaniem warstwami.

Konstrukcję drogi wykonać dwuwarstwowo:

- | | |
|--|-------|
| - podbudowa z kruszyw, górna warstwa tłuczeń 31,5-63,0mm | 20 cm |
| - podbudowa z kruszyw dolna warstwa pospółka | 20 cm |
| Nawierzchnię asfaltową drogi wykonać dwuwarstwowo: | |
| - Warstwa dolna wiążąca | 5cm |
| - Warstwa górna ścieralna | 4 cm |

Odtwarzane warstwy winny uwzględniać rzędne przebudowywanej drogi.

Dla wodociągu układanego w chodniku po rozebraniu chodnika z płytek betonowych w miejscach wykopów dokonać całkowitej wymiany gruntu na zagęszczalny z zagęszczaniem warstwami.

Chodniki odtwarzać z płytek z demontażu na podsypce piaskowej do rzędnej obecnego ułożenia chodników.

Dla przejść pod drogą gminną ul. Prusinowska wykonać przejście przekopem półkolkowym z wykopie otwartym.

3. WYTYCZNE WYKONANIA I REALIZACJI ROBÓT

3.1. OGÓLNE WARUNKI WYKONAWSTWA

Po uzyskaniu stosownego zezwolenia, miejsca robót ziemnych i montażowych w obrębie dróg należy zabezpieczyć poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier ostrzegawczych i oświetlenie – zgodnie z projektem organizacji robót. Dla potrzeb przejść i dojazdów wykonać mostki zabezpieczone barierkami. Uszkodzone w czasie realizacji robót urządzenia i np. ogrodzenia – przywrócić do stanu pierwotnego.

Roboty ziemne projektuje się w wykopie szalowanym lub przy użyciu obudowy do wykopów budowlanych.

Zasyпка ułożonych rur warstwami z zagęszczaniem. W miejscach kolizji i zbliżeń do istniejących obiektów budowlanych, gdzie może nastąpić naruszenie konstrukcji przewiduje się zastosowanie przecisków.

Roboty będą prowadzone krótkimi odcinkami tak, aby było możliwe skuteczne odwodnienie wykopów z racji dość głębokiego posadowienia projektowanej sieci przyłączy wodociągowych oraz możliwego chwilowego wysokiego poziomu wód gruntowych.

Teren budowy w przypadkach koniecznych będzie odwadniany pompami zanurzeniowymi bezpośrednio ze zbochnikowanych studzienek w dnie wykopu. Ujęte wody będą odprowadzane węzłami do wyznaczonych punktów zrzutu.

Wykopy płytkie nie wymagają specjalnego odwodnienia, wystarczającym się wydaje być odwodnienie powierzchniowe. Jednak w przypadku zaistnienia lokalnych trudności należy rozważyć możliwość zastosowania odwodnienia wgłębnego.

Całość robót prowadzić zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania Robót. – cz. II - Instalacja sanitarne i przemysłowe” oraz obowiązującymi przepisami BHP.

3.2. SZCZEGÓŁOWE WARUNKI WYKONAWSTWA

3.2.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Wytyczenie geodezyjne wykonać jednocześnie dla całości zadania z wytyczeniem punktów charakterystycznych i oznakowaniem kolizji.

Materiały pochodzące z rozbiórek elementów budowli oraz z rozbiórek podbudowy dróg, nie do wykorzystania w robotach odtworzeniowych, usunąć i wywieźć w miejsce wskazane przez

Inwestora. Postępowanie winno być przeprowadzone zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. NR 62 z 2001 r., poz.628 z późn. zmianami).

Przed rozpoczęciem wykopów należy zgarnąć humus i zmagazynować go na obszarze poza pasem robót. Odtworzenie terenu obejmuje rozłożenie uprzednio zmagazynowanego humusu, odbudowanie zieli i ponowny montaż urządzeń małej architektury zlokalizowanej na działkach.

3.2.2. ODWODNIENIE I ODPROWADZENIE WODY Z WYKOPÓW

W oparciu o badania geotechniczne podłoża gruntowego wykonane dla potrzeb wcześniejszej inwestycji stwierdzono, że po trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej występują utwory rzeczne z plejstocenu (piaski drobne, średnie, piaski gliniaste i gliny piaszczyste), utwory rzeczne z holocenu (namuły organiczne gliniaste, piaski drobne, średnie i piaski gliniaste) oraz utwory morenowe (śródoglinne piaski średnie, piaski gliniaste, gliny piaszczyste i gliny zwięzłe).

Woda gruntowa występuje w utworach rzecznych z plejstocenu na głębokości od 1,5 do 2,5 m ppt. Lokalnie woda występuje w postaci sączeń w utworach morenowych na głębokości od 2,0 do 2,5 m ppt.

W/w badania geologiczne były prowadzone w okresie suchym, a zatem stwierdzony poziom zwierciadła wody gruntowej jest poziomem niskim i przy intensywnych opadach atmosferycznych i roztopach wiosennych będzie się podnosił.

3.2.3. WYKOPY

Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopów prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz normą BN-83/8836-02.

Wykopy przewiduje się wykonywać przy użyciu sprzętu zmechanizowanego. Wcześniej, sposobem ręcznym wykonać odkrywki miejsc kolizji z istniejącym, zidentyfikowanym uzbrojeniem podziemnym. Odkryte uzbrojenie odpowiednio zabezpieczyć, np. przez podwieszenie, podparcie, osłonięcie. Możliwa jest również kombinacja tych zabezpieczeń. W każdym przypadku decydujący głos w kwestii sposobu zabezpieczenia należy do dysponenta odkrytego uzbrojenia lub za jego zgodą do Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Dystans robót zmechanizowanych do odkrytego uzbrojenia podziemnego winien być uzależniony od umiejętności operatora sprzętu, jednak dla bezpieczeństwa zbliżenie nie powinno być mniejsze niż $0,8 + 0,7$ m. W całym terenie objętym niniejszym projektem, przy wykonywaniu robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność ze względu na możliwość napotkania nie namierzonego uzbrojenia podziemnego.

Przy odspajaniu gruntu należy kierować się następującymi regułami:

- wykopy rozpoczynać od najniższego punktu dla zapewnienia grawitacyjnego odpływu wody gruntowej w dół, wzdłuż dna;
- spód wykopu wykonywanego sposobem ręcznym pozostawić na rzędnej o 5 cm wyższej w stosunku do projektowanej;
- spód wykopu wykonywanego sprzętem mechanicznym zatrzymać na rzędnej o 20 cm wyższej od projektowanej, a pozostawioną warstwę ziemi usunąć sposobem ręcznym;
- dno wykopu oczyścić z kamieni, korzeni, ewentualnego gruzu, wyrównać, a następnie wykonać warstwę podłoża pod rurociąg;
- nie wolno dopuścić do naruszenia naturalnego podłoża dna wykopu, zatem roboty ziemne należy wykonywać możliwie szybko, ale z należytą starannością, nie przetrzymywać zbyt długo otwartego wykopu, nie dopuszczać do rozpulchnienia, uwodnienia czy nawet zamarnięcia gruntu w podłożu; ze względu na możliwość wystąpienia w części inwestowanego terenu wody gruntowej powyżej dna wykopów – roboty ziemne zaleca się wykonywać w okresie bezdeszczowym;
- w przypadku naruszenia gruntu rodzimego należy usunąć go z dna wykopu i zastąpić wzmocnionym podłożem w postaci zagęszczonej ławy piaskowej o miąższości 20 cm; tak samo należy postąpić w przypadku przegłębienia wykopu w stosunku do projektowanego posadowienia wodociągu;

- rurociąg po ułożeniu winien przylegać ściśle do uprzednio wyprofilowanego podłoża na całej długości i co najmniej $\frac{1}{4}$ obwodu; nie dopuszcza się profilowania za pomocą podkładek z drewna, kamieni, gruzu, itp.

3.2.4. UKŁADANIE RUROCIĄGÓW W WYKOPIE

Główny ciąg kanalizacyjny zlokalizowano w terenach działek prywatnych w terenach zielonych i w pasie dojazdów i placów postojowych. Ze względu na brak miejsca na składowanie urobku obok wykopu oraz konieczność zastosowania gruntu zasypowego o parametrach umożliwiających jego zagęszczenie, projektuje się przetransportowanie wybranej ziemi do miejsca wskazanego przez Inwestora. Do zasypki stosować grunt zagęszczalny, tj. piasek, pospółkę lub żwir o optymalnej wilgotności. Gdy materiał zasypowy jest zbyt suchy, to stosować nawilżanie zagęszczanych warstw przez polewanie wodą. W przypadku gruntu zbyt mokrego – materiał zasypowy przesuszyć w sposób naturalny.

Dla zapewnienia równomiernego osiadania i zapobieżenia przemieszczaniu elementów układanych rurociągów względem siebie projektuje się na całej długości podsypkę z materiału sypkiego nie zawierającego frakcji pylastych, zagęszczoną minimum do $I_s = 0,95$ wg Proctora. Rurociągi układać dopiero po stosownym zagęszczeniu podłoża, a sposób łączenia rur i metodyka ich montażu winna być zgodna z instrukcją producenta zastosowanego systemu. Zawsze jednak należy kierować się zasadą układki od punktu niższego do wyższego, a przystępując do montażu kolejnego złącza - wcześniej ułożona ostatnia rura czy też kształtka, do której dołączany będzie następny „bosy” koniec powinna być unieruchomiona przez wykonanie warstwy obsypki.

3.2.5. OBSYPKA I ZASYPKA RUROCIĄGÓW

Po ułożeniu rurociągu obsypać piaskiem lub pospółką do wysokości co najmniej 30 cm ponad wierzch rury. Wykonać próby szczelności i dokonać odbioru robót zanikających, łącznie z pomiarem geodezyjnym. Po uzyskaniu pozytywnych wyników (próby i odbiór) przystąpić do zasypania wykopu do powierzchni terenu.

Dla wykopów pod przyłącze, przewidziane do realizacji w drogach i chodnikach projektuje się całkowitą wymianę gruntu zasypowego na zagęszczany. Powstały nadmiar urobku przetransportowywać bezpośrednio z wykopu na miejsce składowania wskazane przez Inwestora

Zasypkę wykonywać warstwami z zagęszczaniem poszczególnych warstw do osiągnięcia wskaźnika $I_d = 1,0$. Dla uzyskania wymaganego stopnia zagęszczenia gruntu zasypowego wykop należy utrzymywać w stanie odwodnienia. W trakcie procesu obsypywania, zasypywania i zagęszczania nie wolno dopuścić do wytworzenia jakichkolwiek przemieszczeń ułożonego rurociągu.

Do zagęszczania obsypki używać zagęszczarek płytowych o działaniu wstrząsowym (do 1,0 KN) lub zagęszczarek wibracyjnych o maksymalnym obciążeniu roboczym 0,3 KN. Warstwy zasypki do poziomu 1,0 m nad wierzch rury można ubijać urządzeniami większymi, a więc zagęszczarkami wstrząsowymi do 5,0 KN lub średniej wielkości wibracyjnymi (ciężar roboczy $> 0,6$ KN). Do zagęszczania pozostałej części wykopów (przykrycie powyżej 1,0 m) dopuszcza się zastosowanie sprzętu ciężkiego.

3.2.6. SZCZEGÓLNE ZABEZPIECZENIA ROBÓT ZIEMNYCH

W trakcie prowadzenia robót przygotowawczych i ziemnych należy stosować się do poniższych zaleceń dotyczących czynności zabezpieczających:

- przy natrafieniu na przedmioty zabytkowe lub szczątki archeologiczne należy niezwłocznie zawiadomić o tym Inwestora oraz odpowiednie służby konserwatorskie, wstrzymując roboty na obszarze wykopalisk do momentu podjęcia stosownej decyzji;
- w przypadku napotkania przedmiotów niebezpiecznych lub trudnych do identyfikacji (np. pociski, bomby lotnicze, zapalniki, beczki lub inne pojemniki z płynami łatwopalnymi itp.) należy wszelkie roboty w obrębie odkrycia natychmiast przerwać, miejsce niebezpieczne wygrodzić i oznakować ostrzegawczo, powiadomić policję oraz stosowne władze administracyjne, na terenie których nastąpiło odkrycie; wznowienie prac może nastąpić po uzyskaniu zgody w/w organów i zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami;
- w przypadku natrafienia w obrębie prowadzonych robót ziemnych na urządzenia podziemne (instalacje, wodociągi, kanalizacje, kable energetyczne, drenaż, itp.), nie przewidziane w niniejszej dokumentacji technicznej, roboty należy przerwać, powiadomić Inwestora i nadzór

autorski; wznowienie robót - po uzgodnieniu trybu postępowania z administratorami odkrytych urządzeń;

- w przypadku natrafienia w trakcie wykonywania robót ziemnych na nie przewidziane w dokumentacji technicznej warunki wodno-gruntowe, uniemożliwiające lub w znacznym stopniu utrudniające prowadzenie robót należy niezwłocznie powiadomić Inwestora i nadzór autorski celem podjęcia odpowiednich decyzji;
- przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób postronnych, plac budowy zabezpieczyć barierkami ochronnymi o wysokości 1,1 m nad poziom terenu, umieszczonymi wokół wykopów w odległości min. 1.0 m od krawędzi; barierki ochronne winny być oświetlone po zmierzchu żółtymi światłami i wyposażone w stosowne tablice ostrzegawcze.
- Kolizje z drogami. Trasa projektowanych kolektorów sanitarnych w znacznej części biegnie wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych, z odejściami bocznymi przyłączy. Tu projektuje się wykonanie robót w otwartym wykopie wąsko przestrzennym, umocnionym, z całkowitą wymianą gruntu zasypowego w ramach odtworzenia nawierzchni. Wszystkie te roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami wydanymi przez administratorów poszczególnych dróg, które generalnie można sprowadzić do następujących punktów:
 - przedstawienia Zarządzającemu ruchem projekt organizacji ruchu drogowego i zabezpieczenia robót w rejonie realizowanych prac,
 - uzyskania zezwolenia Zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego,
 - odtworzenia nawierzchni dogi wraz z konstrukcją podbudowy,
 - przywrócenia do stanu pierwotnego innych elementów związanych z drogami (chodniki, pobocza, rowy odwadniające, przepusty).
- Kolizje z kablami i rurociągami. Ze względu na znaczne głębokości wykopów przy realizacji kanałów sanitarnych nieuniknione są kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, posadowionym płycej. Tu będą kable telekomunikacyjne, wodociągi, sporadycznie kable energetyczne. Prace w rejonie kolizyjnym prowadzić ręcznie, a istniejące kable i rurociągi zabezpieczyć na czas robót. Skrzyżowane, odkryte kable i przyłącza wodociągowe na odcinku o długości około 3,0 m osłonić rurami dwudzielnymi. Szczegółowe warunki prowadzenia prac należy uzgodnić z dysponentem uzbrojenia przed rozpoczęciem robót.

Przy realizacji inwestycji stanowiącej przedmiot niniejszego opracowania szczególną uwagę należy zwrócić na wykonywanie prac pod istniejącymi napowietrznymi liniami energetycznym. Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy ludzi i maszyn budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi i w odległości mniejszej niż 2,0 m – dla sieci NN, 5,0 m – dla sieci WN do 15 kV i 10,0 m dla sieci WN do 30 kV. Przy stosowaniu urządzeń załadunkowych i wyładkowych zachowanie powyższych odległości należy odnieść do najdalej wysuniętego punktu ruchomego lub stałego elementu tych urządzeń oraz transportowanych ładunków. Na czas wykonywania prac w strefie w/w kolizji należy uzgodnić z ZE wyłączenie zasilania na stosownym odcinku.

W miejscach zbliżeń do słupów energetycznych prace wykonywać metodą przewiertu pod nadzorem pracownika ZE. Podobnie przejścia miejsc kolizyjnych z istniejącymi kablami, zarówno energetycznymi, jak i telekomunikacyjnymi, wykonywać pod nadzorem odpowiednich służb technicznych ZE i telekomunikacji.

4. UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do robót należy;
- zlecić geodezyjne wytyczenie trasy wodociągu.
 - W czasie wykonywania robót przestrzegać uwarunkowania zawarte w uzgodnieniach branżowych.
 - Tyczenie tras oraz inwentaryzacja powykonawcza ułożonych kanałów winny być wykonywane przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.
 - Uzyskać pozwolenie na budowę;
 - Zgłosić wejście na roboty do instytucji wymienionych w pozwoleniu na budowę;
 - Zabezpieczyć nadzór inwestorski;
 - Wszystkie prace prowadzić zgodnie z przepisami bhp przez przeszkolonych w tym zakresie pracowników i pod fachowym nadzorem.

- Sieć i przyłącza przed zasypaniem należy zgłosić służbom geodezyjnym do namierzenia powykonawczego w stanie odkrytym.
- Wszystkie odstępstwa i zmiany na etapie wykonawstwa mogą być dokonywane wyłącznie w uzgodnieniu z projektantem, inspektorem nadzoru, inwestorem, dostawcą usług komunalnych oraz zainteresowanymi jednostkami uzgadniającymi.
- Wszystkie prace związane z wykonaniem i odbiorem robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót cz. II” wraz z zachowaniem warunków p-poż i BHP;
- Wszelkie wskazane w projekcie z nazwy wyroby, należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Dopuszcza się wykonanie prac innymi materiałami niż założone w projekcie, pod warunkiem, że nie odbiegają one jakością i standardem od przyjętych;
- Projekt stanowi dokumentację techniczną przeznaczoną do realizacji z zachowaniem prawa autorskiego (Dz.U. Nr 24/94 poz.83).
- W przypadku zaproponowania przez wykonawcę zamienników materiałowych należy uzyskać zgodę projektanta.
- Wszystkie zmiany winny być naniesione na dokumentacji kolorem czerwonym i zaopiniowane przez autora projektu lub inspektora nadzoru.
- Działka na której jest projektowana przedmiotowa przebudowa sieci wodociągowej nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.
- Działki na których planowane jest opisane zamierzenie budowlane nie znajduje się na terenie wpływu eksploatacji górniczej.
- Brak istniejących oraz przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników proj. budowy sieci kanalizacji sanitarnej oraz jej otoczenia.
- Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania budowanego obiektu: nie występują.

mgr inż. Teresa Supeł
Upi. bud. bez ograniczeń - nr 317/82
do projektu sanit. i instalacji sanitarnych
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
98-200 Sieradz ul. C.K. 1, tel. 13 822 32 69

Projektant:

mgr inż. Teresa Supeł

III. INFORMACJA BIOZ

OPRACOWANA NA PODSTAWIE ROZPORZĄDZENIA MINISTRA
INFRASTRUKTURY Z DNIA 23-06-2003 R.
DZ.U. 120 POZ. 1126 Z 10-07-2003

Obiekt: **Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na działkach nr ewid.
92/3, 45/6 w miejscowości Szadek obręb 10 ul. Wilamowska,
ul. Prusinowska wraz z przyłączami do granic działek**

Inwestor: **Gmina i Miasto Szadek z/s w Urzędzie Miasta i Gminy Szadek,
98-240 Szadek, ul. Warszawska 3**

Opracowała: **mgr inż. Teresa Supeł
upr. proj.317/82**

mgr inż. Teresa Supeł
Upi. bud. biż. opr. inż. 317/82
do projektowania i nadzoru rob. bud.
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
98-200 Sieradz ul. Norwida 9, tel. 13 872 32 69

Sieradz, wrzesień 2016

1. INFORMACJE OGÓLNE

Zgodnie z prawem budowlanym opracowanie planu „bioz” jest obowiązkiem kierownika budowy, w którego kompetencjach leży między innymi koordynacja realizacji zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa pracy i służących ochronie zdrowia pracowników budowy. Plan ten ma pomóc kierownikowi budowy w prowadzeniu robót budowlanych zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, w projektowaniu stanowisk pracy i lepszej organizacji robót, w przewidywaniu i eliminowaniu zagrożeń, a także zawierać założenia techniczne, organizacyjne i czasowe planowanych robót budowlanych oraz ich określonych etapów.

Przy opracowywaniu planu bioz, przed rozpoczęciem budowy mogą być niedostępne wszystkie informacje związane z danym przedsięwzięciem, np. nieznanymi wszystkim wykonawcom realizującym dane prace budowlane. Dlatego plan bioz będzie w praktyce weryfikowany w miarę napływu szczegółowych rysunków wykonawczych i informacji o dostawcach i podwykonawcach. Z tego względu kierownik budowy jest zobowiązany do wprowadzania w planie niezbędnych zmian dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wprowadzane zmiany powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

2. ZAKRES I CEL

Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla przebudowy sieci wodociągowej i budowy kanalizacji sanitarnej w ciągu ul. Sieradzkiej w Szadku stanowi wytyczne, z którymi powinni być zapoznani wszyscy uczestnicy procesu realizacji inwestycji w celu zapewnienia bezpiecznej pracy na budowie.

Wykonawca inwestycji działa zgodnie z obowiązującymi normami zapewnienia jakości uwzględniając bezpieczeństwo pracy na realizowanym obiekcie.

Stosowanie jak i bezwzględne przestrzeganie postanowień niniejszego planu ma na celu zapewnienie bezpiecznej realizacji przebudowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przełączeniami w ciągu ul. Sieradzkiej w Szadku

Zakresem swym opracowanie obejmuje:

- Sieć kanalizacji sanitarnej S1 –S8 Ø200 PCV L = 123,08 m
- Przyłącza ks Ø160 PCV szt 6 szt łączna dł. 29,02 m przełączenie
- Studzienki rewizyjne włączowe żelbet. na sieci Ø1200mm żelbet szt 5
- Trójniki na sieci Ø200/160/200 mm PCV szt 2
- Studzienki rewizyjne niewłączowe na przyłączach Ø425mm PEHD szt 6 (zlokalizowane na przyłączach bezpośrednio za granicą działek – nieobjęte projektem)

Kolejność realizacji poszczególnych zadań zgodna z harmonogramem opracowanym przez Inwestora.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W miejscu lokalizacji robót budowlanych występuje następujące uzbrojenie terenu:

- rurociągi wodociągowe,
- rurociągi kanalizacyjne,
- kable i napowietrzne linie energetyczne,
- kable telefoniczne ,
- ogrodzenia nieruchomości.
- Dojazdy i dojścia do posesji,

4. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

Zagospodarowanie placu budowy powinno być realizowane zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi.

a). Ogrodzenie

Teren budowy powinien być wygradzony. Wynika to z konieczności uniemożliwienia wstępu na teren budowy osobom niezatrudnionym. Ogrodzenie winno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi.

b). Drogi i przejścia

Drogi dojazdowe powinny posiadać utwardzoną nawierzchnię, należy utrzymywać je w należyłym stanie technicznym, oznakować zgodnie z przepisami. Nie wolno składować na drogach sprzętu ani materiałów. Ponieważ na placu budowy istnieje główna jezdnia, po jednej jej stronie należy wyznaczyć przejście piesze. Na tym ciągu zabrania się składowania materiałów oraz sprzętu. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi.

c). Składowanie materiałów

Na placu budowy należy wyznaczyć miejsce do składowania materiałów. Materiały powinny być składowane w wypoziomowanych miejscach, nie podtapianych przez wodę, na podłożu dostosowanym do ich rodzaju. Składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych muszą być wykonane w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia składowanych materiałów. Zabronione jest składowanie materiałów oraz urządzenie stanowiska roboczego bezpośrednio pod liniami elektroenergetycznymi.

d). Strefa niebezpieczna

Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia należy oznakować i oddzielić poręczami.

e). Zaplecze higieniczno-sanitarne

Na budowie należy zorganizować urządzenia higieniczno-sanitarne oraz zaplecze socjalno-bytowe. Należy również zabezpieczyć punkt pierwszej pomocy.

5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W zagospodarowaniu terenu występują elementy, których charakter mógłby stwarzać szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Są to:

- Drogi, dojazdy i place postojowe w pasie, których będzie wykonywana kanalizacja,
- kable energetyczne i linie napowietrzne ,
- sieci i przyłącza wodociągowe,
- kable telefoniczne.

6. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ, OCENA RYZYKA

6.1. RODZAJE I SKALA ZAGROŻEŃ

Podczas realizacji inwestycji mogą wystąpić zagrożenia związane z wykonywaniem prac wymienionych w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126). Są to zagrożenia związane z:

- prowadzeniem robót przy użyciu dźwigów (roboty wg. §6 p.1f Rozporz. jw.);
(ryzyko zagrożenia zdrowia i życia wystąpi podczas montażu elementów konstrukcji obiektów podziemnych: montaż studni rewizyjnych)
- prowadzeniem robót w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych (roboty wg. §6 p.6a Rozporządzenia jw.);

(ryzyko zagrożenia zdrowia i życia wystąpi przy prowadzeniu robót montażowych w studniach rewizyjnych)

- prowadzeniem robót poblizu przewodów linii elektroenergetycznych (roboty wg §6 p.1k Rozporządzenia jw.);

(ryzyko zagrożenia zdrowia i życia wystąpi przy prowadzeniu robót związanych z wykonywaniem zasilania elektrycznego do realizowanej inwestycji i w miejscach kolizyjnych z przebiegiem sieci)

- prowadzeniem robót przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych - powyżej 1 t (roboty wg. §6 p.10 Rozporządzenia jw.).

(ryzyko zagrożenia zdrowia i życia powstanie przy prowadzeniu robót związanych z montażem studni rewizyjnych)

Lista stanowisk występujących na budowie: monterzy instalacji wod-kan, monterzy instalacji elektrycznych, murarze, operatorzy sprzętu mechanicznego, kierowcy, robotnicy.

6.2. SPECYFIKACJA ZAGROŻEŃ

- roboty montażowe przy użyciu dźwigu;
- praca przy wykonywaniu instalacji elektrycznych i brak należytej ostrożności – średnia skala zagrożenia,
- upadek ludzi i przedmiotów do wykopu - średnia skala zagrożenia,
- przysypanie urobkiem – średnia skala zagrożenia,
- porażenie prądem w przypadku prowadzenia prac pod napięciem – wysoka skala zagrożenia,
- zatrucie gazami w wykopach,
- zatrucie od gruntu,
- kontakt z substancjami chemicznymi,
- zapylenie, zaprószenie oczu,
- kolizje drogowe, potrącenia, najechania,
- urazy kończyn górnych i dolnych,
- przeciążenia kręgosłupa,
- zatrucie organizmu,
- wymuszona pozycja ciała,
- urazy spowodowane nieprzestrzeganiem przepisów BHP,
- obecność sprzętu zmechanizowanego przy wykonywaniu prac i urazy spowodowane brakiem należytej ostrożności – średnia skala zagrożenia.

6.3. MIEJSCE I CZAS WYSTĄPIENIA ZAGROŻEŃ

Wykaz prac szczególnie niebezpiecznych oraz środki zapobiegawcze muszą być opracowane zgodnie z odpowiednimi przepisami.

a). Instalacje sanitarne

Roboty instalacyjne muszą być nadzorowane przez Kierownika Robót Sanitarnych posiadającego uprawnienia oraz doświadczenie w prowadzeniu robót instalacyjno-inżynierskich.

b). Wykopy

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu zostaną wykonane bezpieczne wyjścia (zejścia) dla pracowników. Odległość między zejściami nie może przekraczać 20 m.

Zabronione jest:

- składowanie urobku i materiałów w odległości mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu, jeżeli jego ściany są obudowane, a obudowa nie jest obliczona na dodatkowe obciążenie naziemem;
- składowanie urobku i materiałów w granicach klina odłamu gruntu, jeżeli ściany nie są umocnione.

c) Wykonywanie robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym operatorów koparek, spycharek, zgarniarek - obowiązują zasady i przepisy bezpieczeństwa określone w DTR maszyny oraz w instrukcji stanowiskowej operatora. Urządzenia techniczne, które wymagają dopuszczenia do eksploatacji przez Urząd Dozoru Technicznego będą eksploatowane tylko po uzyskaniu takiej zgody.

7. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH

Każdy pracownik winien posiadać aktualne badania lekarskie oraz znać i przestrzegać ogólne warunki BHP.

Niedopuszczalne jest prowadzenie robót mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia przez pracownika bez odpowiednich badań i szkoleń. Przed przystąpieniem do w/w robót pracownik winien przejść kurs o stosownym do przewidywanych zagrożeń programie szkolenia, przeprowadzony przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami. Powyższy instruktaż powinien być przeprowadzony przez kierownika budowy. Powinien on obejmować wyszczególnienie zagrożeń pojawiających się podczas wykonywania tych prac, oraz sposobu prawidłowego ich wykonywania, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.

W celu zabezpieczenia się przed niebezpieczeństwem obsunięcia się ziemi z wykopu należy wykonać wykop o szerokości dostosowanej do technologii robót i rodzaju układanych instalacji. Podczas prac w wykopie należy zachować szczególną ostrożność, a prace należy prowadzić w zespołach minimum 2-osobowych, w których jedna osoba jest poza strefą zagrożenia przysypaniem i może nieść natychmiastową pomoc osobie przysypanej.

Podobnie, w celu zabezpieczenia się przed urazami przy pracach podłączeniowych do sieci elektrycznych, prace należy prowadzić przy odłączanym napięciu w grupach 2-osobowych, z których jedna osoba jest poza strefą zagrożenia porażeniem i może nieść natychmiastową pomoc osobie porażonej.

Podczas prowadzenia wszystkich prac budowlanych należy bezwzględnie stosować się do obowiązujących norm i przepisów BHP, oraz stosować odpowiedni sprzęt zabezpieczający; ochronny strój roboczy, ochronne obuwie, rękawice robocze, kaski, okulary ochronne przy pracach stwarzających zagrożenie urazów oczu pyłem lub odpryskami.

8. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych należy używać wyłącznie atestowany sprzęt, technicznie sprawny, sprawdzony pod względem prawidłowego działania oraz zgodnie z instrukcją obsługi podaną przez jego producenta.

Opracowując plan BIOZ szczególną uwagę należy zwrócić na takie elementy, jak:

- wydzielenie strefy zagrożenia i oznakowanie za pomocą tablic ostrzegawczych; ponadto na czas wykonywania robót zapewnienie stałego nadzoru uniemożliwiającego wstęp osobom postronnym;
- roboty mogą być wykonywane na podstawie projektu oraz planu BIOZ przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych;
- prowadzenie robót z użyciem dźwigu jest zabronione
 - przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
 - przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego odrębnymi przepisami oświetlenia.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

- sprzęt do asekuracji (szelki z linkami),
- kaski ochronne,
- odzież robocza i ochronna,
- bariery zabezpieczające i mostki,
- środki ochrony indywidualnej,
- taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze,
- środki łączności,
- oświetlenie.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

- instruktaż, szkolenie stanowiskowe,
- zapewnienie nadzoru,
- określenie prac wymagających polecenia pisemnego,
- zorganizowany sprzęt ratownictwa specjalistycznego,
- wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- ustalony system sygnalizacji,
- wdrożona organizacja ruchu zastępczego,
- ustalanie składu osobowego z wyznaczeniem osób do asekuracji,
- wytypowanie prac wymagających udziału minimum dwóch osób,
- pouczenie pracowników o sposobie ewakuacji,
- imienny podział pracy,
- specjalistyczny nadzór gestorów obiektów i sieci stwarzających potencjalne zagrożenia (zakładu energetycznego),
- koordynacja prac różnych wykonawców pracujących jednocześnie w tym samym rejonie, ustalenie kolejności wykonywania zadań,
- sprawdzenie znajomości przepisów BHP przy pracach szczególnie niebezpiecznych z uwzględnieniem konkretnie występujących zagrożeń.

Rodzaj stosowanych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia będzie dobierany przez Kierownika budowy stosownie do rodzaju wykonywanych robót.

9. DZIAŁANIA ŚRODOWISKOWE

W wyniku oszacowania i oceny aspektów środowiskowych należy podjąć adekwatne działania dla zmniejszenia występującego ryzyka.

1. Postępowanie z odpadami należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz procedurą dotyczącą gospodarowania odpadami. Odpady należy segregować i umieszczać w odpowiednich pojemnikach. Należy dążyć do minimalizacji ilości odpadów a także do ograniczenia ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.
2. Nie przewiduje się stosowania w procesie produkcyjnym środków lub substancji o charakterze niebezpiecznym oraz substancji powodujących zanieczyszczenie gruntu.
3. W wypadku zaistnienia sytuacji awaryjnych i zagrożeń środowiskowych, postępować należy zgodnie i obowiązującymi przepisami.
4. Dostawcy usług muszą zostać informowani o wymaganiach w zakresie jakości i bezpieczeństwa środowiska, jakie muszą spełniać przy realizowaniu zleconego zakresu robót.
5. Do realizacji robót należy stosować tylko te materiały i wyroby, które nie będą stanowić zagrożenia dla użytkowników i środowiska.

10. ZASADY POSTĘPOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH

W przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnych, nagłych wypadków lub zagrożenia ludzi i mienia, należy postępować zgodnie z wymaganiami systemu bezpieczeństwa i higieny pracy.

mgr inż. Teresa Supeł Opracowała:
Upis bud. bez ograniczeń - nr 317/82
do projektowania i kierowania rob. bud.
W zakresie sieci i instalacji sanitarnej
98-200 Sieradz ul. Norwida 9, tel. 13 822 32 69

STATYSTYKA TERYTORIALNA
ZDUŃSKA WOLA
2016-02-29

GK.6640.11.2016_1019_K05

1. Nazwa organu wydającego licencję: Powiat Zduńskowolski
2. Licencjobiorca - wykonawca prac geodezyjnych / kartograficznych
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE NAVIMAP
Weronika Bednarska
Wilamowska 16 m7
98-240 SZADEK

3. Informacje o materiałach zasobu, których dotyczy licencja:


Lp	Nazwa materiału	Identyfikator zasobu	Data wykonania kopii	Określenie obszaru/objektu, do którego odnosi się licencja
1	Uwierzytelnianie dokumentów opracowanych przez wykonawców prac geodezyjnych i kartograficznych, co do zgodności tych dokumentów z danymi zawartymi w bazach danych, o których mowa w art. 4 ust. 1a oraz 1b ustawy, lub z dokumentami przyjętymi do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego		2016-02-29	m.Szadek, obr.10, dz.92/3
2	Mapa zasadnicza w postaci wektorowej		2016-02-29	m.Szadek, obr.10, dz.92/3

4. Niniejsza licencja upoważnia wykonawcę wymienionego w pkt 2 lub ustanowionych przez niego podwykonawców do wykorzystywania materiałów zasobu wyszczególnionych w pkt 3 w pracach geodezyjnych/kartograficznych objętych zgłoszeniem prac złożonym

w
o identyfikatorze zgłoszenia prac GK.6640.11.2016

Potwierdzam zgodność z oryginałem
mgr inż. Teresa Supel

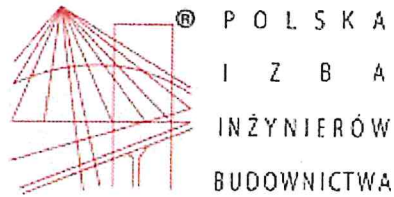
5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów zasobu przez licencjobiorcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w ust. 4.


podpis organu lub upoważnionej osoby

POUCZENIE

Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.) kto wykorzystuje materiały zasobu bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnienie tych materiałów.

STACJONOWO-ROZKŁADOWE
W ZIDOWIEKIEJ W. 111
ul. Z. 111 111 111
98-200 ZIDOWIEK
POLSKA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-IYP-EJA-V2Q *

Pani Teresa SUPEŁ o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/3846/03

adres zamieszkania ul. Norwida 9, 98-200 Sieradz

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-18 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Potwierdzam zgodność z oryginałem
mgr inż. Teresa Supeł

* 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.

STACJA POCZTOWA
W ZDUNSKIEJ WOLI
ul. Żelazna 23
98-220 ZDUNSKA WOLA

URZĄD WOJEWÓDZKI
w SIERADZU

Sieradz, dnia 22.07. 1982 r.
A.III-2/3386/29/82
(pieczęć)

Nr 317/82

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 3 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b,

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Teresa Supel (nazwisko i imię)
magister inżynier urządzeń sanitarnych (tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 2 stycznia 1951 r. w Kłodawie,

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót, (rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej (rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych.

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr 374-78 MA BUA-14
RzZG. Ustrzyki D. zam. 1670-78 5800

Potwierdzam zgodność z oryginałem

mgr inż. Teresa Supel

22a

Obywatel (ka) Teresa Suple jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu i w zakresie instalacji sanitarnych.



mgr inż. arch. [Signature]
Z-ca Dyrektora
(podpis i pieczęć)

Polwoj...
[Signature]

WÓJTA
MIASTA
SZADEK

Znak: RG.6733.3.2016

STAROSTWO POWIATOWE
W ZIMNOLACH
Szadek, 28.07.2016 r.
90-230 Zimnolach

**DECYZJA
O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

Na podstawie art. 3 ust. 1, art. 4 ust. 2 pkt. 1, art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 778) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23) po rozpatrzeniu wniosku **Gminy i Miasta Szadek** dotyczącego lokalizacji inwestycji celu publicznego dla realizacji przedsięwzięcia polegającego na **budowie sieci kanalizacji sanitarnej na działkach nr ewid. 92/3 i 45/6 w miejscowości Szadek obręb 10 przy ul. Wilamowskiej**

postanawiam

ustalić następujące warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego budowy sieci kanalizacji sanitarnej na działkach nr ewid. 92/3 i 45/6 wraz z przyłączami do granic działek w miejscowości Szadek obręb 10 przy ul. Wilamowskiej:

1. W zakresie funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu:

- 1) Obiekty infrastruktury technicznej.
- 2) Budowy kanalizacji sanitarnej.

2. W zakresie warunków i wymagań dotyczących kształtowania ładu przestrzennego:

- 1) Budowy sieci kanalizacji sanitarnej PVC Ø200 o długości ok. 125 m wraz z przyłączami do granic nieruchomości z rur PVC Ø160.
- 2) Granice terenu objętego niniejszą decyzją oznaczono na załączniku graficznym opisano literami ABC....

3. W zakresie ustaleń dotyczących ochrony środowiska:

Inwestycja nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

4. W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego:

Działki nie leżą na terenach objętych ochroną konserwatorską.

5. W zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:

1) W ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów nie stwierdzono w granicach objętych wnioskiem występowania urządzeń melioracji wodnych szczegółowych.

W przypadku stwierdzenia na przedmiotowym obszarze urządzeń melioracji wodnych, szczegółowych nie ujętych w ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów prowadzonej przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi, kolidujących z realizowaną inwestycją, inwestor zobowiązany jest we własnym zakresie do rozwiązania kolizji w sposób zapewniający prawidłowy odpływ wód.

2) Sposób zaopatrzenia w wodę:

- Nie dotyczy.

3) Sposób zaopatrzenia w energię elektryczną i środki łączności:

- Nie dotyczy.

4) Sposób odprowadzania ścieków:

- Odprowadzenie ścieków z projektowanej kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci kanalizacyjnej na działce 45/6 w obrębie 10 w Szadku.

5) Sposób odprowadzenia wód opadowych:

- Nie dotyczy.

6) Określenie dostępu do drogi publicznej:

Potwierdzam zgodność z oryginałem

mgr inż. Teresa Supel

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Zielenieckiego 2,
98-220 ZDUŃSKA WOLA

- Inwestycja realizowana będzie w pasie drogowym drogi gminnej. Dostęp do drogi publicznej na zasadach dotychczasowych poprzez istniejące zjazdy.
- 7)Wymagana ilość miejsc parkingowych:|
 - Nie dotyczy.
- 6. W zakresie ochrony interesów osób trzecich:
 - 1)Warunki ochrony przed pozbawieniem dostępu do drogi publicznej
 - Inwestycja nie może uniemożliwiać dostępu do drogi publicznej osobom trzecim.
 - 2)Warunki ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody i kanalizacji
 - Inwestycja nie może ograniczać dostępu do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej osobom trzecim.
 - 3)Warunki ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania z energii elektrycznej, ciepłej i środków łączności
 - Nie dotyczy.
 - 4)Warunki ochrony przed pozbawieniem dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi:
 - Nie dotyczy.
 - 5)Warunki ochrony przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie
 - Inwestycja powinna być realizowana w porze dziennej..
 - 6) Warunki ochrony przed zanieczyszczeniem wody, powietrza i gleby:
 - Sieć kanalizacyjną należy zaprojektować z materiałów posiadających odpowiednie atesty i dopuszczonych do obrotu.
- 7. W zakresie granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie:
 - Działki nie znajdują się na terenie narażonym na powódź, osuwanie się gruntów i szkody górnicze.
- 8. Grunty, na których przewiduje się przedmiotową inwestycję znajdują się na terenie miasta Szadek i nie wymagają zgody na wyłączenie z produkcji rolnej.

Uzasadnienie

Decyzja niniejsza została przygotowana na wniosek Gminy i Miasta Szadek i spełnia warunki określone w art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 778). W ramach inwestycji zaplanowano budowę sieci kanalizacji sanitarnej. Przedmiotowy teren nie jest objęty aktualnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wobec powyższego podstawą do określenia ustaleń niniejszej decyzji są przepisy szczególne. Decyzja niniejsza została przygotowana zgodnie z ustaleniami art. 53 ust. 3 w/w ustawy.

Ustalenia niniejszej decyzji są zgodne z wyżej wymienionymi przepisami szczególnymi. Oznaczenia graficzne zastosowane w niniejszej decyzji przyjęto zgodnie z Polską Normą PN-B-01027, „Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu”.

Decyzja została uzgodniona na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w zakresie ochrony gruntów rolnych postanowieniem Starosty Zduńskowolskiego z dnia 05.07.2016 r., znak: GK.6123.253.2016 zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 6 w zakresie melioracji z Marszałkiem Województwa Łódzkiego na zasadzie tzw. „milczącej zgody”.

Pouczenie

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Wygaśnięcie niniejszej decyzji następuje jeżeli:

Potwierdzenie zgodności
mgr inż.  Aneta Supel





STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKOWOLSKIEJ WOLI
ul. Wolności 10 24

- 1) inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę,
 - 2) dla tego terenu uchwalono plan, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.
- Stwierdzenie wygaśnięcia decyzji następuje w trybie art. 162 ust. 1 pkt 1 Kodeksu postępowania administracyjnego i nie dotyczy przypadków w których postępowanie zakończone zostało ostateczną decyzją o pozwoleniu na budowę.
- Od decyzji niniejszej służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Sieradzu za pośrednictwem Burmistrza Gminy i Miasta Szadek w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.
- Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Decyzja niniejsza nie uprawnia wnioskodawcy do rozpoczęcia robót budowlanych.

Załączniki:

- 1. Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500 z naniesionymi liniami rozgraniczającymi teren inwestycji i proponowanym zagospodarowaniem terenu.

Otrzymują:

- 1. Wnioskodawca – Gmina i Miasto Szadek,
- 2. Zarząd Powiatu Zduńskowolskiego,
- 3. Ad/a.



Handwritten signature in black ink.

Zgodnie z ustawą o opłatach skarbowych (Dz. U. z 2015 r. poz. 783 ze zm.) decyzja niniejsza nie podlega opłacie skarbowej.

**Decyzja niniejsza
uprawomocniła się:
2016-08-26
dnia.....**

Handwritten signature in black ink.

Powierdzam zgodność z oryginałem
mgr inż. Teresa Stępa

ZAKŁAD GOSPODARSTWA KOMUNALNEGO
W SZADKU
Starostwo Szadek 10, 90-240 Szadek
tel. (0-43) 82-15-025
NIP 829-000-74-27, REGON 730013902

Starostwo Powiatowe
w Szadku
Starostwo Szadek dn. 11.08.2016r.
ul. Złotnicka 10 25
98-230 Szadek

WARUNKI TECHNICZNE Nr 24/08/16

zaprojektowania i budowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Szadek w ulicy Wilamowskiej, na odcinku od ulicy Uniejowskiej do ulicy Prusinowskiej

INWESTOR: Gmina i Miasto Szadek

- zaprojektować kanał sanitarny \varnothing 200 z rur PVC w pasie drogi nr ew. 92/3 - ulica Wilamowska
- włączenia dokonać do istniejącej sieci kanalizacyjnej w pasie drogi nr ew. 45/6 - ulica Prusinowska
- zaprojektować przyłącza kanalizacyjne \varnothing 160 z rur PVC do granic nieruchomości
- zaprojektować studzienki PVC \varnothing 425

Projekt należy przedłożyć w celu uzgodnienia lokalizacji i wyeliminowania możliwej kolizji między usytuowanymi na tym terenie sieciami uzbrojenia terenu na naradę koordynacyjną w PODiK w Zd. Woli.

Kierownik Zakładu
Gospodarki Komunalnej w Szadku
Maciej Szymczak

Potwierdzam zgodność z oryginałem
mgr inż. Teresa Supel

Opracowała:
Katarzyna Bednarska

URZĄD GMINY I MIASTA SZADEK
ul. Warszawska 3-240 Szadek
tel. 43 821 50 40 fax 43 821 57 73
NIP 8291054392, REGON 000529255

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnicka 26
98-220 ZDUŃSKA WOLA

Szadek dnia 12.09.2016r.

UZGODNIENIE Nr. RG-II.7012.1.24.2016

Burmistrz Gminy i Miasta w Szadku uzgadnia projekt sieci kanalizacji
sanitarnej w drodze gminnej w miejscowości Szadek ul. Wilamowska działka nr 92/3.

Projektowanie i Nadzory
Teresa Supel
98-200 Sieradz
ul. C.K. Norwida 9

Warunkiem rozpoczęcia robót, jest opracowanie projektu organizacji ruchu a po jego zaakceptowaniu uzyskanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego drogi od Burmistrza Gminy i Miasta Szadek

Niniejsze uzgodnienie ma charakter przekazania prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane zgodnie z art.33 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U z 2010r. Nr 243 poz. 1623 ze zm.). Biorąc pod uwagę przepisy art. 29 ust. 1 pkt 12 oraz art.30 w/w ustawy Burmistrz Gminy i Miasta w Szadku wnosi o zastosowanie się do zapisów obowiązujących w przedmiotowym akcie prawnym.

Zgodnie z ustawą z dnia 21. marca 1985 r. o drogach publicznych – Dz.U. z 2013r. Nr 260 ze zm., oraz rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywaniu nadzoru nad tym zarządzaniem- Dz.U.Nr.177 poz.1729 z 14 października 2003r.

BURMISTRZ
GMINY I MIASTA SZADEK
Artur Ławniczak

Sporządził Tomasz Filipowski

Potwierdzam zgodność
z oryginałem
mgr inż. Teresa Supel

URZĄD GMINY I MIASTA SZADEK
ul. Warszawska 3, 98-240 Szadek
tel. 43 821 50 04, fax 43 821 57 73
NIP 8291054392, REGON 000529255

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Zielińskiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

Szadek dnia 19.09.2016r.

UZGODNIENIE Nr. RG-II.7012.1.27.2016

Burmistrz Gminy i Miasta w Szadku uzgadnia projekt sieci kanalizacji
sanitarnej w drodze gminnej w miejscowości Szadek ul. Prusinowska działka nr 45/6 .

Projektowanie i Nadzory
Teresa Supel
98-200 Sieradz
ul. C.K. Norwida 9

Warunkiem rozpoczęcia robót, jest opracowanie projektu organizacji ruchu a po jego zaakceptowaniu uzyskanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego drogi od Burmistrza Gminy i Miasta Szadek

Niniejsze uzgodnienie ma charakter przekazania prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane zgodnie z art.33 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U z 2010r. Nr 243 poz. 1623 ze zm.). Biorąc pod uwagę przepisy art. 29 ust. 1 pkt 12 oraz art.30 w/w ustawy Burmistrz Gminy i Miasta w Szadku wnosi o zastosowanie się do zapisów obowiązujących w przedmiotowym akcie prawnym.

Zgodnie z ustawą z dnia 21. marca 1985 r. o drogach publicznych – Dz.U. z 2013r. Nr 260 ze zm., oraz rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywaniu nadzoru nad tym zarządzaniem- Dz.U.Nr.177 poz.1729 z 14 października 2003r.

BURMISTRZ
GMINY I MIASTA SZADEK
Artur Ławniczak

Sporządził Tomasz Filipowski

Pobierdzam zgodność
z oryginałem
Teresa Supel
mgr inż. Teresa Supel

współrzędne sieci kanalizacji sanitarnej ul. wilamowska w Szadku
Kanalizacja sanitarna ul wilamowska w Szadku

Punkt	Opis	X	Y
1	Istniejąca studnia	5729143,09	6567379,12
2	załamanie trasy / studnia	5729138,05	6567391,49
3	Trójnik	5729136,45	6567403,38
4	Studnia z odejściem	5729131,78	6567438,02
5	Trójnik	5729130,24	6567449,47
6	Studnia z odejściem	5729129,11	6567457,90
7	Studnia z odejściem	5729126,44	6567477,72
8	studnia z odejściem	5729123,40	6567500,22
9	zaślepka kanalizacyjna w granicy dz.	5729118,40	6567499,55
10	zaślepka kanalizacyjna w granicy dz.	5729121,58	6567477,09
11	zaślepka kanalizacyjna w granicy dz.	5729124,27	6567457,24
12	zaślepka kanalizacyjna w granicy dz.	5729125,54	6567448,84
13	zaślepka kanalizacyjna w granicy dz.	5729126,94	6567437,42
14	zaślepka kanalizacyjna w granicy dz.	5729131,83	6567402,76

mgr inż. Teresa Szupiel
Upi. Inż. bez ograniczeń nr 11 388
do projektowania i kierowania robotami
w zakresie budowy i utrzymania urządzeń
98-206 Szadka, ul. C. K. G. 10

STAROSTWO POWIATOWE
w Zduńskiej Woli

98-220 Zduńska Wola , ul Żeromskiego 10a
tel/fax (0-43) 823-4429

STAROSTWO POWIATOWE - 34-
Zduńska Wola 2016-09-22 EU WOLI
ul. Żołnierska 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

PROTOKÓŁ NR GK.6630.270.2016

Opis przedmiotu narady : projekt sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami

Lokalizacja obiektu : m. Szadek obr 10 dz 92/3, 45/6 ul. Wilamowska

Nazwa jednostki projektowej : Mikss-Projektowanie i Nadzory Teresa Supel
98-200 SIERADZ
Norwida 9

Inwestor : Gmina i Miasto Szadek
98-240 SZADEK
Warszawska 3

Przewodniczący narady koordynacyjnej : Inga Garbarczyk

Uczestnicy narady koordynacyjnej: (oznaczenie podmiotu, imię i nazwisko, podpis)

- Starostwo Powiatowe w Zduńskiej Woli, Wydział Architektury,
- Budownictwa i Inwestycji – Anna Fogel
- Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Zduńskiej Woli
- Wydział Dróg i Gospodarki Komunalnej- Barbara Król
- PSG sp. z o.o. Oddział w Warszawie, Zakład w Łodzi – Maja Lewińska, Piotr Wieczorek
- TPSA Pion Sieci Obszar Telekomunikacji w Łodzi
- MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I
- KANALIZACJI sp. z o.o. – Jerzy Kubiak
- Miasto Zduńska Wola -
- URZĄD GMINY I MIASTA SZADEK – Tomasz Filipowski
- Gmina Zduńska Wola – Antoni Wujda, Bogdan Górecki
- Urząd Gminy Zapolice – Jolanta Maciejewska
- Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi -
- SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „LOKATOR” – Henryk Klimczak
- Telekomunikacja Kolejowa sp. z o.o. Zakład Telekomunikacji w Poznaniu
- Miejskie Sieci Ciepłote w Zduńskiej Woli sp. z o. o. – Krzysztof Jaworski
- PGE Dystrybucja SA Oddział Łódź – Teren – Kazimierz Aleksandrowicz

Podpisy uczestników narady koordynacyjnej znajdują się na oryginale protokołu.

Stosownie do art.27 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. Nr 193 z 2010 r. poz.1287 t.j.) inwestor jest zobowiązany do zapewnienia wyznaczenia na gruncie i inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego. Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu układanej w wykopach otwartych należy wykonywać przed ich zakryciem.

Stanowiska (uwagi) uczestników narady:

1. Punkty osnowy geodezyjnej należy zabezpieczyć przed zniszczeniem podczas robót ziemnych. Inwestor winien zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego obsługującej realizację projektu , nadzór nad ochroną punktów osnowy geodezyjnej.

Zup Starosty

Inga Garbarczyk

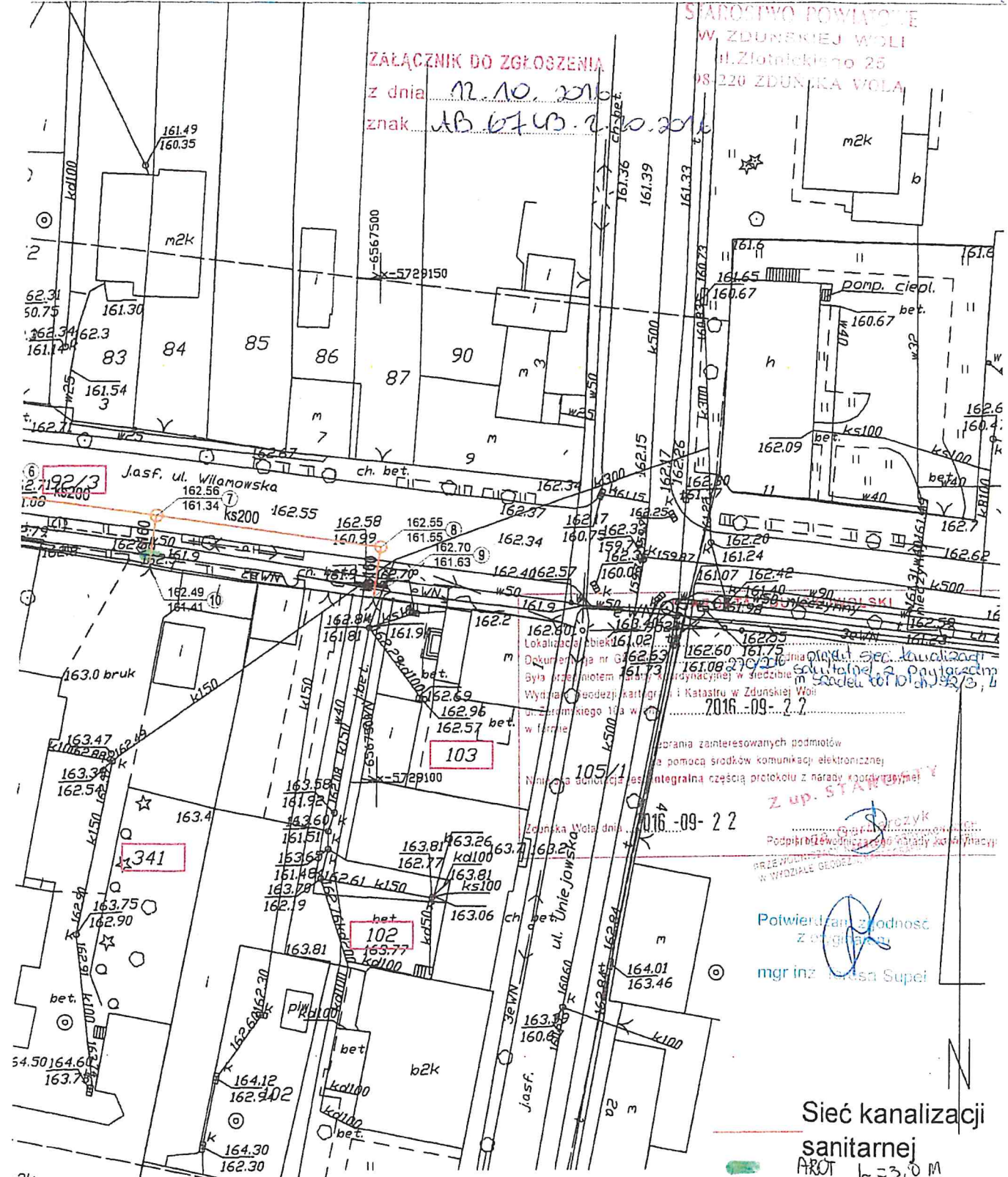
PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNYCH
WYDZIAŁU GEODEZJI, KARTOGRAFII I KATASTRU

Przewodniczący narady koordynacyjnej

(*) - niepotrzebne skreślić

Sporządził: Inga Garbarczyk

Powierzam zgodność
z oryginałem
mgr Inż. Teresa Supel



STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złota 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA
z dnia 12.10.2016
znak AB 6743.2.10.2016

Porozumienie zainteresowanych podmiotów
z pomocą środków komunikacji elektronicznej
Niniejsza umowa jest integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej
z up. STAWIENIEM
Podpisano w dniu 2016-09-22
mgr inż. Teresa Supel

Sieć kanalizacji
sanitarnej
PROT 1:3,0 M

	PROJEKTOWANIE I NADZORY TERESA SUPEL 98-200 Sieradz, ul. C. K. Norwida 9, tel.: (043) 822-32-69, e-mail: miksspin@gmail.com	
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Wilamowskiej w Szadku dz. nr ewid 92/3, 45/6 obręb 10 m. Szadek	
Inwestor:	Gmina i Miasto Szadek 98-240 Szadek, ul. Warszawska 3	
Tytuł rysunku:	Plan zagospodarowania terenu	
Projektant:	mgr inż. TERESA Supel	377/82 ŁOD/15/3846/03
Opracowujący:	mgr inż. Kazimierz Supel	544/85

Wzór oświadczenia w przypadku gdy konto bankowe wykazane na fakturze nie znajduje się w wyszukiwarce i w wyszukiwarce nie widnieje żadne konto bankowe:

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że: **Lexdruk Spółka z o.o. z siedzibą w Rybniku, ul. Jankowicka 23/25, 44-200 Rybnik, NIP 6423185659, KRS 0000498871** jestem czynnym podatnikiem podatku VAT uprawnionym do wystawienia faktury.

Rachunek bankowy wykazany na fakturze nie znajduje się w wykazie, o którym mowa w art. 96b ust. 3 pkt 13 ustawy z dnia 11 marca 2004 roku o podatku od towarów i usług (tj. Dz.U. z 2018r., poz. 2174 z późn. zm.) tzw. Biała lista podatników z uwagi na:

- ~~brak zgłoszenia rachunku bankowego do US,~~*
- ~~wykazanie rachunku bankowego prywatnego ROR,~~*
- ~~zmianę przeznaczenia rachunku bankowego,~~*
- ~~zamknięcie, zlikwidowanie rachunku bankowego,~~*
- inne: **zwolnienie z VAT na podstawie art. 43 ust 1 pkt.29 ustawy o VAT**

W związku z zaistniałą sytuacją prosimy o przekazanie kwoty wykazanej na wystawionej przez nas fakturze.

- na rachunek bankowy wskazany na w/w fakturze tj.: **11 1950 0001 2006 0052 8235 0002**

Oświadczam, że jest to rachunek bankowy związany z prowadzoną przez nas działalnością gospodarczą.

"Lexdruk" Spółka z o.o.
ul. Jankowicka 23/25, 44-200 Rybnik
NIP 6423185659 REGON 243487577 **Prezes Zarządu**
KRS 0000498871

.....
Olga Jurek
(Pieczęć i podpis)

*Niepotrzebne wykreślić.

Wzór oświadczenia w przypadku gdy konto bankowe wykazane na fakturze nie znajduje się w wyszukiwarce i w wyszukiwarce nie widnieje żadne konto bankowe:

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że: **Lexdruk Spółka z o.o. z siedzibą w Rybniku, ul. Jankowicka 23/25, 44-200 Rybnik, NIP 6423185659, KRS 0000498871** jestem czynnym podatnikiem podatku VAT uprawnionym do wystawienia faktury.

Rachunek bankowy wykazany na fakturze nie znajduje się w wykazie, o którym mowa w art. 96b ust. 3 pkt 13 ustawy z dnia 11 marca 2004 roku o podatku od towarów i usług (tj. Dz.U. z 2018r., poz. 2174 z późn. zm.) tzw. Biała lista podatników z uwagi na:

- ~~brak zgłoszenia rachunku bankowego do US,*~~
- ~~wykazanie rachunku bankowego prywatnego ROR,*~~
- ~~zmianę przeznaczenia rachunku bankowego,*~~
- ~~zamknięcie, zlikwidowanie rachunku bankowego,*~~
- inne: zwolnienie z VAT na podstawie art. 43 ust 1 pkt.29 ustawy o VAT

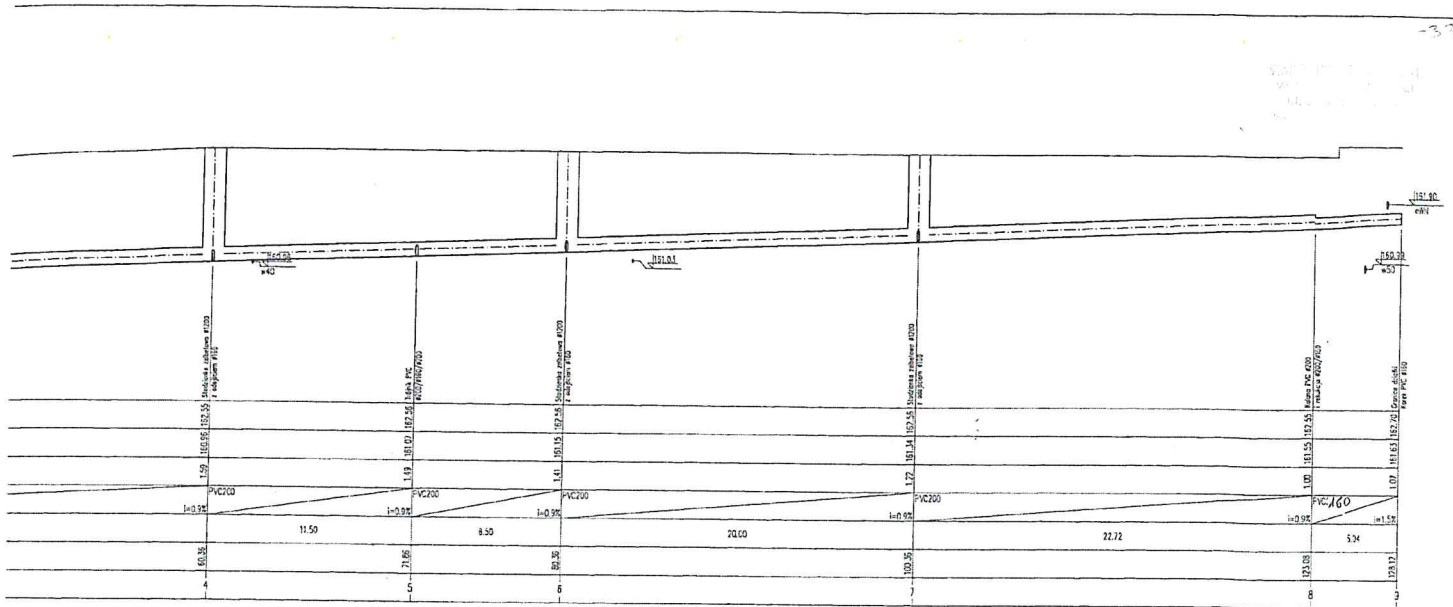
W związku z zaistniałą sytuacją prosimy o przekazanie kwoty wykazanej na wystawionej przez nas fakturze.



- na rachunek bankowy wskazany na w/w fakturze tj.: **11 1950 0001 2006 0052 8235 0002**

Oświadczam, że jest to rachunek bankowy związany z prowadzoną przez nas działalnością gospodarczą.

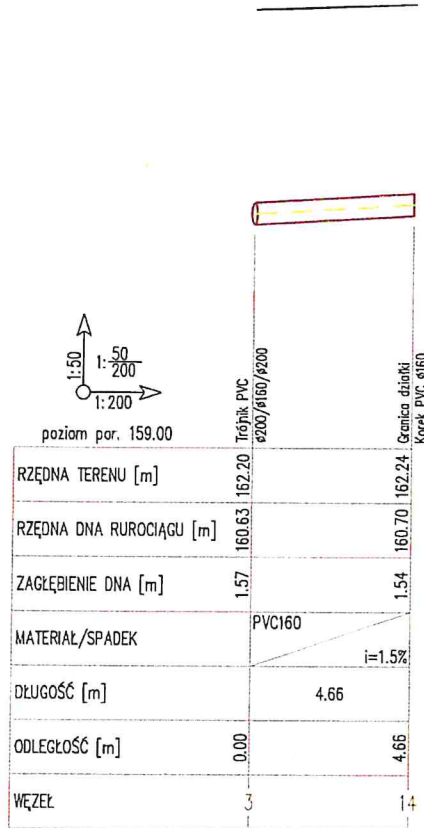
"Lexdruk" Spółka z o.o.
ul. Jankowicka 23/25, 44-200 Rybnik
NIP 6423185659 REGON 243487577 KRS 0000498871
Prezes Zarządu
.....
Olga Jurek
(Pieczęć i podpis)

*Niepotrzebne wykreślić.



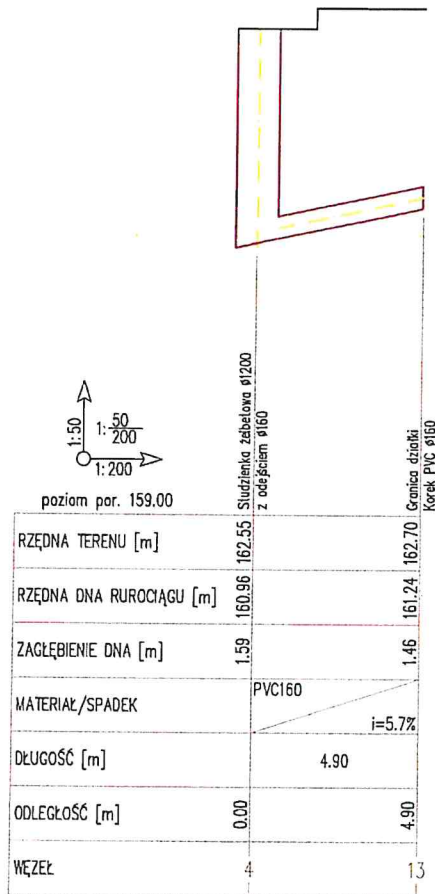
		PROJEKTOWANIE I NADZORY TERESA SUPEL 98-209 Szadek, ul. C. K. Roswida 3, tel.: 043 822 32 63, e-mail: miksup@opona.com		Skala:
Inwestor:		Gmina i Miasto Szadek 98-240 Szadek, ul. Warszawska 3		---
Tytuł rysunku:		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Wilamowskiej w Szadku dz. nr ewid 92/3, 45/6 obręb 10 m. Szadek		Nr rys.: 02
Projektant:		mgr inż. Teresa Supel		
Opracowywujący:		mgr inż. Kazimierz Supel		
		07/2010 544/05		Data: IX 2010

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA



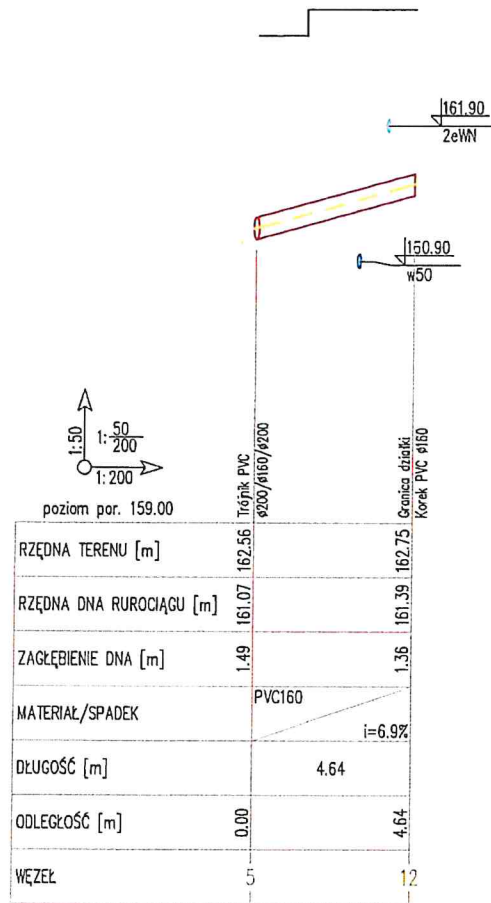
	PROJEKTOWANIE I NADZORY TERESA SUPEL 98-200 Sieradz, ul. C. K. Norwida 9, tel.: (043) 822-32-69, e-mail: miksspin@gmail.com		Skala: ----
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Wilamowskiej w Szadku dz. nr ewid 92/3, 45/6 obręb 10 m. Szadek		
Inwestor:	Gmina i Miasto Szadeku 98-240 Szadek, ul. Warszawska 3		Nr. rys.: 03
Tytuł rysunku:	Profil przyłącza posesji do granicy działki nr 93. Odcinek 3-14		
Projektant:	mgr inż. TERESA Supel	377/82 ŁOD/15/3846/03	Data: IX 2016
Opracowujący:	mgr inż. Kazimierz Supel	544/85	

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Zietnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA



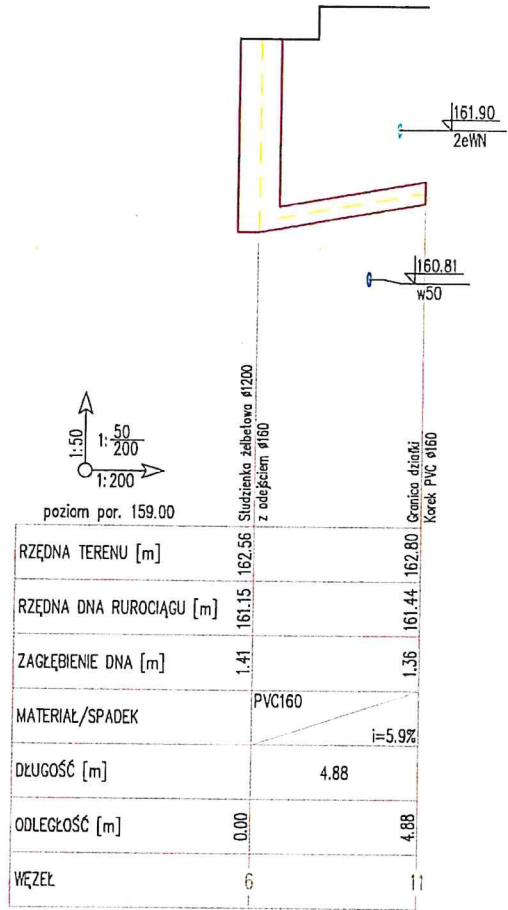
	PROJEKTOWANIE I NADZORY TERESA SUPEŁ 98-200 Sieradz, ul. C. K. Norwida 9, tel.: (043) 822-32-69, e-mail: miksspin@gmail.com		Skala: ----
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Wilamowskiej w Szadku dz. nr ewid 92/3, 45/6 obręb 10 m. Szadek		
Investor:	Gmina i Miasto Szadeku 98-240 Szadek, ul. Warszawska 3		Nr. rys.: 04
Tytuł rysunku:	Profil przyłącza posesji do granicy działki nr 99. Odcinek 4-13		
Projektant:	mgr inż. TERESA Supeł	377/82 ŁOD/IS/3846/03	Data: IX 2016
Opracowywujący:	mgr inż. Kazimierz Supeł	544/85	

STAROSTWO POWIATU JE
W ZDUNIAKIEJ WOLI
ul. Ziobnicka 25
98-220 ZDUNIA WOLA



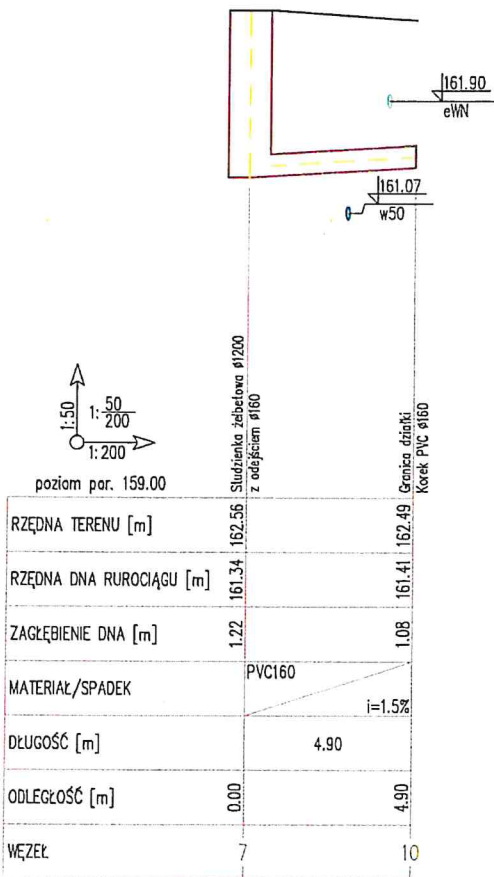
	PROJEKTOWANIE I NADZORY TERESA SUPEŁ 98-200 Sieradz, ul. C. K. Norwida 9, tel.: (043) 822-32-69, e-mail: mikssp@gmail.com		Skala: ----
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Wilamowskiej w Szadku dz. nr ewid 92/3, 45/6 obręb 10 m. Szadek		
Inwestor:	Gmina i Miasto Szadeku 98-240 Szadek, ul. Warszawska 3		Nr. rys.: 05
Tytuł rysunku:	Profil przyłącza posesji do granicy działki nr 101 Odcinek 5-12		
Projektant:	mgr inż. TERESA Supeł	377/82 ŁOD/IS/3846/03	Data: IX 2016
Opracowujący:	mgr inż. Kazimierz Supeł	544/85	

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Zielnicka 25
98-220 ZDUŃKA WOLA



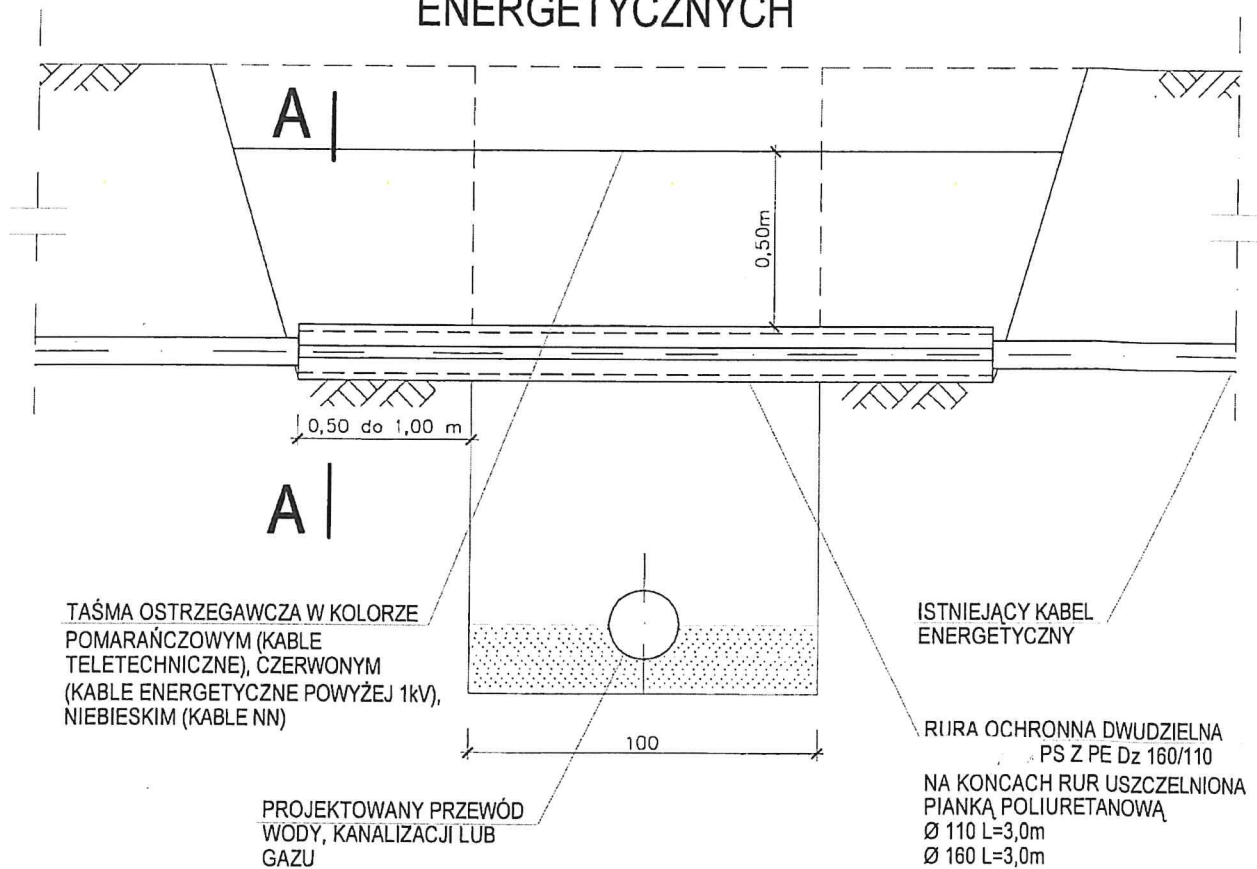
	PROJEKTOWANIE I NADZORY TERESA SUPEL 98-200 Sieradz, ul. C. K. Norwida 9, tel.: (043) 822-32-69, e-mail: miksspin@gmail.com		Skala: ----
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Wilamowskiej w Szadku dz. nr ewid 92/3, 45/6 obręb 10 m. Szadek		
Inwestor:	Gmina i Miasto Szadeku 98-240 Szadek, ul. Warszawska 3		Nr. rys.: 06
Tytuł rysunku:	Profil przyłącza posesji do granicy działki nr 340. Odcinek 6-11		
Projektant:	mgr inż. TERESA Supel	377/82 ŁOD/15/3846/03	Data: IX 2016
Opracowywujący:	mgr inż. Kazimierz Supel	544/85	

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnicka, nr 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA



	PROJEKTOWANIE I NADZORY TERESA SUPEŁ 98-200 Sieradz, ul. C. K. Norwida 9, tel.: (043) 822-32-69, e-mail: miksspin@gmail.com		
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Wilamowskiej w Szadku dz. nr ewid 92/3, 45/6 obręb 10 m. Szadek		
Inwestor:	Gmina i Miasto Szadek 98-240 Szadek, ul. Warszawska 3		
Tytuł rysunku:	Profil przyłącza posesji do granicy działki nr 341 Odcinek 7-10		
Projektant:	mgr inż. TERESA Supeł	377/82 ŁOD/IS/3846/03	Nr. rys.: 07
Opracowujący:	mgr inż. Kazimierz Supeł	544/85	
			Data: IX 2016

ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH KABLI ENERGETYCZNYCH

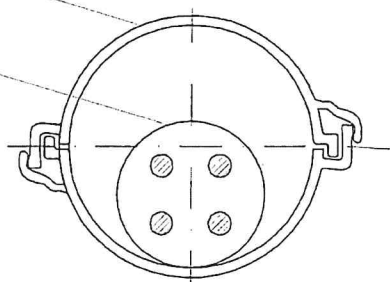


A-A

TAŚMA OSTRZEGAWCZA W KOLORZE
POMARAŃCZOWYM (KABLE
TELETECHNICZNE), CZERWONYM
(KABLE ENERGETYCZNE POWYŻEJ 1kV),
NIEBIESKIM (KABLE NN)

DZIELONA RURA
OSŁONOWA

ISTNIEJĄCY KABEL
ENERGETYCZNY



UWAGA:

1. Prace związane z odkrywaniem kabli należy przeprowadzać ręcznie.
2. Na istniejące kable należy założyć rurę ochronną dwudzielną o średnicy odpowiednio Ø160/110 mm
3. Długość rury ochronnej powinna wynosić: szerokość wykopu plus 0,5 ±1,0m po każdej ze stron zakotwienia w nienaruszonym gruncie.
4. Oba końce rury ochronnej należy zabezpieczyć przed zamulaniem/zanieczyszczeniem poprzez uszczelnienie pianką poliuretanową na głębokość rury 0,3m.

**Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania wyrobu rur osłonowych:
wg Aprobaty Technicznej IBDiM nr AT/2007-02-2242/3**

Przeznaczenie

Wyroby są przeznaczone w inżynierii komunikacyjnej do stosowania jako osłony dla innych rur i przewodów oraz izolowanych przewodów i kabli telekomunikacyjnych, sygnalizacji świetlnej i elektrycznych układanej w gruncie w pasie drogowym (pod jezdnią lub poza jezdnią).

Rury i kształtki oraz stalowe elementy mocujące mogą być stosowane również do osłon kabli na konstrukcjach mostowych i innych obiektach inżynierskich budowanych ponad ziemią na trasach drogowych.

Zakres stosowania

Na podstawie § 5 ust. 1 rozporządzenia Instytutu Badawczego Dróg i Mostów stwierdza przydatność wyrobu budowlanego do stosowania w inżynierii komunikacyjnej zgodnie z jego przeznaczeniem, opisanym w punkcie 3.1 w zakresie:

- ⊙ **dróg publicznych** bez ograniczeń, w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 ze zm.) oraz w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz. 116 ze zm.);
- ⊙ **dróg wewnętrznych**, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14 tekst jednolity);
- ⊙ **drogowych obiektów inżynierskich** bez ograniczeń, w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 ze zm.);
- ⊙ **kolejowych obiektów inżynierskich** bez ograniczeń, w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987).

Warunki stosowania

Rury objęte niniejszą Aprobata Techniczną mogą być układane pod drogami i terenami narażonymi na obciążenia ruchome drogowe. Każdorazowe zastosowanie rur powinno się opierać na projekcie budowlanym, uwzględniającym przewidywane obciążenia, wytyczne producenta, zalecenia zawarte w PN-S-02205:1998 i PN-EN 1610, przeznaczeniu obiektu oraz warunków hydrogeologicznych związanych z lokalizacją obiektu. Zagęszczanie gruntu należy prowadzić warstwami podanymi w PN ENV 1046 w taki sposób, ażeby nie dopuścić do owalizacji rury. Dopuszcza się również betonowanie rur w strefie ich bezpośredniego ułożenia.

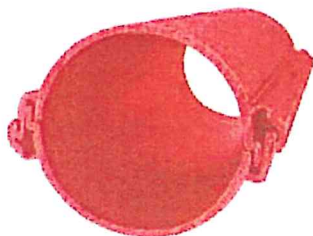
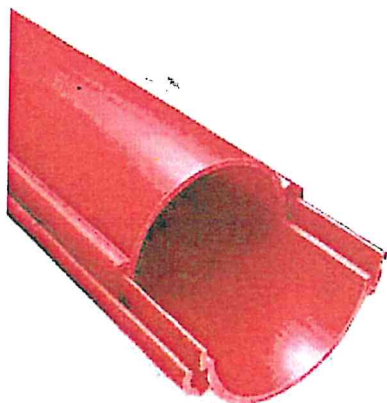
Pod jezdnią należy stosować rury o sztywności obwodowej $SN \geq 8 \text{ kN/m}^2$. Poza jezdnią mogą być użyte Polska o sztywności obwodowej $SN \geq 4 \text{ kN/m}^2$. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się zastosowanie pod jezdnią rur o sztywności obwodowej $SN \geq 4 \text{ kN/m}^2$ przy zapewnieniu odpowiednich warunków wbudowania przewodów bez nadmiernego odkształcenia podłoża nawierzchni.

, z wyjątkiem rur dwuściennych - strukturalnych i rur jednościennych karbowanych oraz rur dzielonych wzdłużnie, można stosować również do przecisków, jednakże ich sztywność obwodowa powinna być określona przez projektanta, a prace przeciskowe powinny gwarantować odpowiednie zagęszczanie gruntów w strefie ułożenia przewodu. Nie można stosować przecisku na zasadzie wyplukiwania gruntu strumieniem wody pod ciśnieniem, jak również wybierać gruntu bez zachowania odpowiedniego jego zagęszczenia w strefie układanego przewodu.

Układanie oraz montaż rur powinno być zgodne z wytycznymi podanymi przez Producenta.

STAROSTWO POWIATOWE
W ZDUŃSKIEJ WOLI
ul. Złotnickiego 25
98-220 ZDUŃSKA WOLA

Rury osłonowe A PS

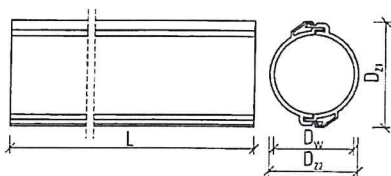


Dzielone rury osłonowe do kabli

- ⊙ Do ochrony istniejących kabli oraz do naprawy uszkodzonych kanałizacji kablowych
- ⊙ Stosowane również pod drogami, ulicami i torowiskami
- ⊙ Długość 3 m i 5 m
- ⊙ Dostępne kolory: niebieski, czerwony
- ⊙ Materiał: HDPE

Symbol produktu	D _{Z1}	D _{Z2}	D _W	L	Zestaw
	mm			[m]	
	76	58	50	5,0	675
	104	83	75	3,0	210
	136	110	100	3,0	150
	146	122	110	3,0	144
	186	160	141	3,0	72
	200	200	172	3,0	81
	225	225	195	3,0	72

Rysunek techniczny



Symbol produktu	Odporność na ściskanie wg PN-EN 61386-24	Szywność obwodowa SN wg PN-EN ISO-9969:2008
	[kN/m ²]	
	N450	16,0
	N250	6,0
	N250	5,0
	N450	6,0
	N750	10,0
	N450	10,0
	N450	10,0

