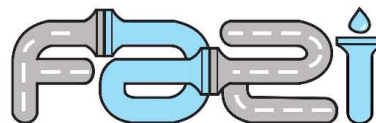


Projektowanie, nadzory
i obsługa inwestycji
w zakresie
inżynierii komunalnej



PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE FAZI

od 1990 r.

JACEK SZELIGA

ul. Malwowa 23C, Rąbień AB, 95-070 Aleksandrów Łódzki
NIP: 726-124-53-36 tel. 42 712 36 26

**Rozbudowa ulic Parkowej, Polnej i Zachodniej
wraz z infrastrukturą w Czerniewicach w ramach zadania:
„Budowa i rozbudowa ciągu komunikacyjnego
w m. Czerniewice ul. Parkowa, Polna i Zachodnia”**

Zadanie	(kategoria obiektu budowlanego XXVI)	
Stadium	Projekt budowlano-wykonawczy	
Branża	WODKAN	
Inwestor	Wójt Gminy Czerniewice ul. Mazowiecka 42, 97-216 Czerniewice	
Zamawiający	Gmina Czerniewice	
Nr proj.	1/WK/2020	
Nr działek	Podano na odwrocie strony	
Opracował	projektant	sprawdzający
	mgr inż. Jacek Szeliga upr. 59/90 WŁ	inż. Elżbieta Andrzejczak upr. GP.II-460-80/76
Data	STYCZEŃ 2021	

Współpracuj z nami - wspieramy reprezentację Polski w curlingu.

SPIS ZAWARTOŚCI**1**

• Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	2
• Zaświadczenie ŁOIIB dot. projektanta	3
• Zaświadczenie ŁOIIB dot. sprawdzającego	4
• Decyzja – uprawnienia projektowe projektanta	5-6
• Decyzja – uprawnienia projektowe sprawdzającego	7
• Warunki techniczne Referatu GKiM - pismo znak: GKiM.7012.43.2020.PJ	8
• Opis techniczny w tym opis projektu zagospodarowania terenu	9-15
• Informacja – PLAN „BIOZ”	16-19
• Wykaz współrzędnych	20-22
• Protokół z narady koordynacyjnej nr GGN.6630.1.2021	23-24
• Tabela przyłączy wodociągowych i hydrantów	25
• Tabela przyłączy ks i kd	26
• Tabela podłączenia wpustów	27

SPIS RYSUNKÓW

Rys.1.1-1.3	- Projekt zagospodarowania terenu
Rys.2.1	- Profil kanalizacji deszczowej
Rys.2.2	- Profil kanalizacji sanitarnej
Rys.2.3	- Profil wodociągu
Rys.3	- Studnia kanalizacyjna
Rys.4	- Wylot kolektora KD500
Rys.5	- Profil rowu
Rys.6	- Wpust uliczny
Rys.7.1-7.2	- Schematy węzłów wodociągowych
Rys.7.3-7.4	- Schematy montażowy hydrantów
Rys.7.5	- Przykładowa zabudowa hydrantu
Rys.7.6	- Schemat zamontowania zasuw i skrzynki ulicznej
Rys.8	- Studnia kanalizacyjna kaskadowa
Rys.9	- Studnia osadowa
Rys.10	- Przekrój poprzeczny rowu odpływowego

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U 2016, poz. 290) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany pt.:

**Rozbudowa ulic Parkowej, Polnej i Zachodniej
wraz z infrastrukturą w Czerniewicach w ramach zadania:
„Budowa i rozbudowa ciągu komunikacyjnego
w m.Czerniewice ul.Parkowa, Polna i Zachodnia”**

- branża WODKAN

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, a wersja elektroniczna jest zgodna z wersją papierową. Niniejszy projekt spełnia wymogi projektu wykonawczego.

mgr inż Jacek Szeliga
upr.59/90/Wł
projektant

Rąbień AB, 7.01.2021

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U 2016, poz. 290) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany pt.:

**Rozbudowa ulic Parkowej, Polnej i Zachodniej
wraz z infrastrukturą w Czerniewicach w ramach zadania:
„Budowa i rozbudowa ciągu komunikacyjnego
w m.Czerniewice ul.Parkowa, Polna i Zachodnia”**

- branża WODKAN

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, a wersja elektroniczna jest zgodna z wersją papierową. Niniejszy projekt spełnia wymogi projektu wykonawczego.

inż. Elżbieta Andrzejczak
upr. GP.II-460-80/76
sprawdzający



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-V5W-LCR-1TW *

Pan Jacek Andrzej SZEŁIGA o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/2413/02
adres zamieszkania Rąbień A B ul. Malwowa 23 C, 95-070 Aleksandrów Łódzki
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-18 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego 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.]

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

Regionalny
Związek
Inżynierów
Budownictwa
Łódź



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-5J7-IX4-X69 *

Pani Elżbieta **ANDRZEJCZAK** o numerze ewidencyjnym **ŁOD/IS/0931/02**

adres zamieszkania ul. Jana 12 m. 79, 91-350 Łódź

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-16 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego 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.]

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

 **REGULAMIN**

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I URZĄD
ul. Piotrkowska 164, tel. 35.65 80
90-926 Łódź
Ident. Regon 0514182

Łódź, dnia 20.03. 19 90 r.

Nr 59/90/WŁ

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

Na podstawie § 1 ust 5, § 2 ust 1 p.1 i § 13 ust. 1 pkt. 4ab lit.
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

ż: Obywatel(ka) Jacek Szeliga
(imie i nazwisko)
magister inżynier urządzeń sanitarnych
(tytuł zawodowo-awansowy)

urodzony(a) dnia 10.11. 1953 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji
projektanta
(rodzaj funkcji)

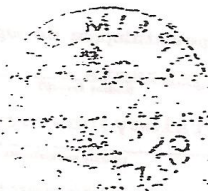
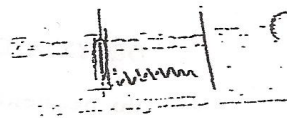
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Jacek Szeliga jest upoważnionym(a) do

(zgodnie z nazwiskiem)

1. sporządzania projektów w zakresie ograniczonym do sieci wodociągowych i kanalizacyjnych - uzbrojenia terenu oraz instalacji wod.-kan.



z. p.

(podpis stronn.)



Urząd Miasta Łodzi
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Ochrony Środowiska

Łódź, dnia 5 maja 1976 roku

Nr GP.II-460-80/76

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2.1.1, § 1.3 i § 13 ust. 1 pkt 4a oraz § 1 ust. 5 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

Obywatelka Elżbieta Maria A N D R Z E J C Z A K
inżynier budownictwa lądowego

urodzony/a/ dnia 24.02.1947 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta
w specjalności inst.-inż. w zakr. sieci wod. i kanal. uzbrojenia terenu

Obywatelka Elżbieta Andrzejczak jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu,
2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu.



DIREKTOR WYDZIAŁU

mgr Jerzy Janczak



Otrzymuje:
05. Elżbieta Andrzejczak
w/m ul. Jana 12

UMŁ/BG/500/3484/75

Czerniewice, dnia 06.10.2020 r.

GKiM.7012.43.2020.PJ

PPHU FAZI Jacek Szeliga
Rąbień AB, ul. Malwowa 23 C
jako pełnomocnik Inwestora
Wójta Gminy Czerniewice

WARUNKI TECHNICZNE

Dla opracowania projektu „Opracowanie dokumentacji technicznej i prawnej na budowę i rozbudowę ciągu komunikacyjnego w m. Czerniewice ul. Parkowa, Połna i Zachodnia” w zakresie robót wod-kan.

1. Dla odwodnienia projektowanych ulic wykonać sieć kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód opadowych do istniejącego rowu na dz. 6-309. Sieć KD zaprojektować w granicach pasa drogowego z rur kanalizacyjnych PVC. Na sieci studzienki prefabrykowane z kręgów betonowych z wykonanymi szczelnymi przejściami dla podłączenia rur oraz prefabrykowane kinety. Studzienki, płyty stropowe, włazy stosować na obciążenie $P = 40$ T. Łączenie kręgów studzienek na uszczelki gumowe. Wypełnienie kinety - beton wodoszczelny. Elementy prefabrykowane - beton B45, W8. Włazy klasy D-400 z żeliwa z wypełnieniem betonowym bez zamków z trwale zamontowaną uszczelką. Wpusty uliczne z osadnikami.
2. Przebudować istniejący w ul. Zachodniej w dz. nr 295/4 awaryjny rurociąg tłoczny sieci kanalizacji sanitarnej DN63 na nowy o średnicy DN90.
3. Przebudować istniejący wodociąg w ul. Zachodniej w dz. nr 356/13. Projektowany odcinek wykonać z rur $Dz=110 \times 4,2$ mm PVC-PN10 kielichowych z uszczelką trwale (fabrycznie) zamontowaną w kielichu.
4. Od istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej przewidzieć brakujące przyłącza zaślepić na granicy pasa drogowego korkiem.
5. Na istniejącej sieci wodociągowej o wydajności min. 10 l/s i ciśnieniu min. 0,2 MPa oraz na projektowanym odcinku przewidzieć brakujące hydranty p.poż. dla zapewnienia odległości 150m między nimi.
6. Istniejącą armaturę – włazy i skrzynki od zasuw poddać regulacji wysokościowej z jej ewentualną wymianą w razie potrzeby. Na istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej dokonać wymiany istniejących zakończeń studni kanalizacyjnych na włazy stosownie do obciążeń $P = 40$ T.
7. Opracowaną na podstawie niniejszych warunków dokumentację uzgodnić z tut. Referatem Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Urzędu Gminy w Czerniewicach.
8. Przed rozpoczęciem robót, zamiar ich wykonania Wykonawca zgłosi do tut. Referatu na 7 dni przed ich rozpoczęciem.
9. Odbiór wykonanych robót bezwzględnie przy udziale przedstawiciela Inwestora.
10. Niniejsze warunki ważne są dwa lata i zachowują swoją aktualność po uzyskaniu przez Inwestora pozwolenia na budowę, decyzji „zrid” lub skutecznego zgłoszenia zamiaru wykonania robót.

Z up. WOJTA
mgr Paweł Jastrzębski
Kierownik Referatu
Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej

OPIS TECHNICZNY

I. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Gminą Czerniewice
- Mapa d/c projektowych
- Inwentaryzacja dla potrzeb projektu w terenie
- Warunki techniczne (pismo znak: GKiM.7012.43.2020.PJ z dnia 6.10.2020) wydane przez Referat Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Czerniewicach
- Uzgodnienie z Inwestorem
- Pozytywne opinie m.in.: Zarządu Województwa, Zarządu Powiatu, Wójta Gminy
- Badania techniczne podłoża gruntowego
- Normy i przepisy branżowe

II. Zakres i cel opracowania

Zakres opracowania obejmuje branżę wodkan dla tematu przewodniego branży drogowej pt:

Rozbudowa ulic Parkowej, Polnej i Zachodniej wraz z infrastrukturą w Czerniewicach w ramach zadania: „Budowa i rozbudowa ciągu komunikacyjnego w m.Czerniewice ul.Parkowa, Polna i Zachodnia”

i dotyczy budowy nowej sieci kanalizacji deszczowej, wydłużenia grawitacyjnej sieci kanalizacji sanitarnej w projektowanym sięgaczu oraz wymianę istn. rurociągu tłoczego ks oraz sieci wodociągowej.

Parametry poszczególnych sieci są następujące:

sieć kanalizacji deszczowej

Dz500/14,6 PVC-U kl.S L=3,92m

Dz400/11,7 PVC-U kl.S L=140,75m

Dz315/9,2 PVC-U kl.S L=1038,62m

Łączna długość sieci KD = 1183,29m w całości zlokalizowana w pasie drogowym

sieć kanalizacji sanitarnej:

PE-PN10 Dz 90/5,4 L=198,30m – w śladzie itn. rurociągu tłoczego D63

Dz200/5,9 PVC-U kl.S L=51,08m - kanał grawitacyjny

sieć wodociągowa:

PVC 110x4,2 długości 151,41m

Ponadto projekt obejmuje :

- 63 wpusty drogowe wraz z przykanalikami z rur Dz200/5,9 PVC-U kl.S o łącznej długości obliczeniowej 100,72m podłączonymi do projektowanych studni KD
- 3 odejścia kd200 o łącznej dług. 21,20m włączone do projektowanej sieci KD i zastępujące przepusty pod ul.Zachodnią (przewidziane do rozbiórki w branży drogowej)
- 30 przyłączy kanalizacji sanitarnej o łącznej dług. 139,19m zaślepionych na granicy linii rozgraniczającej

- 25 przyłączy wodociągowych o łącznej dług. 126,35m zaślepionych na granicy linii rozgraniczającej
- 9 hydrantów nadziemnych Ø80 (6 nowych i 1 do wymiany i 2 do przestawienia z wymianą na nowe)

Celem niniejszego opracowania jest zapewnienie odwodnienia projektowanej drogi-ulicy poprzez wpusty deszczowe podłączone do projektowanej sieci KD, a także uporządkowanie i docelowe uzbrojenie pasa drogowego w liniach rozgraniczających, co ma na celu zapobieżenie w przyszłości rozbiórce i odtworzeniu zaprojektowanych nawierzchni.

III. Inwestor i Zarządzający

Inwestorem niniejszego zadania, które będzie realizowane na podstawie decyzji zrid wydanej w oparciu o „specustawę”, a po jego realizacji także zarządzającym jest Wójt Gminy Żelechlinek.

IV. Stan istniejący

Obecnie projektowane drogi (ulice) mają jezdnię bitumiczną z masy lub ulepszoną destruktem bitumicznym – grubość warstwy 2-6cm. W projektowanych liniach rozgraniczających występuje sieć wodociągowa i energetyczna oraz kanalizacja sanitarna.

Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo z odprowadzeniem wód w teren zgodnie z jego naturalnym ukształtowaniem i częściowym spływem do istniejących rowów. Jezdnia bitumiczna na odcinkach prostych ma nienormatywną szerokość od 3,0 do 5,0m. Stan jezdni jest zły. Nawierzchnia bitumiczna nie ma wymaganej podbudowy, stąd liczne odkształcenia i spękania tak w profilu poprzecznym jak i podłużnym.

Ulica Parkowa i Polna mają przekrój szlakowy, zaś ulica Zachodnia przekrój półuliczny z jednostronnym chodnikiem wzdłuż zabudowań po stronie południowej. W istniejącym pasie drogowym rośnie kilka drzew. Teren wzdłuż drogi stanowią przeważnie działki wykorzystywane rolniczo oraz budowlane z nowo powstającymi budynkami mieszkalnymi.

V. Założenia projektowe

Zgodnie z przedstawioną i zaopiniowaną pozytywnie koncepcją odwodnienie całości zadania odbywać się będzie kanalizacją deszczową, która zostanie włączona do istniejącego rowu na działce 6-309. Założenia projektowe dla całej branży wod-kan stanowią załączone warunki techniczne wydane przez Referat Komunalny UG Czerniewice.

VI. Warunki gruntowo - wodne

Warunki gruntowo – wodne podano na podstawie opinii geotechnicznej wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb opracowania niniejszego projektu.

W podłożu pod istniejącą nawierzchnią bitumiczną na nasypie budowlanym z tłucznia, żuźla i otoczków lub nasypie niekontrolowanym z piasku, gliny i okruców cegły zalegają przeważnie gliny piaszczyste i brązowe oraz piaski średnie. Miąższość tych warstw jest różna. Z 9-u wykonanych otworów, w 4 otworach nawiercono występowanie wody gruntowej,

której najwyższy poziom ustabilizował się 1,5m ppt. Dokładną informację nt. warunków gruntowo – wodnych zawiera odrębne opracowanie.

W świetle „Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” projektowaną budowlę należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

VII.Opis projektu zagospodarowania terenu

Projekt zagospodarowania terenu, którego część graficzną stanowią rysunki 1.1, 1.2 i 1.3 dostosowano do rozwiązań projektowych branży drogowej, założeń i uzgodnień roboczych jakie ustalono z Inwestorem. Projekt przedstawia budowę sieci wod-kan (kanalizacja deszczowa, sanitarna, wodociąg) w liniach rozgraniczających projektowanej drogi. Zakres został podany w pkt.II.

Ponadto w projekcie zgodnie z ustaleniami przewidziano wyprowadzenie przyłączy wodociągowych i sieci kanalizacji sanitarnej do granicy przyszłego pasa drogowego co umożliwi podłączenie się do w/w mediów i uniknięcie późniejszego rozkopywania pasa drogowego.

Projekt zagospodarowania terenu pokazuje również wpusty deszczowe, które generalnie przewidziano zgodnie z rys.6 jako typowe wpusty z osadnikiem. Wpusty podłączać do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej przykanalikami z rur Dz200/5,9 PVC-U kl.S zgodnie z załączoną tabelą, w której oznaczono również 3 wpusty bez osadnika z koszem do łapania nieczystości z uwagi na płytsze zagłębienie odpływu.

Na projekcie zagospodarowania terenu zaznaczono także do likwidacji (unieczynnienia) istniejący wodociąg w40 w sięgaczu i budowę nowej sieci wodociągowej DN100, a także likwidację (unieczynnienie) w ul.Zachodniej awaryjnego odcinka sieci kanalizacyjnej tłocznej Dz63 i budowę nowej w tym samym śladzie z rur PE Dz90.

W projekcie uporządkowano docelowo kwestię ochrony p.poż. projektując na nowej i istniejącej sieci 9 nadziemnych hydrantów p.poż. Ø 80 w odstępach nieprzekraczających 150m w lokalizacji dostosowanej do rozwiązania w branży drogowej. Hydranty jak i cała sieć zasilana jest z ujęcia i stacji uzdatniania wody w Dąbrówce (z możliwością awaryjnego przełączenia z ujęcia z Chociwia) Sieć działa w układzie pierścieniowym i ma zgodnie z podanymi w warunkach: wydajność nie mniejszą niż 10l/s i ciśnienie nie mniejsze niż 0,2 MPa.

Zaprojektowaną sieć kanalizacji deszczowej zakończyć prefabrykowanym wylotem wg rys.4 do istniejącego rowu, którego profil pokazano na rys.5 i którego dno i skarpy na długi 10,0m należy wyprofilować i umocnić ażurowymi płytami betonowymi na 20 cm podsypce żwirowej 8/16 zgodnie z decyzją – pozwoleniem wodnoprawnym znak: A.ZUZ.5.4210.558m.2020MC.

Budowę sieci wod-kan. prowadzić w wykopach otwartych, szalowanych. Pokazane na projekcie zagospodarowania terenu elementy sieci tyczyć w oparciu o załączony wykaz współrzędnych.

Teren objęty projektem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie odrębnych ustaleń, a także nie podlega wpływom eksploatacji górniczej. Stan istniejący i projektowany nie ma cech zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.

VIII. Bilans ilościowy spływów deszczowych

W obliczeniach przyjęto zasady podane w literaturze branżowej oraz w *Wytycznych Projektowania Ulic* zatwierdzonych i przyjętych do stosowania przez Generalną Dyрекcyję Dróg Publicznych uwzględniających :

- Natężenie deszczów miarodajnych w zależności od klasy ulicy, częstotliwości C powtarzania się deszczu o danym natężeniu w ciągu roku z prawdopodobieństwem p% oraz wzniesienia terenu nad poziomem morza H.
- Współczynnika spływu ψ zależnego od rodzaju nawierzchni, warunków gruntowo-wodnych (opisanych w odrębnym opracowaniu), a także pochylenia odwadnianych powierzchni.

Należy zaznaczyć, że do obliczeń przyjęto bardziej niekorzystne założenia jak dla ulic klasy Z zamiast klasy L czy D.

Zgodnie z w/w wytycznymi GDDKiA dróg klasy Z natężenie deszczu miarodajnego $q=100$ l/sxha (dla $p=100\%$), a dla dróg – ulic klasy L i D natężeniu deszczu miarodajnego $q=80$ l/sxha przy $C=0,5$.

Ogólna ilość wód opadowych odprowadzanych z całego zadania wynosi uwzględniając, że powierzchnia zamierzonego przedsięwzięcia w planowanych liniach rozgraniczających wynosi $13.340\text{m}^2 = 13,34\text{ha}$, w tym jezdnia bitumiczna 6897 m^2 oraz nawierzchnia z kostki betonowej: sięgacz 785 m^2 , chodniki 2545 m^2 , wjazdy 700 m^2 – łącznie około 4030m^2), a pozostała część tj. około 2413 m^2 stanowić będzie zieleń niska – trawniki.

$$Q=100 \times (0,680 \times 0,8 + 0,403 \times 0,7 + 0,241 \times 0,15) = 86,22 \text{ l/s.}$$

IX. Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe poszczególnych sieci wod-kan pokazane na rys.2.1-2.3 opracowano w nawiązaniu do:

- rzędnych terenu
- rzędnych projektowanych w ramach opracowania branży drogowej
- rzędnych istniejącego i projektowanego uzbrojenia

Średnice i spadki podano na załączonych profilach. W przypadku sieci kanalizacji zapewniają one prędkość samooczyszczania tj. min. $0,8\text{ m/s}$.

Podane na nich rzędne terenu odpowiadają rzędnym istniejącym. Oszacowano je na podstawie modelu terenu, co ułatwia określenie głębokości robót ziemnych. Wszystkie studnie oraz skrzynki zasuw podlegają regulacji wysokościowej w końcowej fazie realizacji całości przedsięwzięcia do rzędnych i spadków zaprojektowanej jezdni i przyległego terenu.

X. Sposób wykonania robót

Sieci wod-kan wykonać w wykopach wąskoprzestrzennych szalowanych.

Sieci kanalizacyjne

Sieci KS i KD wykonać z rur PVC-U kl.S o średnicy i długościach odcinków zgodnie z profilem rys.2.1 i 2.2. Na kanałach zaprojektowano studzienki przelotowe i węzłowe zgodnie z rys.3.

Projekt przewiduje studzienki prefabrykowane z kręgów betonowych łączone na uszczelki gumowe o średnicy wg opisu na profilu i rys.3. Studzienki, płyty stropowe, włązy stosować na obciążenie $P = 40 \text{ T}$. Włązy z żeliwa sferoidalnego klasy D-400 uchylne, zatraskowe. Łączenie kręgów studzienek na uszczelki gumowe. W ramach robót należy ponadto istniejące studnie PE425 sieci KS wymienić na nowe D 1000 spełniające w/w warunki.

Wypełnienie kinety - beton wodoszczelny

Wysokość kinety - 0,75 średnicy kanału

Elementy prefabrykowane - beton B45, W8

Studnie posadawiać na podłożu betonowym z betonu B-7,5 grubości 15 cm na 10 cm podsypce piaskowej.

Przykanaliki do wpustów deszczowych oraz przyłącza ks do działek wykonać z rur litych PVC wg zał. tabel.

Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej wykonać z rur PE-PN10 Dz 90/5,4. Rurociąg tłoczny poddać próbie ciśnieniowej jak opisano poniżej dla sieci wodociągowej.

Projektowane odcinki kanalizacji grawitacyjnej (KD i KS) powinny być poddane próbie szczelności.

Odbiór końcowy zgodny z wymogami PN-92/B-10735, PN-92/B-10729.

Sieć wodociągowa

Sieć wodociągową wykonać z rur PVC 110x4,2 PN10 kielichowych z fabrycznie zamontowaną uszczelką. Na projektowanej sieci stosować armaturę z żeliwa sferoidalnego PN16. Zasuwy bezgniazdowe z miękkim uszczelnieniem klina. Na załamaniach trasy powyżej 15° , odejściach bocznych, czy na podłączeniu hydrantów p.poż. (kolanach stopowych), stosować bloki oporowe.

Ponadto zgodnie z załączonymi schematami montażowymi dokonać na istniejącej sieci przebudowy węzłów na skrzyżowaniach ul. Zachodniej i Polnej oraz Zachodniej i sięgacza.

Dla nowego odcinka sieci wykonać próbę szczelności. Szczelność odcinka przewodu powinna być taka, aby przy próbie hydraulicznej ciśnienie przez 30min. nie spadło poniżej wartości ciśnienia próbnego P_p . W czasie przeprowadzania próby rurociąg musi być zabezpieczony przed możliwością przemieszczenia.

Ciśnienie próbne P_p dla odcinka przewodu ciśnieniowego tłoczego o ciśnieniu P_r do 1 MPa wynosi: $P_p = 1,5 P_r$, lecz nie mniejsze niż 1 MPa. Badanie szczelności wodociągu zgodnie z PN-B-10725.

Płukanie i dezynfekcja to ostatnie czynności przed oddaniem wodociągu do eksploatacji. Żeby płukanie oczyszczające było skuteczne trzeba je przeprowadzić przy prędkości przepływu wody w przewodzie nie mniejszej niż 1 m/s. Po wypłukaniu wodociągu należy zachlorować go chloraminą w ilości 20-30 mg/dm³ czystego chloru. Roztwór pozostawić w przewodzie przez 24 godziny. Po upływie tego czasu rurociąg ponownie przepłukać i pobrać próbki do analizy bakteriologicznej.

Pozytywny wynik umożliwi zasypianie wodociągu po uprzednim jego oznakowaniu taśmą sygnalizacyjno-lokalizacyjną z wkładką metalową koloru niebieskiego z napisem „uwaga woda”. Ilość wody do płukania przyjmuje się w wielkości 10-krotnej objętości płukanego odcinka wodociągu.

Po w/w czynnościach w przypadku wodociągu oraz sieci kanalizacyjnych można przystąpić do zasypywania wykopu. Użyty materiał i sposób prowadzenia zasyпки nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego rurociągu. Zasypkę prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736. Grubość warstwy ochronnej zasyпки strefy niebezpiecznej ponad wierzch rury powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Materiałem zasyпки powinien być grunt odpowiadający wymogom normy PN-86/B-02480. Stopień zagęszczenia zgodnie z wymogami normy, z uwagi na lokalizację w pasie drogowym należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia $W_z=1,0$.

Przyłącza wodociągowe do działek wykonać z rur PE Ø40 i zaślepić je na granicy pasa drogowego.

Poza budowę w/w sieci i przyłączy w ramach niniejszego zadania należy wszystkie istniejące studzienki kanalizacji sanitarnej wykonane z rur PE425 wymienić na betonowe o średnicy 1000mm.

Roboty ziemne prowadzić generalnie w wykopach wąskoprzestrzennych szalowanych. Dla robót wod-kan szczególną ostrożność należy zachować w obrębie zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego. Roboty w ich rejonie wykonać ręcznie, pod nadzorem gestorów sieci przestrzegając uzgodnień i zapisów w protokole z narady koordynacyjnej.

Na istniejących kablach nad projektowaną siecią wod-kan zastosować rury ochronne dwudzielne średnicy Dn 100 długości 3m każda.

W przypadku, gdy na poziomie posadowienia rurociągów będą występowały takie grunty jak: piasek gliniasty czy gliny piaszczyste pod projektowanymi rurociągami - należy wykonać podłoże z zagęszczonego piasku o minimalnej wysokości 20 cm. Po ułożeniu rur należy zastosować obsypkę z gruntu klasy I zagęszczonego do $I_s = 100\%$.

Ponieważ badania geologiczne generalnie nie wykazały występowania wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia kanałów, dlatego też nie przewiduje się potrzeby odwadniania wykopów na całej długości. Wykonawca robót musi się jednak liczyć z koniecznością odwodnienia wykopów podczas wymiany niektórych niżej posadowionych istniejących studni na sieci kanalizacji sanitarnej oraz w rejonie projektowanej sieci KD pomiędzy studniami D33 – D36 na odcinku około 100m zwłaszcza w przypadku realizacji robót podczas niekorzystnych warunków atmosferycznych.

XI. Uwarunkowania dot. realizacji robót

Realizacja objętych niniejszym projektem robót jest częścią całości zadania. Roboty branży wod-kan należy wykonać koordynując realizację w stosunku do branży elektrycznej, teletechnicznej i drogowej. Ewentualną przebudowę uzbrojenia podziemnego dokonać po powiadomieniu i pod nadzorem gestora sieci. Regulacji wysokościowej skrzynek zasuw, oraz wszystkich włączów i projektowanych studni kanalizacyjnych dokonać w ramach robót drogowych podczas wykonywania nawierzchni i kształtowania terenu.

XII. Kontrola i odbiory robót

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót.

Kontrola w szczególności powinna obejmować:

- sprawdzenie rzędnych założonych w nawiazaniu do podanych stałych punktów wysokościowych z dokładnością do 1 cm
- badanie zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą
- badanie i pomiary szerokości, grubości i zagęszczenia wykonanej warstwy podsypki.
- badanie odchylenia osi kolektora.
- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową ułożenia przewodów i studzienek.
- sprawdzenie prawidłowości uszczelnienia przewodów.
- sprawdzenie szczelności na eksfiltrację
- badanie wskaźników zagęszczenia poszczególnych warstw zasypu.
- sprawdzenie rzędnych posadowienia studzienek kanalizacyjnych i pokryw włazowych
- sprawdzenie zabezpieczenia przed korozją.

Odbiór częściowy i odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- wykopy i ich umocnienie
- podłoża i podsypki
- fundamenty
- zasypanie wykopu, zagęszczenie zasypki
- roboty montażowe wykonania rurociągów ułożonych w ziemi
- wykonane studzienki kanalizacyjne
- wykonana izolacja

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót zanikających należy udokumentować wpisem w dziennik budowy

Odbiór techniczny końcowy.

Jest to odbiór techniczny całkowitego obiektu, przewodu po zakończeniu budowy, przed przekazaniem do eksploatacji wraz z robotami drogowymi i/lub odtworzeniowymi dla pasa drogowego.

Odbiór końcowy dokonać komisyjnie wg zasad podanych w Prawie Budowlanym, Decyzji - pozwoleniu na budowę (zrid), polskich normach oraz warunkach kontraktu z uwzględnieniem zasad i źródła finansowania.

XIII. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu podana jest w opisie do opracowania „plansza zbiorcza” i dotyczy realizacji całego przedsięwzięcia.

INFORMACJA PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu:

***Rozbudowa ulic Parkowej, Polnej i Zachodniej
wraz z infrastrukturą w Czerniewicach w ramach zadania:
„Budowa i rozbudowa ciągu komunikacyjnego
w m.Czerniewice ul.Parkowa, Polna i Zachodnia”***

Jednostka ewidencyjna 101604_2, Czerniewice.

Wszystkie działki znajdują się w obrębie numer 6.

Działki Inwestora drogowe lub w całości będące w liniach rozgraniczających i do włączenia w pasy drogowe:

295/4 – pas drogowy ul.Zachodniej

356/13 (sięgacz od ul.Zachodniej)

357/1, 359/1, 359/3, 359/5, 359/7, 360/1, - poszerzenie pasa drogowego ul.Zachodniej

384 – pas drogowy ul.Polnej i Parkowej

Działki prywatne w całości do włączenia w pasy drogowe:

356/1, 356/3, 356/5, 356/6, 356/8,

Działki do podziału i po podziale w części do włączenia w pasy drogowe:

307/3, 307/4, 309, 310, 311, 355, 356/4, 356/7, 358/1, 358/2, 358/3, 360/4, 361/1, 361/6, 362/2, 363, 364, 365, 366, 367, 368/1, 368/2, 368/3, 385/1, 385/4, 386/5, 387/3, 387/5, 388/2, 388/11, 388/12, 388/13, 389/3, 389/4, 390/1, 390/2, 391/2, 392, 394,

Działki poza obszarem pasa drogowego oznaczonego liniami rozgraniczającymi:

Dla dokonania budowy lub przebudowy sieci uzbrojenia terenu na podstawie art.11f, ust.8, lit.e,
budowy lub przebudowy urządzeń wodnych na podstawie art.11f, ust.8, lit.f
budowy lub przebudowy innych dróg publicznych na podstawie art.11f, ust.8, lit.g
oraz dla dokonania budowy lub przebudowy zjazdów na podst. art.11f, ust.8, lit.h „specustawy”:

307/3, 307/4, 309, 311, 350, 352/6, 356/2, 356/4, 356/7, 356/9, 356/11, 356/12, 356/17, 356/18, 360/2, 360/6, 360/7, 360/8, 361/1, 362/2, 363, 365, 369, 384, 394, 395, 400, 563, 564,

Nazwa i adres Inwestora:

**Wójt Gminy Czerniewice
ul. Mazowiecka 42
97-216 Czerniewice**

Imię i nazwisko oraz adres
projektanta sporządzającego

Informację:

**Jacek Szeliga
ul. Malwowa 23 C
95-070 Rąbień AB**

strona tytułowa

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r.), wykonawca robót zobowiązany jest do sporządzenia „Planu bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia”.

Zakres robót objętych projektem przebudowy ulic wraz z budową sieci wod-kan:

- roboty przygotowawcze
- roboty ziemne
- roboty montażowe
- oznakowanie robót
- inwentaryzacja i czynności odbiorowe

Wykonawca robót tworząc Plan „BiOZ” w części opisowej powinien uwzględnić:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
- wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji lub rozbiórce
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlano – montażowych, określając skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
- informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót stosownie do rodzaju zagrożenia
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
 - konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającymi przed skutkami zagrożeń
 - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego

zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek awarii lub innych zagrożeń

- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Wykonawca winien opracować na podstawie projektu zagospodarowania terenu także część rysunkową opracowaną na kopii projektu zagospodarowania, jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami ustawy – Prawo budowlane, zawierającą dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, a w szczególności:

- czytelną legendę
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie
- rozmieszczenie urządzeń p. pożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu dla potrzeb budowy oraz ogrodzenia terenu
- rozmieszczenie pomieszczeń higieniczno – sanitarnych

W szczególności należy określić warunki prowadzenia robót związanych z:

- robotami w głębokich wykopach wiążących się z ryzykiem wpadnięcia do wykopu, oraz przysypania gruntem
- pracami przy deskowaniu wykopów i transporcie rur i materiałów budowlanych do wykopu – możliwość urazów

- prowadzeniem robót w pobliżu budynków, zwłaszcza przy konieczności odwodnienia wykopów (zagrożenie budowli)
- pracami związanymi ze zbliżeniem do linii wysokiego napięcia
- robotami ziemnymi pod czynnymi kablami elektroenergetycznymi (zagrożenie porażenia prądem)

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy dokonać instruktażu pracowników.

Celem szkolenia jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie ich z rodzajami istniejących i mogących wystąpić zagrożeń w trakcie budowy oraz wskazanie metod i środków zapobiegawczych.

Szkolenie powinno również zwracać uwagę na obowiązujące przepisy i instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, dotyczące między innymi terenu, budynków, obsługiwanych urządzeń, maszyn i środków transportu.

W ramach szkolenia powinny być omówione zasady udzielania pierwszej pomocy, zasad ochrony p. pożarowej, procedura powiadamiania o każdym zauważonym zagrożeniu, o każdym wypadku przy pracy i każdej awarii oraz wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, umożliwiających szybką ewakuację w przypadku awarii i innych zagrożeń.

UWAGA: Przed zasypaniem przewodu należy zgłosić go do odbioru i inwentaryzacji

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH - branża WODKAN

NR	KANALIZACJA DESZCZOWA				
	X	Y			
D1	5724273.28	7441634.80	D42	5723723.50	7441911.38
D2	5724277.88	7441655.70	D43	5724214.63	7441501.76
D3	5724285.42	7441689.85	D44	5724194.87	7441505.73
D4	5724292.95	7441724.01	D45	5724165.65	7441512.00
D5	5724298.52	7441749.27	D46	5724140.98	7441516.55
D6	5724303.30	7441772.31	D47	5724113.49	7441522.07
D7	5724313.65	7441783.63	D48	5724251.43	7441565.93
D8	5724360.20	7441774.22	D49	5724261.60	7441614.65
D9	5724375.12	7441788.12	kd1	5724250.98	7441566.02
D10	5724387.91	7441841.23	kd2	5724261.02	7441614.51
D11	5724394.62	7441870.49	kd3	5724267.35	7441637.73
D12	5724403.06	7441909.70	kd4	5724275.63	7441634.29
D13	5724412.00	7441938.46	K2	5724241.40	7441484.37
D14	5724421.36	7441981.95	K3	5724236.11	7441485.95
D15	5724268.63	7441613.05	K4	5724249.87	7441525.07
D16	5724263.13	7441588.87	K5	5724244.89	7441526.13
D17	5724257.64	7441564.70	K6	5724254.21	7441544.42
D18	5724253.36	7441546.05	K7	5724258.49	7441563.07
D19	5724246.53	7441528.02	K8	5724264.02	7441587.20
D20	5724239.61	7441496.74	K9	5724269.55	7441611.31
D21	5724237.89	7441488.97	K10	5724274.81	7441636.25
D22	5724295.48	7441789.80	K11	5724279.23	7441656.41
D23	5724253.43	7441798.08	K12	5724286.78	7441690.58
D24	5724248.64	7441801.41	K13	5724294.32	7441724.74
D25	5724210.90	7441808.87	K14	5724299.95	7441750.18
D26	5724178.30	7441815.11	K15	5724305.31	7441772.55
D27	5724152.05	7441820.57	K16	5724422.80	7441983.00
D28	5724128.98	7441825.42	K17	5724417.83	7441984.07
D29	5724094.74	7441832.58	K18	5724413.47	7441939.58
D30	5724063.02	7441839.50	K19	5724408.19	7441939.28
D31	5724033.86	7441845.76	K20	5724406.86	7441908.88
D32	5724027.24	7441843.93	K21	5724402.18	7441911.32
D33	5723992.86	7441850.50	K22	5724398.73	7441871.04
D34	5723955.15	7441858.63	K23	5724393.75	7441872.11
D35	5723929.28	7441864.12	K24	5724374.13	7441790.38
D36	5723895.07	7441871.44	K25	5724361.85	7441782.35
D37	5723856.57	7441879.71	K26	5724318.78	7441783.82
D38	5723852.37	7441883.20	K27	5724319.79	7441788.81
D39	5723818.14	7441890.46	K28	5724289.78	7441789.85
D40	5723783.99	7441898.01	K29	5724290.66	7441794.36
D41	5723752.32	7441905.01	K30	5724252.20	7441797.25
			K31	5724247.70	7441802.81
			K32	5724210.18	7441805.55
			K33	5724209.77	7441810.34

K34	5724150.80	7441819.80	S11	5723794.82	7441894.44
K35	5724151.65	7441824.30	S12	5723745.77	7441905.22
K36	5724127.74	7441824.62	S13	5724240.92	7441492.92
K37	5724128.68	7441829.11	P1	5724229.64	7441428.12
K38	5724093.31	7441831.82	P2	5724235.19	7441469.24
K39	5724094.24	7441836.31	P3	5724241.30	7441497.90
K40	5724061.25	7441838.52	P4	5724246.30	7441521.33
K41	5724062.19	7441843.01	P5	5724249.95	7441537.93
K42	5724032.71	7441846.92	P6	5724265.85	7441610.29
K43	5724025.88	7441843.05	P	5724261.85	7441611.75
K44	5723991.43	7441849.73	ks1	5724266.92	7441610.79
K45	5723992.28	7441854.24	ks2	5724271.19	7441609.83
K46	5723953.35	7441857.59	ks3	5724270.69	7441652.83
K47	5723954.22	7441862.10	ks4	5724276.20	7441659.06
K48	5723893.29	7441870.45	ks5	5724281.83	7441657.82
K49	5723894.15	7441874.95	ks6	5724277.47	7441683.49
K50	5723854.77	7441878.73	ks7	5724297.06	7441757.50
K51	5723851.31	7441884.19	ks8	5724294.00	7441758.18
K52	5723816.15	7441887.26	ks9	5724338.41	7441783.58
K53	5723817.01	7441891.77	ks10	5724338.93	7441787.04
K54	5723782.36	7441894.74	ks11	5724337.00	7441776.63
K55	5723782.86	7441899.32	ks12	5724375.32	7441775.78
K56	5723750.34	7441901.82	ks13	5724379.99	7441769.96
K57	5723751.19	7441906.33	ks14	5724393.96	7441840.70
K58	5723721.51	7441908.19	ks15	5724385.88	7441842.31
K59	5723722.37	7441912.70	ks16	5724254.73	7441799.43
K60	5724213.77	7441503.00	ks17	5724255.43	7441803.05
K61	5724194.05	7441506.96	ks18	5724235.29	7441797.94
K62	5724164.03	7441512.99	ks19	5724206.92	7441807.76
K63	5724140.17	7441517.78	ks20	5724207.80	7441812.29
K64	5724112.67	7441523.30	ks21	5724206.13	7441803.84

KANALIZACJA SANITARNA		
NR	X	Y
S0	5724234.70	7441421.66
S1	5724146.05	7441514.39
S2	5724095.97	7441524.45
S3	5724274.89	7441652.01
S4	5724281.15	7441682.69
S5	5724236.12	7441802.67
S6	5724196.20	7441810.02
S7	5724021.99	7441846.93
S8	5723962.26	7441859.04
S9	5723881.59	7441876.10
S10	5723824.81	7441887.87

ks22	5724195.39	7441806.01
ks23	5724161.88	7441817.27
ks24	5724163.15	7441823.27
ks25	5724111.14	7441828.06
ks26	5724112.40	7441833.98
ks27	5724059.08	7441839.60
ks28	5724060.20	7441845.00
ks29	5724020.68	7441840.53
ks30	5724022.51	7441850.52
ks31	5723962.87	7441861.95
ks32	5723942.97	7441863.08
ks33	5723942.88	7441866.13
ks34	5723916.77	7441868.79
ks35	5723917.32	7441871.43
ks36	5723880.19	7441869.71
ks37	5723882.15	7441878.80

ks38	5723858.91	7441880.78	W33	5724161.19	7441823.68
ks39	5723859.61	7441883.85	W34	5724157.12	7441822.34
ks40	5723825.58	7441891.62	W35	5724155.92	7441816.01
ks41	5723812.01	7441890.53	W35a	5724130.86	7441827.66
ks42	5723812.87	7441894.47	W36	5724109.94	7441831.97
ks43	5723795.60	7441898.16	W37	5724110.45	7441834.39
ks44	5723775.08	7441898.93	W38	5724107.98	7441832.37
ks45	5723774.24	7441902.73	W39	5724106.61	7441825.93
ks46	5723744.55	7441899.55	W40	5724055.80	7441843.48

WODOCIĄG

NR	X	Y			
W1	5724242.91	7441494.60	W41	5724054.41	7441836.59
W2	5724185.55	7441506.12	W42	5724017.17	7441849.72
W3	5724177.64	7441507.71	W43	5724015.51	7441841.59
W4	5724176.19	7441508.98	W44	5723971.18	7441859.01
W5	5724166.55	7441510.90	W45	5723971.39	7441860.17
W6	5724165.73	7441511.07	W46	5723938.35	7441861.25
W7	5724163.41	7441510.06	W47	5723939.57	7441866.83
W8	5724162.43	7441510.25	W48	5723913.66	7441866.56
W9	5724144.41	7441513.87	W49	5723914.78	7441871.96
W10	5724143.26	7441514.10	W50	5723882.99	7441873.13
W10a	5724111.69	7441520.44	W51	5723882.14	7441869.28
W11	5724095.07	7441523.78	W52	5723879.08	7441873.97
W12	5724186.23	7441509.51	W53	5723880.18	7441879.22
W13	5724167.10	7441513.35	W54	5723834.16	7441883.83
W14	5724162.02	7441508.24	W54a	5723833.41	7441880.45
W15	5724145.18	7441517.75	W55	5723827.52	7441885.21
W16	5724142.86	7441512.09	W56	5723828.70	7441890.92
W16a	5724254.72	7441542.92	W57	5723796.23	7441892.03
W17	5724257.69	7441555.94	W58	5723797.56	7441897.75
W18	5724249.09	7441557.93	W59	5723775.92	7441896.60
W19	5724286.37	7441681.05	W60	5723775.09	7441892.99
W20	5724298.46	7441739.13	W61	5723768.32	7441898.11
W21	5724290.19	7441740.96	W62	5723769.22	7441903.82
W22	5724306.92	7441787.90	W63	5723747.73	7441901.45
W23	5724388.30	7441838.62	W64	5723747.23	7441898.92
W24	5724389.51	7441843.62	HP1	5724111.29	7441518.43
W25	5724386.25	7441844.30	HP2	5724255.53	7441542.73
W26	5724418.44	7441985.34	HP3	5724285.68	7441681.19
W27	5724272.85	7441799.49	HP4	5724416.68	7441985.62
W28	5724234.95	7441806.77	HP5	5724385.66	7441839.23
W29	5724233.33	7441798.34	HP6	5724272.71	7441798.81
W30	5724199.23	7441813.86	HP7	5724131.25	7441829.54
W31	5724197.77	7441805.53	HP8	5723984.26	7441857.48
W32	5724160.76	7441821.64	HP9	5723835.98	7441879.88

Protokół z narady koordynacyjnej nr GGN.6630.1.2021

STAROSTA TOMASZOWSKI
97-200 Tomaszów Maz., ul. Św. Antoniego 41

Tomaszów Maz., dn.: 2021-01-22

ODPIS z Protokołu dla Wniosku nr GGN.6630.1.2021 będącego przedmiotem Narady Koordynacyjnej z dnia: 2021-01-14

Na podstawie art. 7d ust. 2 oraz art. 28b, ust. 3, ust. 4 i ust. 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. z 2020 r. Dz. U. z 2020 r., poz. 2052 ze zmianami).

- w sprawie wniosku z dnia: 2021-01-12
- otrzymanego dnia: 2021-01-12

Dotyczy: Projekt sieci kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, energetycznej, wodociągowej wraz z przyłączami i przykanalikami oraz sieć teletechniczna (napowietrzna oraz kanał technologiczny) - obr. Czerniewice - pasy drogowe (istniejące i projektowane wg ZRiD) ulic Parkowej, Polnej, Zachodniej oraz sięgająca od ul. Zachodniej - działki 295/4, 356/13, 384, 563, 564, 400 oraz inne działki, które na mocy specustawy staną się pasami drogowymi - gm. Czerniewice

Inwestor: Gmina Czerniewice

97-216 Czerniewice
Mazowiecka 42
773-22-73-907

Jednostka projektowa: PPHU "FAZI" Jacek Szeli

95-070 Aleksandrów Łódzki
Rąbień AB ul. Malwowa 23C
726-124-53-36

Dnia: 2021-01-14 w siedzibie Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Maz. odbyła się Narada Koordynacyjna przeprowadzona za pomocą środków komunikacji elektronicznej w sprawie sytuowania sieci uzbrojenia terenu, w której udział brali:

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej - Piotr Krawczyk

oraz pozostali uczestnicy:

Zarząd Dróg Powiatowych w Tomaszowie Maz. - Marcin Amrós

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o., Oddział Zakład Gazowniczy w Łodzi - Mariusz Przybył

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., Oddział w Rembelszczyźnie - Paweł Wlazło

PGE Dystrybucja S.A. o/Łódź RE Tomaszów Maz. - Iwona Piotrowska

Orange Polska S.A. w Warszawie - Adam Grzyb

Zakład Gospodarki Ciepłowniczej Sp. z o. o. w Tomaszowie Maz. - Łukasz Rzęczykowski

Podpisy uczestników Narady Koordynacyjnej znajdują się na oryginale protokołu.

Uwagi i zalecenia:

**PGE Dystrybucja S.A. o/Łódź S.A.
Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki**

- Roboty ziemne w rejonie **skrzyżowania lub zbliżenia** z kablem energetycznym **15 kV lub 0,4 kV** wykonać wyłącznie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z normą PN-76/E-05125; N SEP-E 004.
- W miejscu **skrzyżowania** obiektu z istniejącym kablem energetycznym **15 kV lub 0,4 kV** zachować odległość pionową min. **0,5 m**.
- W miejscu **zbliżenia** obiektu do kabla energetycznego **15 kV lub 0,4 kV** zachować odległość poziomą min. **0,8 m**.
- W miejscu skrzyżowania projektowanego obiektu z kablem energetycznym **15 kV lub 0,4 kV** należy istniejący kabel osłonić rurą dwudzielną. Istniejące kable 15 kV rurą dwudzielną średnicy 160 mm koloru czerwonego. Istniejące kable 0,4 kV rurą dwudzielną 110 mm niebieskiego. Sposób oraz technologię osłonięcia kabla energetycznego ustali wykonawca robót z Wydziałem Majątku Sieciowego w Rejonie Energetycznym Tomaszów Mazowiecki.
- Zachować odległość **poziomą** od podziemnej części słupów energetycznych od krawędzi wykopu min. **1,0 m**.
- Rozpoczęcie prac należy zgłosić pisemnie do Rejonu Energetycznego Tomaszów Mazowiecki na 2 tygodnie przed ich rozpoczęciem w celu ustalenia zakresu koniecznych wyłączeń, terminu dopuszczenia do prac oraz ewentualnego nadzoru nad prowadzonymi pracami.
- Prace na urządzeniach energetycznych powinien wykonać elektryk z uprawnieniami w zakresie sieci elektroenergetycznej.
- Wykonanie robót zgłosić do Rejonu Energetycznego Tomaszów Maz.
- W miejscu skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej linii elektroenergetycznej napowietrznej należy zachować szczególną ostrożność podczas pracy

sprzętu mechanicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami.
11. Zestaw złączowo-pomiarowy (ZZP) jest elementem przyłącza energetycznego i jego lokalizacja zostanie ujęta w projekcie przyłącza kablowego.
Zabrania się używania sprzętu mechanicznego w rejonie zbliżenia i skrzyżowania z liniami elektroenergetycznymi 15kV i 0.4kV.

Orange Polska S.A

1. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz.1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004
10. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer protokołu z Narady Koordynacyjnej. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A i będzie zgłaszane organa ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Zgłoszenie proszę wysłać poprzez stronę www.orange.pl/wniosekondzior lub pismo przesłać na adres: Orange Polska S.A . Obsługa Techniczna Klienta w Katowicach Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury ul.Okoniowa 16 .91-498 Łódź
Dołączyć uzgodnienie z ORANGE POLSKA SA.

Pouczenie:

1. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie. Prace ziemne w pobliżu tych punktów należy prowadzić ręcznie pod nadzorem geodety. W przypadku zniszczenia lub naruszenia punktów osnowy inwestor zleci i poniesie koszty wznowienia tych punktów przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
2. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem terenu prace ziemne należy prowadzić ręcznie.
3. W rejonie drzew wykopy prowadzić ręcznie nie naruszając systemu korzeniowego.
4. Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym należy uzyskać od zarządcy drogi.
5. W przypadku niezastosowania się do zaleceń, winę za powstałe w czasie robót uszkodzenia ponosi Wykonawca.
6. Usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Z up. STAROSTY

Piotr Krawczyk

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
sytuacji (przewodniczący Narady Koordynacyjnej) w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami