

TOM I. PROJEKT BUDOWLANY

Zadanie: „Budowa ul. Rolnej w Margoninie”,

Inwestor: Gmina Margonin, ul. Kościuszki 13, 64-830 Margonin,

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa DROG-CAD, ul. Boruty 6, 60-195 Poznań,

Wykaz nieruchomości na których obiekt budowlany jest zlokalizowany:

Wykaz nieruchomości na których zlokalizowana jest inwestycja znajdują się na stronie 2

Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV, XXVI,

Zawartość opracowania:

TOM I Projekt budowlany

Część I. Formalno - prawna.

Część II. Projekt zagospodarowania terenu.

Część III. Projekt architektoniczno - budowlany. Branża drogowa.

Część IV. Projekt architektoniczno – budowlany. Branża elektroenergetyczna.

Część V. Projekt architektoniczno – budowlany. Branża telekomunikacyjna.

Część VI. Informacja BIOZ.

TOM II Opinie, warunki techniczne, uzgodnienia

STANOWISKO	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Projektant	DROGOWA	mgr inż. Maciej NOWAK	WKP/0089/POOD/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Sprawdzający	DROGOWA	mgr inż. Tomasz WITCZAK	WKP/0095/POOD/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Projektant	ELEKTROENERGETYCZNA	mgr inż. Piotr PISKOREK	ZAP/0219/POOE/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń	
Sprawdzający	ELEKTROENERGETYCZNA	mgr inż. Wojciech Marciniak	331/74/Pm do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych	
Projektant	TELEKOMUNIKACYJNA	inż. Zbigniew WOŹNY	1450/99/U do projektowania w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzystwującą	
Sprawdzający	TELEKOMUNIKACYJNA	inż. Mieczysław SZUKAŁA	0003/96/U do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci, linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych	

Egzemplarz nr

WYKAZ NIERUCHOMOŚCI NA KTÓRYCH ZLOKALIZOWANA JEST INWESTYCJA:

Województwo: WIELKOPOLSKIE,

Powiat: CHODZIESKI,

Jednostka ewidencyjna: MARGONIN,

Wykaz nieruchomości w projektowanych liniach rozgraniczających drogi gminnej:

Obręb ewidencyjny: 0001_MIASTO MARGONIN,

1023, 930/5, 931 (**931/1**), 932/1 (**932/3**), 932/2, 933/1 (**933/3**), 933/2, 934 (**934/1**), 929/1, 935,
891/2, 927/1, 926, 1041 (**1041/1**), 1040, 1038 (**1038/1**), 1037/4 (**1037/5**), 1037/3, 1036/2,

Wykaz nieruchomości w projektowanych liniach rozgraniczających innych dróg publicznych:

Obręb ewidencyjny: 0001_MIASTO MARGONIN,

1021, 885, 939, 429,

Wykaz nieruchomości obszaru niezbędnego do budowy lub przebudowy sieci uzbrojenia terenu:

Obręb ewidencyjny: 0001_MIASTO MARGONIN,

1021, 885, 939, 930/2,

Wykaz nieruchomości – obszaru niezbędnego do budowy lub przebudowy zjazdów:

Obręb ewidencyjny: 0001_MIASTO MARGONIN,

931 (**931/2**), 928, 937/2, 937/1, 1037/6, 1036/1, 1029, 1028, 1027

UWAGA: W nawiasach podane zostały numery nieruchomości po podziale.

TOM I. PROJEKT BUDOWLANY

SPIS TREŚCI

CZEŚĆ I. FORMALNO – PRAWNA.	6
1. Inwestor	7
2. Jednostka projektowa	7
3. Podstawa opracowania	7
4. Oświadczenia projektanta oraz sprawdzającego	9
4.1. Oświadczenia projektanta oraz sprawdzającego branży drogowej	9
4.2. Oświadczenie projektanta oraz sprawdzającego branży elektroenergetycznej	10
4.3. Oświadczenie projektanta oraz sprawdzającego branży telekomunikacyjnej	11
5. Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenia PIIB	12
5.1. Branża drogowa	12
5.2. Branża elektroenergetyczna	18
5.3. Branża telekomunikacyjna	23
CZEŚĆ II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.	27
A. Część opisowa	28
1. Przedmiot i zakres opracowania	28
2. Lokalizacja inwestycji	28
3. Istniejące zagospodarowania terenu	28
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	29
5. Podstawowe parametry techniczne projektowanej ul. Rolnej	29
6. Analiza szerokości w linach rozgraniczających	30
6.1. Wzajemne rozmieszczenie jej elementów oraz urządzeń infrastruktury technicznej w charakterystycznych przekrojach poprzecznych	30
6.2. Sposób etapowego i docelowego odwodnienia	30
6.3. Sposób wysokościowego rozwiązania ulicy	30
7. Wycinka drzew i krzewów	31
8. Ochrona środowiska	32
9. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu	32
10. Informacje uzupełniające	33
B. Część graficzna	34

CZĘŚĆ III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY. BRANŻA DROGOWA.	37
A. Część opisowa	38
1. <i>Projektowane konstrukcje nawierzchni</i>	38
1.1. Konstrukcja nawierzchni ul. Rolnej	38
1.2. Konstrukcja nawierzchni zjazdów indywidualnych	38
1.3. Konstrukcja nawierzchni chodnika dla pieszych	38
2. <i>Krawężniki, obrzeża</i>	38
3. <i>Odwodnienie</i>	39
3.1. Kanalizacja deszczowa	39
3.2. Wymagania ogólne	39
3.3. Prace przygotowawcze	39
3.4. Podłoże i posadowienie rurociągów	40
3.5. Warunki gruntowo - wodne	41
4. <i>Wysokościowe rozwiązania projektowe</i>	41
5. <i>Zjazdy</i>	41
6. <i>Roboty ziemne</i>	41
B. Część graficzna	43
CZĘŚĆ IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY. BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA.	50
A. Część opisowa	51
1. <i>Zakres opracowania</i>	51
2. <i>Normy i przepisy</i>	51
3. <i>Usunięcie kolizji</i>	51
3.1. Linia kablowa nn 0,4kV do dz. nr 931	51
3.2. Linia kablowa nn 0,4kV do posesji ul. Rolna 10, 10a i 7	52
3.3. Linia kablowa nn 0,4kV do posesji ul. Rolna 4 i 5	52
3.4. Linia oświetleniowa	53
4. <i>Sposób układania kabli</i>	53
5. <i>Obliczenie wytrzymałości żerdzi</i>	54
6. <i>Ochrona przeciwporażeniowa</i>	54
7. <i>Uwagi końcowe</i>	54
8. <i>Zestawienie podstawowych materiałów</i>	55
B. Część graficzna	57

CZĘŚĆ V. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY. BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA.....	60
A. Część opisowa	61
1. <i>Przedmiot projektu i zakres rzeczowy.....</i>	61
2. <i>Normy i przepisy</i>	61
3. <i>Stan istniejący.....</i>	62
3.1. ORANGE	62
3.2. ASTA-NET.....	63
4. <i>Charakterystyka ogólna inwestycji</i>	63
4.1. ORANGE	63
4.2. ASTA-NET.....	63
5. <i>Skrzyżowania i zbliżenia.....</i>	64
6. <i>Badania i pomiary.....</i>	64
7. <i>Uwagi końcowe.....</i>	65
B. Część graficzna	67
CZĘŚĆ VI. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	70
1. <i>Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów</i>	71
2. <i>Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....</i>	71
3. <i>Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....</i>	72
4. <i>Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych ...</i>	72
5. <i>Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....</i>	73
6. <i>Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....</i>	75

CZEŚĆ I. FORMALNO – PRAWNA.

Zadanie: „Budowa ul. Rolnej w Margoninie”,

Inwestor: Gmina Margonin, ul. Kościuszki 13, 64-830 Margonin,

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa DROG-CAD, ul. Boruty 6, 60-195 Poznań,

1. Inwestor



Gmina Margonin

ul. Kościuszki 13
64-830 Margonin

2. Jednostka projektowa



ul. Boruty 6
60-195 Poznań

tel. +48 613 070 170, e-mail: biuro@drogcad.pl

3. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane /Dz.U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami/,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 43 z 1999r., poz. 430 z późniejszymi zmianami/,
- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. /Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz.150 z późniejszymi zmianami) Prawo ochrony środowiska,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. /Dz.U. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami/ w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. /Dz.U. nr 120 poz. 1133 z dnia 10 lipca 2003 r. /w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

z późniejszymi zmianami/,

- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. /Dz. U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami o drogach publicznych/,
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. /Dz. U. z 2005 r. nr 240, poz. 2027 z późniejszymi zmianami/ Prawo geodezyjne i kartograficzne,
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późniejszymi zmianami/,
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 721 z późn. zmianami),
- Normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie,

4. Oświadczenia projektanta oraz sprawdzającego

4.1. Oświadczenia projektanta oraz sprawdzającego branży drogowej

Oświadczenie projektanta branży drogowej

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane,

niniejszym oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY

„Budowa ul. Rolnej w Margoninie”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań, grudzień 2018 r.

.....

(miejscowość i data)

(podpis projektanta)

Oświadczenie sprawdzającego branży drogowej

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

niniejszym oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY

„Budowa ul. Rolnej w Margoninie”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań, grudzień 2018 r.

.....

(miejscowość i data)

(podpis sprawdzającego)

4.2. Oświadczenie projektanta oraz sprawdzającego branży elektroenergetycznej

Oświadczenie projektanta branży elektroenergetycznej

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane,

niniejszym oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY

„Budowa ul. Rolnej w Margoninie”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań, grudzień 2018 r.

.....

(miejscowość i data)

(podpis projektanta)

Oświadczenie sprawdzającego branży elektroenergetycznej

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

niniejszym oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY

„Budowa ul. Rolnej w Margoninie”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań, grudzień 2018 r.

.....

(miejscowość i data)

(podpis sprawdzającego)

4.3. Oświadczenie projektanta oraz sprawdzającego branży telekomunikacyjnej

Oświadczenie projektanta branży telekomunikacyjnej

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane,

niniejszym oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY

„Budowa ul. Rolnej w Margoninie”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań, grudzień 2018 r.

.....

(miejscowość i data)

(podpis projektanta)

Oświadczenie sprawdzającego branży telekomunikacyjnej

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

niniejszym oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY

„Budowa ul. Rolnej w Margoninie”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań, grudzień 2018 r.

.....

(miejscowość i data)

(podpis sprawdzającego)

5. Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenia PIIB

5.1. Branża drogowa



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-113/2008

Poznań, dnia 05 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Maciej Nowak
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 20 stycznia 1976 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny WKP/0089/POOD/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Nowak jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Maciej Nowak
60-195 Poznań, ul. Boruty 6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-FNB-B3T-ML6 *

Pan Maciej Nowak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0454/08

adres zamieszkania ul. Boruty 6, 60-195 Poznań

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-10-31.

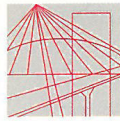
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-10-29 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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. 1430) 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-201/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Tomasz Wojciech Witczak

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 25 września 1983 r. w Gorzowie Wielkopolskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0095/POOD/12

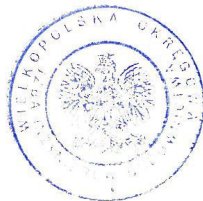
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Tomasz Wojciech Witczak jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Wojciech Witczak
62-080 Tarnowo Podgórne, ul. Wenecka 2A/AM-3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ZZ8-E78-AT5 *

Pan Tomasz Wojciech Witczak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0425/12
adres zamieszkania ul. Wenecka 2A/3, 62-080 Tarnowo Podgórne
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-04 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



5.2. Branża elektroenergetyczna



Sygn. akt: ZAP-OKK-0054/0040/11

Szczecin, 12 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Piotr Dymitr Piskorek
urodzony dnia 09 kwietnia 1983 r. w Kołobrzegu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0219/POOE/11

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami zasilania i sterowania, zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

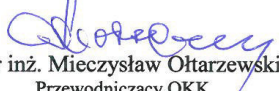
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

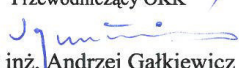
Pouczenie

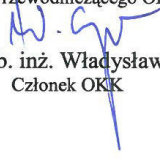
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Piotr Dymitr Piskorek
Stramnica 22/1, 78-100 Kołobrzeg
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK ZOIB – aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-ZQ4-6BJ-5EK *

Pan Piotr Dymitr PISKOREK o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0035/12
adres zamieszkania STRAMNICA 22/1 , 78-100 KOŁOBRZEG
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-29 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD MIASTA POZNANIA
WYDZIAŁ GOSPODARSTWA PRZESTRZENNEGO
I OCHRONY ŚRODOWISKA
W POZNANIU

POZNAN, dnia 22 listopada 1967 r.

Nr ewid. uprawn. 331/74/Pm

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r.
- prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 29 ust. 1 pkt. 1
rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. M A R C I N I A K Wojciech, Kazimierz

inżynier elektryk

urodzony dnia 5 listopada 1943 r. w Poznaniu

o t r z y m u j e

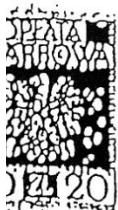
w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych

uprawnienia budowlane do 1

sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji
i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu
budownictwa powszechnego.



2878



POZNAN
243/1000/74

URZĄD MIASTA POZNANIA

mgr inż. Sławomir Kozłowski
Z-ca Głównego Architekta Miasta
Własciciel Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-U31-82M-3TT *

Pan Wojciech Marciniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/3092/01
adres zamieszkania ul. Bednarska 5, 60-571 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-25 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



5.3. Branża telekomunikacyjna

Warszawa, dnia 28.01.1999 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/ 413 /99

DECYZJA Nr 1450/99/U

Pan inż. Zbigniew Woźny
urodzony dnia 09.02.1947 r. w Sierakowie

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia 04.11.1998 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do projektowania
 w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

GŁÓWNY INSPEKTOR
dr inż. Władysław Grabowski

Za zgodność z oryginałem

PAŃSTWOWA INSPEKCJA TELEKOMUNIKACYJNA
I POCZTOWA
02-691 Warszawa, ul. Obrzeźna 7

DYREKTOR
Biura Spraw Pracowniczych
mgr Agnieszka Sokółowska





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-LEG-KRX-UK9 *

Pan Zbigniew Woźny o numerze ewidencyjnym WKP/BT/0022/08

adres zamieszkania ul. Sokoła 24/4, 60-644 Poznań

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-03 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy
Data: 2018-07-03 10:10:10
Certyfikat: WKP-LEG-KRX-UK9

Warszawa, dnia 08.03.1996 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/1502/96

DECYZJA Nr 0003/96/U

Pan inż. Mieczysław Henryk Szukała
urodzony dnia 31.12.1950 r. w Poznaniu

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia 18.01.96, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji
przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w zakresie sieci, linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych

bez ograniczeń

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

GŁÓWNY INSPEKTOR
Władysław Grabowski
dł inż. Władysław Grabowski





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-7DN-GNQ-4ZL *

Pan Mieczysław Henryk Szukała o numerze ewidencyjnym WKP/BT/0138/05
adres zamieszkania ul. Myśliborska 7 A, 60-432 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-06 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

CZĘŚĆ II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Zadanie: „Budowa ul. Rolnej w Margoninie”,

Inwestor: Gmina Margonin, ul. Kościuszki 13, 64-830 Margonin,

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa DROG-CAD, ul. Boruty 6, 60-195 Poznań,

A. Część opisowa

1. Przedmiot i zakres opracowania

Projektowana inwestycja przewiduje:

- rozbiórkę istniejącej konstrukcji nawierzchni ul. Rolnej,
- rozbiórkę istniejących konstrukcji zjazdów,
- przebudowę sieci elektroenergetycznej,
- przebudowę sieci telekomunikacyjnej,
- wykonanie zabezpieczenia wytrzymałościowego sieci podziemnych,
- budowę kanalizacji deszczowej,
- wbudowanie nowej konstrukcji jezdni ul. Rolnej o nawierzchni asfaltowej,
- przebudowę skrzyżowania ulicy Rolnej (droga gminna nr 201016P) z drogą wojewódzką nr 190,
- przebudowę skrzyżowania ulicy Rolnej (droga gminna nr 201016P) z drogą powiatową nr 1542P,
- budowę chodnika dla pieszych z kostki betonowej,
- przebudowę istniejących zjazdów,
- wykonanie zabezpieczenia wytrzymałościowego sieci podziemnych,
- wykonanie oznakowania poziomego oraz pionowego.

2. Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie Wielkopolskim na terenie miasta Margonin w obrębie ewidencyjnym 0001_Miasto_Margonin. Inwestycja przebiega w strefie konserwatorskiej nawarstwień kulturowych, na obszarze układu urbanistycznego miasta Margonin wpisanego do rejestru zabytków pod numerem 695/Wlkp/A z dnia 07.08.2008 r.

3. Istniejące zagospodarowania terenu

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w obszarze zabudowanym. Początek przebudowy ulicy Rolnej rozpoczyna się na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 190 a kończy skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1542P. Ulica Rolna zaliczona jest do kategorii dróg gminnych, klasy D. W sąsiedztwie inwestycji zlokalizowane są budynki jednorodzinne oraz

tereny pól uprawnych. W stanie istniejącym ul. Rolna posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok. 3,30 m.

W pasie drogowym usytuowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć energetyczna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa.

Budowa ulicy Rolnej powoduje kolizję z siecią elektroenergetyczną oraz siecią telekomunikacyjną. Szczegółowe rozwiązania techniczne dla usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej przedstawiono w części IV „Projekt architektoniczno – budowlany. Branża elektroenergetyczna. Szczegółowe rozwiązania techniczne dla usunięcia kolizji sieci telekomunikacyjnej przedstawiono w części V „Projekt architektoniczno – budowlany. Branża telekomunikacyjna”.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach inwestycji wykonane zostanie jezdnia o nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,0 m wraz z jednostronnym chodnikiem z kostki betonowej o szerokości od 1,5 m do 2,0 m. Istniejące zjazdy zostaną przebudowane i posiadać będą nawierzchnię z kostki betonowej. W ramach inwestycji wykonane zostaną elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego tj. szykana drogowa przed skrzyżowaniem z drogą wojewódzką nr 190.

5. Podstawowe parametry techniczne projektowanej ul. Rolnej

- | | |
|---|------------------------|
| • klasa techniczna drogi: | D, |
| • prędkość projektowa: | 30 km/h, |
| • nacisk na oś: | 115 kN, |
| • odwodnienie: | kanalizacja deszczowa, |
| • szerokość chodnika: | 1,5 – 2,0 m, |
| • ilość jezdni: | 1, |
| • szerokość jezdni: | 5,0 m, |
| • pochylenie poprzeczne na odcinku prostym: | 2%, |

6. Analiza szerokości w linach rozgraniczających

Zgodnie z rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. (tj. Dz. U. z 23 grudnia 2015 r., poz. 124) par. 7 ust. 2 lokalnie zmniejszono szerokość zaprojektowanego pasa drogowego ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu. W celu wykazania zasadności takiego postępowania wykonano analizę obejmującą:

6.1. Wzajemne rozmieszczenie jej elementów oraz urządzeń infrastruktury technicznej w charakterystycznych przekrojach poprzecznych

Projektowany odcinek posiada wydzielony pas w liniach rozgraniczających o szerokości od 5,00 do 23,00 m. Nie poszerzano pasa drogowego ponieważ wzajemne rozmieszczenie elementów drogi oraz urządzeń infrastruktury technicznej mieszczą się w istniejącym pasie drogowym w charakterystycznych przekrojach.

6.2. Sposób etapowego i docelowego odwodnienia

Projektowany odcinek będzie docelowo odwadniany za pomocą projektowanej sieci kanalizacji deszczowej. Zakłada się możliwość etapowania inwestycji na odcinki zapewniające prawidłowe odwodnienie.

6.3. Sposób wysokościowego rozwiązania ulicy

Projektowana niweleta opisana jest na terenie biorąc pod uwagę charakter sąsiadującej z drogą zabudowy oraz dowiązując się do niwelety nawierzchni dróg krzyżujących się z budowaną drogą przy założeniu zapewnienia minimalnych pochyleń podłużnych gwarantujących prawidłowe i sprawne odprowadzenie wód opadowych. Niweleta zapewnia również prawidłowe powiązanie z przyległym terenem. Zastosowano wyłagodzenie wierzchołów niwelety łukami pionowymi wypukłymi bądź wklęsłymi o promieniu zgodnym z Rozporządzeniem Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 maja 1999 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zastosowane promienie wynoszą od 1500 do 2500.

a) Wpływ istniejącego wartościowego zadrzewienia

Budowa drogi powoduje kolizję z 29 istniejącymi drzewami, które zostaną wycięte. Na terenie inwestycji nie stwierdzono występowania drzew chronionych prawem.

b) Podstawowe uwarunkowania hydrologiczne i geotechniczne, a w szczególności występowanie gruntów o małej nośności oraz terenów zalewowych

Nie dotyczy

c) Podstawowe uwarunkowania ochrony środowiska, a w szczególności sposoby ochrony

przed nadmiernym hałasem, wibracjami i zanieczyszczeniami powietrza

Budowa drogi gminnej nie ma wpływu na wielkość ruchu samochodowego na przedmiotowym odcinku.

7. Wycinka drzew i krzewów

W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się wycinkę drzew i krzewów. Na potrzeby opracowania dokumentacji projektowej wykonana została inwentaryzacja drzew i krzewów na obszarze inwestycji. Wykaz drzew i krzewów, które kolidują z planowanym przedsięwzięciem i zostały przeznaczone do wycinki przedstawiono w poniższej tabeli. W części rysunkowej na planie zagospodarowania terenu przedstawiono lokalizację drzew i krzewów do wycinki. Przyporządkowany numer w tabeli 1 w kolumnie „numer na planie” odpowiada lokalizacji drzewa na planie zagospodarowania terenu.

Numer na planie	Gatunek	Obwód (w cm)	Średnica (w cm)	Powierzchnia (m2)
1	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	257	82	-
2	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	188	60	-
3	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	207	66	-
4	Topola (<i>Populus L.</i>)	65	21	-
5	Topola (<i>Populus L.</i>)	65	21	-
6	Topola (<i>Populus L.</i>)	70	22	-
7	Topola (<i>Populus L.</i>)	70	22	-
8	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	70	22	-
9	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	65	21	-
10	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	65	21	-
11	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	45	14	-
12	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	40	13	-
13	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	40	13	-
14	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	50	16	-
15	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	30	10	-
16	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	30	10	-
17	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	60	19	-
18	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	50	16	-
19	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	40	13	-
20	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	45	14	-
21	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	30	10	-
22	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	50	16	-
23	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	45	14	-
24	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	30	10	-
25	Sosna (<i>Pinus sylvestris L.</i>)	20	6	-

26	Sosna (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	30	10	-
27	Sosna (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	50	16	-
28	Sosna (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	50	16	-
29	Orzech (<i>Juglans</i> L.)	50	16	-
30	Krzewy, żywopłot (tują)	-	-	15

Tabela 1. Wykaz drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki

8. Ochrona środowiska

Przebudowa istniejącej drogi gminnej jest zgodna z zasadami eksploatacji obiektów budowlanych i nie zagraża środowisku. Planowana inwestycja nie niesie za sobą negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Należy zastosować następujące warunki środowiskowe:

- należy zastosować urządzenia i rozwiązania techniczne, które w najmniejszy sposób ingerują w środowisko,
- należy podjąć wszelkie wymagane środki zapobiegające negatywnemu oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,
- w trakcie prac budowlanych należy uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac oraz w jego bezpośrednim otoczeniu. Prace budowlane należy prowadzić w obrębie zaprojektowanego pasa, dążyć do minimalizacji oddziaływania robót na świat roślinny i zwierzęcy. Miejsca parkingowe i trasy przejazdu maszyn budowlanych wyznaczyć w rejonie istniejącego pasa drogowego, a jeśli będzie to niemożliwe to w miejscach pozbawionych roślinności lub na terenach o najniższych walorach przyrodniczych,
- należy chronić przed zniszczeniem roślinność istniejącą w zasięgu działania inwestycji. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystanie przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji,
- wykopy należy ograniczać do niezbędnego minimum,
- należy stosować oszczędną gospodarkę materiałową,
- po zakończeniu prac należy przywrócić teren do stanu jaki panował przed realizacją inwestycji.

9. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi

zmianami) ogranicza się do obszaru, na którym realizowana będzie inwestycja tj. pas drogowy drogi wojewódzkiej, drogi powiatowej oraz drogi gminnej. Realizacja inwestycji nie spowoduje ograniczeń w zagospodarowaniu terenów przyległych.

10. Informacje uzupełniające

- na terenie projektowanej inwestycji nie występują wpływy związane z eksploatacją górnictw,
- w omawianym terenie nie udokumentowano złóż surowców kopalnych, nie ma ujęć wody pitnej.

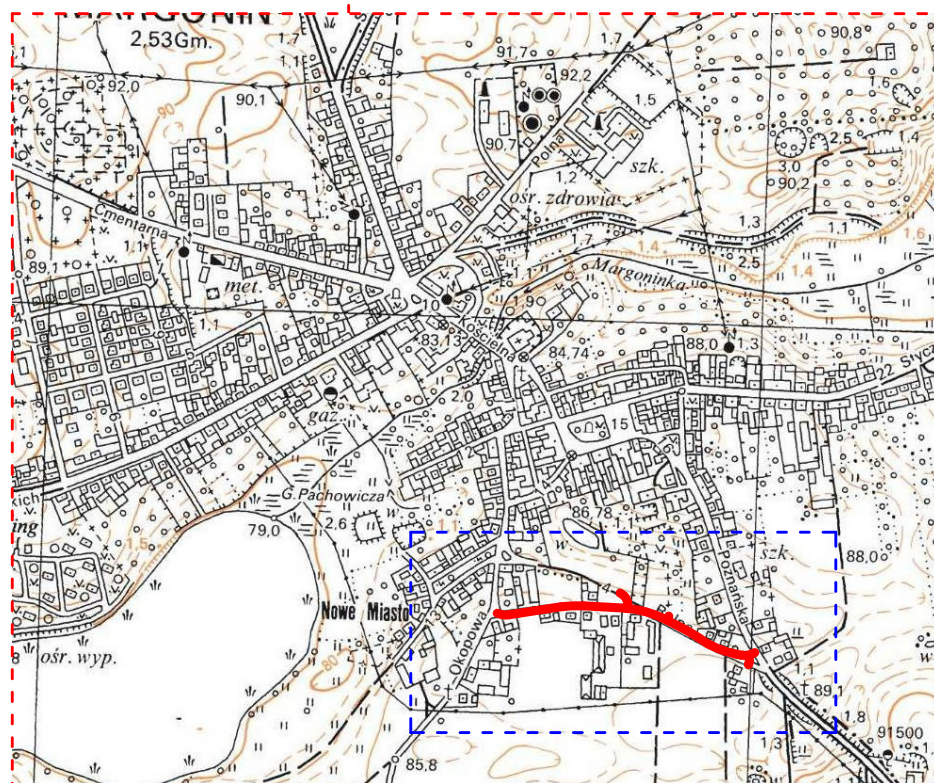
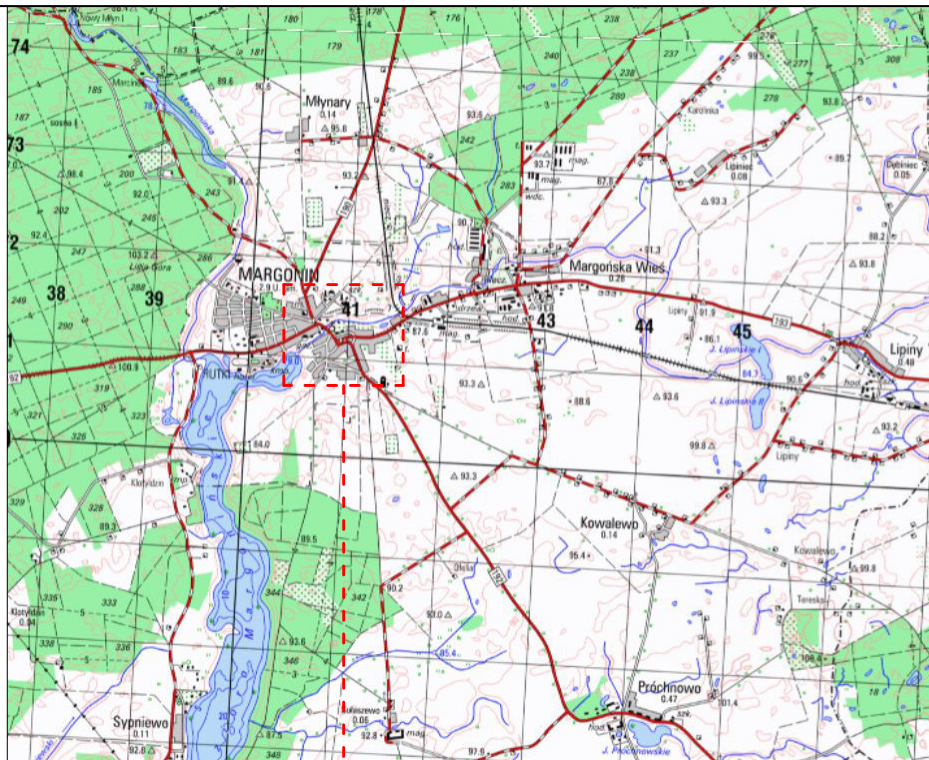
Poznań, grudzień 2018 r.

.....

podpis projektanta

B. Część graficzna

Rys. 1.0	Plan orientacyjny.	str. 35
Rys. 2.0	Projekt zagospodarowania terenu.	str. 36



— - zakres budowy ul. Rolnej

Inwestor		Jednostka projektowa		
		 ul. Boruty 6, 60-195 Poznań tel. (061) 225 57 49 e-mail: biuro@drogcad.pl		
Zadanie		"Budowa ul. Rolnej w Margoninie"		
Rysunek		Plan orientacyjny		
Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK	WKP/0089/POOD/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK	WKP/0095/POOD/12 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis	
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rysunku
Projekt budowlany	Drogowa	-	12.2018	1.0

CZĘŚĆ III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY. BRANŻA DROGOWA.

Zadanie: „Budowa ul. Rolnej w Margoninie”,

Inwestor: Gmina Margonin, ul. Kościuszki 13, 64-830 Margonin,

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa DROG-CAD, ul. Boruty 6, 60-195 Poznań,

A. Część opisowa

1. Projektowane konstrukcje nawierzchni

1.1. Konstrukcja nawierzchni ul. Rolnej

Warstwa konstrukcyjna nawierzchni	Grubość warstwy
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S	4 cm
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W	4 cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie	20 cm
podłoże ulepszone: grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5$ MPa /z wytwórni/	10 cm

Na połączeniu projektowanej konstrukcji ulicy Rolnej z istniejącą konstrukcją drogi wojewódzkiej nr 190 oraz drogą powiatową nr 1542P należy zastosować geosyntetyk zgodnie z Rys. 2.D.PAB „Przekroje normalne. Szczegóły konstrukcyjne”.

1.2. Konstrukcja nawierzchni zjazdów indywidualnych

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
warstwa ścieralna z kostki betonowej kolor grafitowy	8 cm
podsyпка cementowo – piaskowa (1:4)	3 cm
podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa /z wytwórni/	20 cm

1.3. Konstrukcja nawierzchni chodnika dla pieszych

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
warstwa ścieralna z kostki betonowej kolor szary	8 cm
podsyпка cementowo – piaskowa (1:4)	3 cm
podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m= 2,5$ MPa /z wytwórni/	10 cm

2. Krawężniki, obrzeża

- Jezdnię od strony chodnika dla pieszych należy obramować wyniesionym krawężnikiem betonowym 15/30/100 cm na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) i na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15. W obrębie pasa drogi wojewódzkiej (włączenie wlotu w DW 190) należy stosować krawężnik betonowy 20/30/100 cm na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) i na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15.
- chodnik dla pieszych należy obramować obrzeżem betonowym 8/30/100 cm na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) i na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15.
- Na połączeniu zjazdów z nawierzchnią ulicy należy zastosować krawężnik najazdowy 15/30/100 na podsypce cementowo-piaskowej (1:4) i na ławie betonowej z oporem

z betonu C 12/15,

3. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie się za pomocą spadków poprzecznych oraz podłużnych powierzchni jezdni do projektowanych ścieków przykrawężnikowych i dalej za pomocą studni wpustowych i przykanalików do projektowanego kolektora kanalizacji deszczowej.

3.1. Kanalizacja deszczowa

Zakres robót związanych z odwodnieniem projektowanego układu drogowego obejmują:

- budowę rurociągu grawitacyjnego głównego kanału deszczowego z rury PVC Ø315,
- budowę przyłączy wpustów drogowych (przykanaliki) z rury PVC Ø200,
- budowę wpustów jezdniowych żeliwnych ze studniami betonowymi Ø500, z osadnikiem,
- budowę studni betonowych rewizyjnych Ø1000 z włazem żeliwnym typ D400,

Trasę projektowanej sieci kanalizacji deszczowej przedstawiono graficznie na załączonych planach sytuacyjno-wysokościowych. Przewiduje się ułożenie nowych sieci na trasie wyznaczonej w projekcie zagospodarowania.

3.2. Wymagania ogólne

Elementy, z których będą wykonane sieci oraz ich uzbrojenie muszą się charakteryzować odpowiednią wytrzymałością mechaniczną na obciążenia, odpornością chemiczną, termiczną i biologiczną na wpływy środowiska gruntowego oraz odpowiednią trwałością. Wymagania powyższe udokumentowane są decyzją dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

3.3. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać następujące prace przygotowawcze:

- zgłosić rozpoczęcie prac zgodnie z przepisami Prawa budowlanego oraz zaleceniami narady koordynacyjnej ,
- wyznaczyć miejsce placu budowy, drogę dojazdową do strefy montażowej, miejsce ustawienia prowizorycznych pomieszczeń socjalnych i magazynowych;
- wyznaczyć miejsce składowania urobku;
- wyznaczyć miejsce poboru energii elektrycznej;

- wyznaczyć miejsce odprowadzenia wód gruntowych z wykopu;
- wyznaczyć sposób zabezpieczenia wykopu przed zalewaniem wodą opadową;
- wyznaczyć w terenie charakterystyczne punkty trasy. Projektowaną oś kanału należy oznaczyć w terenie w sposób trwały i widoczny z założeniem ciągu reperów roboczych. W terenie zabudowanym repery robocze należy osadzać w ścianach budynków w postaci haków lub bolców. Ciąg reperów roboczych należy nawiązać do reperów sieci państwowej. Punkty na osi trasy należy oznaczyć za pomocą drewnianych palików tzw. kołków osiowych z gwoździami. Kołki osiowe należy wbić na każdym załamaniu trasy i osiach wszystkich studzienek, a na odcinkach prostych, co około 30 - 50m;
- utrwalić wytyczenia osi przewodu poprzez wbicie po obu stronach kołków osiowych w kierunku poprzecznym do osi trasy przewodu;
- usunąć lub zabezpieczyć przed uszkodzeniem drzewa i krzewy znajdujące się na terenie na którym ma być wykonany wykop;
- przeprowadzić oględziny, z szczególnym uwzględnieniem spękania ścian pobliskich budynków i w przypadku ukazania się spękania należy je zabezpieczyć (wskazane jest utrwalenie fotograficzne stanu poprzedzającego rozpoczęcie prac);
- zabezpieczyć teren budowy przed wstępem osób nieupoważnionych;
- uzyskać pozwolenie na prowadzenie robót i komisyjnie przejść teren pod budowę.

3.4. Podłoże i posadowienie rurociągów

Należy stosować podsypkę o grubości min. 30cm, obsypkę w pachwinach rur oraz zasypkę do wysokości min. 30cm ponad lico rury z piasku drobnego z zastosowaniem odpowiedniego zagęszczenia gruntu. Zagęszczenie gruntu należy wykonywać warstwami z kontrolą wskaźnika zagęszczenia:

- szerokość obsypki powinna być równa szerokości wykopu;
- podsypka nie może być zmrożona, zawierać przypadkowych ostrych kamieni lub innego rodzaju łamanego materiału;
- podłoże naturalne lub podsypka podłoża wzmocnionego powinny umożliwić wyprofilowanie kształtu spodu przewodu;
- w przypadku gruntów niestabilnych, takich jak torfy, podłoże pod przewód należy przygotować przez wybranie warstwy torfu aż do gruntu stabilnego, a miejsce po jej wybraniu wypełnić piaskiem;

- różnica rzędnych wykonanego podłoża od rzędnych przewidzianych w dokumentacji technicznej nie może w żadnym punkcie przekroczyć wartości $\pm 0,5\text{cm}$.

3.5. Warunki gruntowo - wodne

- urządzenia odwadniające powinny być kontrolowane i konserwowane przez cały czas trwania ich pracy;
- przy poziomie wody gruntowej powyżej dna wykopu należy zapewnić odwodnienie wykopu na czas robót, a przewód zabezpieczyć przed wypłynięciem;
- odwodnienia wgłębne przewidziane jako stałe powinny mieć urządzenia automatycznej sygnalizacji przerw w działaniu, pompy rezerwowe oraz dwa niezależne źródła zasilania w energię;
- jeżeli konieczne będzie obniżenie poziomu wody gruntowej, gdy jej poziom utrudnia wykonanie wykopu, należy odwadniać w taki sposób aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu, a także w podłożu sąsiednich obiektów i aby na skutek wytworzonej depresji nie wystąpiły nadmierne osiadania podłoża istniejących w sąsiedztwie budowli.

4. Wysokościowe rozwiązania projektowe

Przyjęte rozwiązania wysokościowe ul. Rolnej nawiązują do rzędnych istniejących z uwagi na sąsiadujące z drogą zagospodarowanie terenu (istniejąca zabudowa, zjazdy,).

5. Zjazdy

Do każdej nieruchomości, nieposiadającej dojazdu z innej drogi publicznej, w obrębie pasa drogowego zaprojektowano zjazdy indywidualne o szerokości dostosowanej do szerokości istniejących bram i furtek. Do nieruchomości nieposiadających bram zaprojektowano zjazdy o szerokości 5,00 m. Warstwa ścieralna zjazdów wykonana zostanie z kostki betonowej gr. 8 cm koloru grafitowego.

6. Roboty ziemne

Wszelkie wymagania i badania dotyczące robót ziemnych należy przyjmować zgodnie normą. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas robót zatwierdzonym przez Zamawiającego. Wszelkie prace należy

wykonywać zgodnie z zasadami BHP. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety, aby umożliwić odpływ wód z wykopu. Odslonięte podczas wykonywania wykopów źródła wody należy ująć za pomocą rowów lub drenów. Wody opadowe i źródlane należy odprowadzić rowami poza teren robót. Czasowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych można wykonać za pomocą igłofiltrów.

Poznań, grudzień 2018 r.

.....

podpis projektanta

B. Część graficzna

Rys. 1.D.PAB	Plan sytuacyjny	str. 44
Rys. 2.D.PAB	Przekroje normalne. Szczegóły konstrukcyjne.	str. 45
Rys. 3.D.PAB	Przekrój podłużny.	str. 46
Rys. 4.D.PAB	Przekrój podłużny kolektora deszczowego.	str. 47
Rys. 5.D.PAB	Szczegół wykonania studni wpustowej i rewizyjnej.	str. 48
Rys. 6.D.PAB	Przekroje poprzeczne.	str. 49



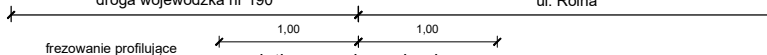
Legenda

- linia określająca granice terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych
- BRANŻA DROGOWA
- proj. oś
- proj. krawężnik betonowy uliczny 20x30x100 cm
- proj. krawężnik betonowy uliczny obniżony 20x30x100 cm
- proj. krawężnik betonowy uliczny obniżony 15x30x100 cm
- proj. krawężnik uliczny 100x30x15 cm
- proj. krawężnik najazdowy 15x22x100 cm
- proj. obrzeże betonowe 8x30x100 cm
- proj. krawędź jezdni asfaltowej
- proj. krawędź pobocza
- proj. ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki betonowej
- istniejący wpust uliczny do rozbiórki
- projektowany wpust uliczny
- proj. kolektor kanalizacji deszczowej
- proj. przykanalik
- proj. studnia kanalizacji deszczowej
- proj. nawierzchnia asfaltowa
- proj. nawierzchnia zjazdu z kostki betonowej, kolor grafitowy - gr. 8 cm
- proj. nawierzchnia chodnika z kostki betonowej, kolor szary - gr. 8 cm
- proj. zielen (humus z obsianiem mieszaną traw)
- proj. pobocze z jasnego kruszywa łamanego
- odwzorzenie istniejącej nawierzchni bitumicznej
- istn. ogrodzenie do rozbiórki wraz z bramą wjazdową
- odwzorzenie ogrodzenia nieruchomości wraz z bramą wjazdową

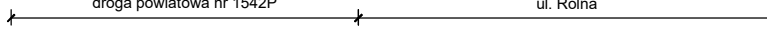
Inwestor		Jednostka projektowa		
	Gmina Margonin ul. Kościuszkis 13 64-830 Margonin	 Pracownia Projektowa DROG-CAD ul. Świdry 8, 64-105 Polkowice tel. 613-076-170 e-mail: biuro@drog-cad.pl		
Zadanie	"Budowa ul. Rolnej w Margoninie"			
Rysunek	Plan sytuacyjny			
Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK	WKP/0089/POOD/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK	WKP/0095/POOD/12 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis	
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rysunku
Projekt budowlany	Drogowa	1:500	12.2018	1.D.PAB



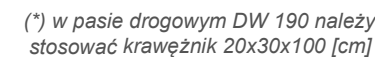
SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY
Połączenie ul. Rolnej z drogą wojewódzka nr 190



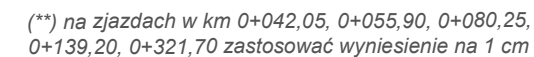
SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY
Połączenie ul. Rolnej z drogą powiatową nr 1542P



SZCZEGÓŁ "A" (*)



SZCZEGÓŁ "C"



(**) na zjeździe w km 0+175,70
zastosować wyniesienie na 1 cm

[illegible]

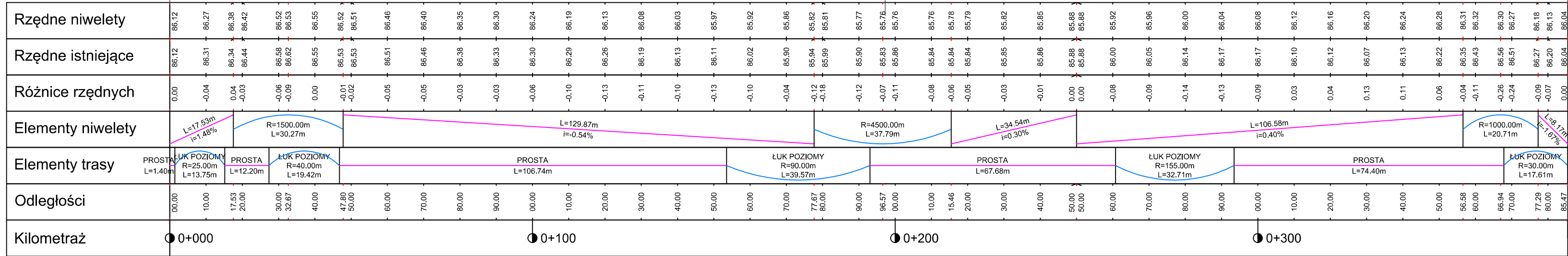
1. krawężnik betonowy uliczny 15x30x100 cm (*)
2. krawężnik betonowy odwrócony 15x30x100 cm
3. krawężnik najazdowy 15x22x100 cm
4. obrzeże betonowe 8x30x100 cm
5. ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki betonowej, gr. 8 cm
6. podsypka cementowo-piaskowa (1:4)
7. ława z oporem z betonu C12/15

ul. Rolna

POZIOM ODNIESIENIA

— proj. niweleta
- - - - - istn. teren

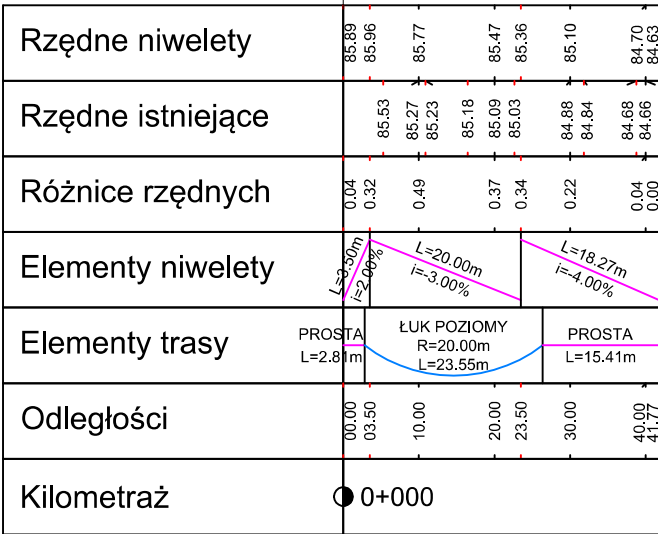
POZIOM ODNIESIENIA



POZIOM ODNIESIENIA

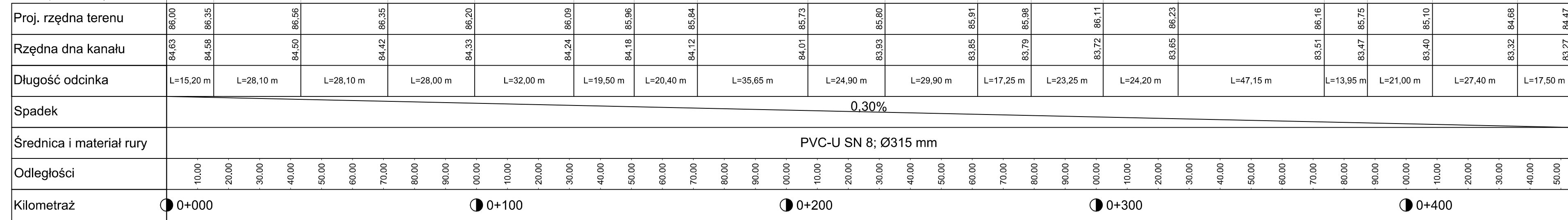
— proj. niweleta
- - - - - istn. teren

POZIOM ODNIESIENIA



Investor		Jednostka projektowa		
 Gmina Margonin ul. Kościuszki 13 64-830 Margonin		 Pracownia Projektowa DROG-CAD ul. Boruty 6, 60-104 Poznań tel. 61-515-0705, 170 e-mail: biuro@drogcad.pl		
Zadanie		"Budowa ul. Rolnej w Margoninie"		
Rysunek		Przekrój podłużny		
Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK	WKP/0089/POOD/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK	WKP/0095/POOD/12 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis	
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rysunku
Projekt budowlany	Drogowa	1:100/1000	12.2018	3.D.PAB

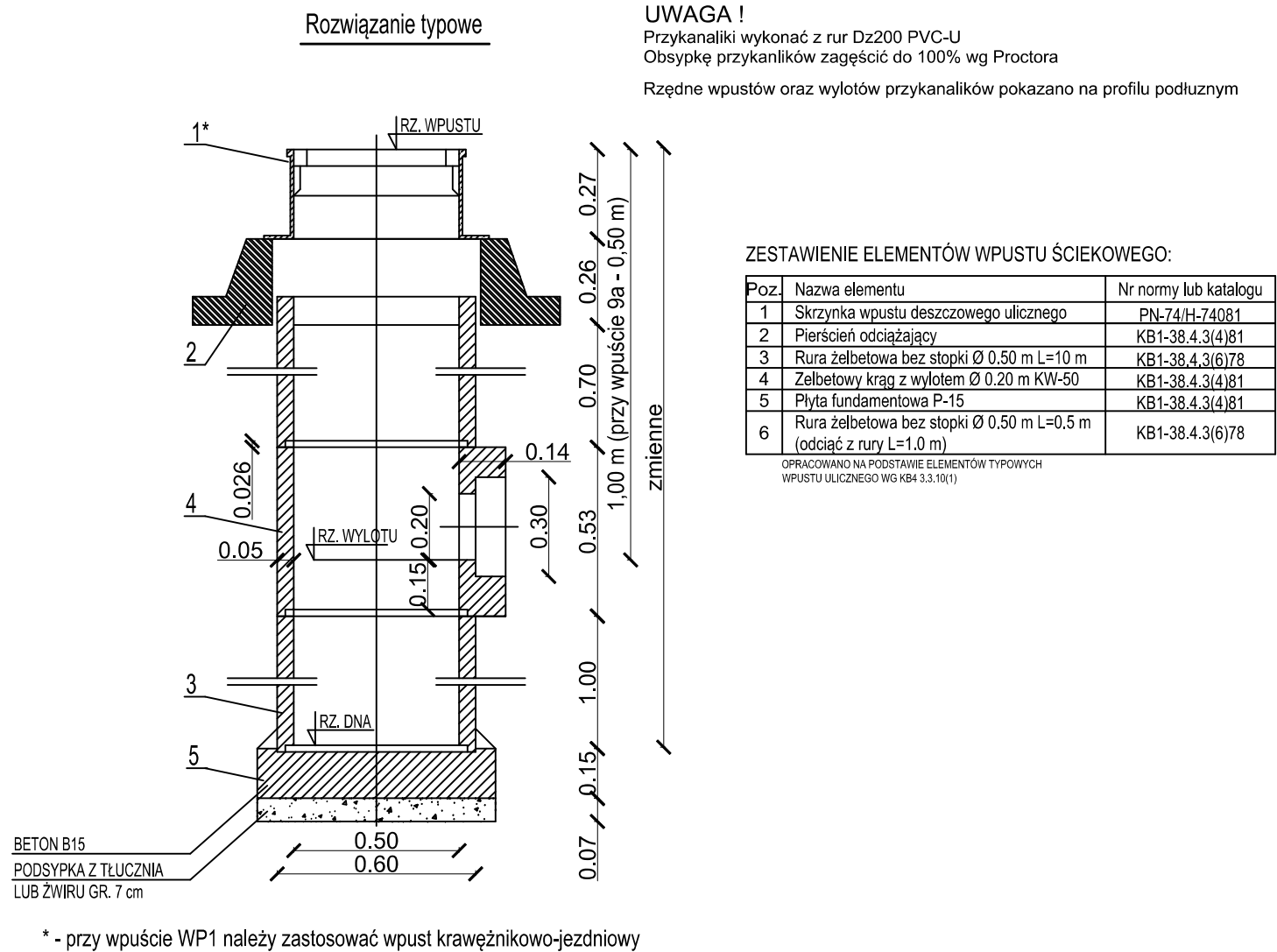
Poziom porównawczy: 82,00 m



Proj. rzędna terenu	85.73	85.57
Rzędna dna kanału	84.01	84.60
Długość odcinka	L=14,55 m	
Spadek	0,50‰	
Średnica i materiał rury	PVC-U SN 8 Ø315 mm	
Odległości	10,00	
Kilometraż	0+000	

Inwestor		Jednostka projektowa		
 Gmina Margonin ul. Kościuszki 13 64-830 Margonin		 Pracownia Projektowa DROG-CAD ul. Boruty 6, 60-136 Poznań tel. 61-5-270-170 e-mail: biuro@drogcad.pl		
Zadanie		"Budowa ul. Rolnej w Margoninie"		
Rysunek		Przekrój podłużny kolektora drogowego		
Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK	WKP/0089/POOD/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK	WKP/0095/POOD/12 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis	
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rysunku
Projekt budowlany	Drogową	1:100/1000	12.2018	4.D.PAB

SZCZEGÓŁ WYKONANIA STUDNI WPUSTOWEJ

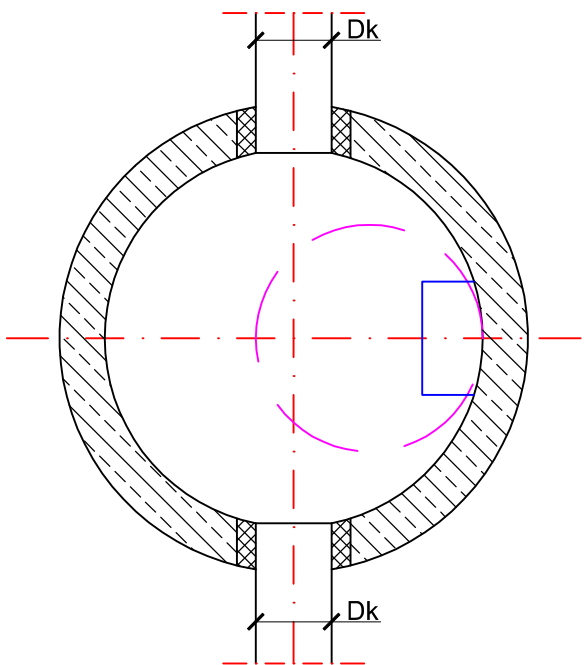
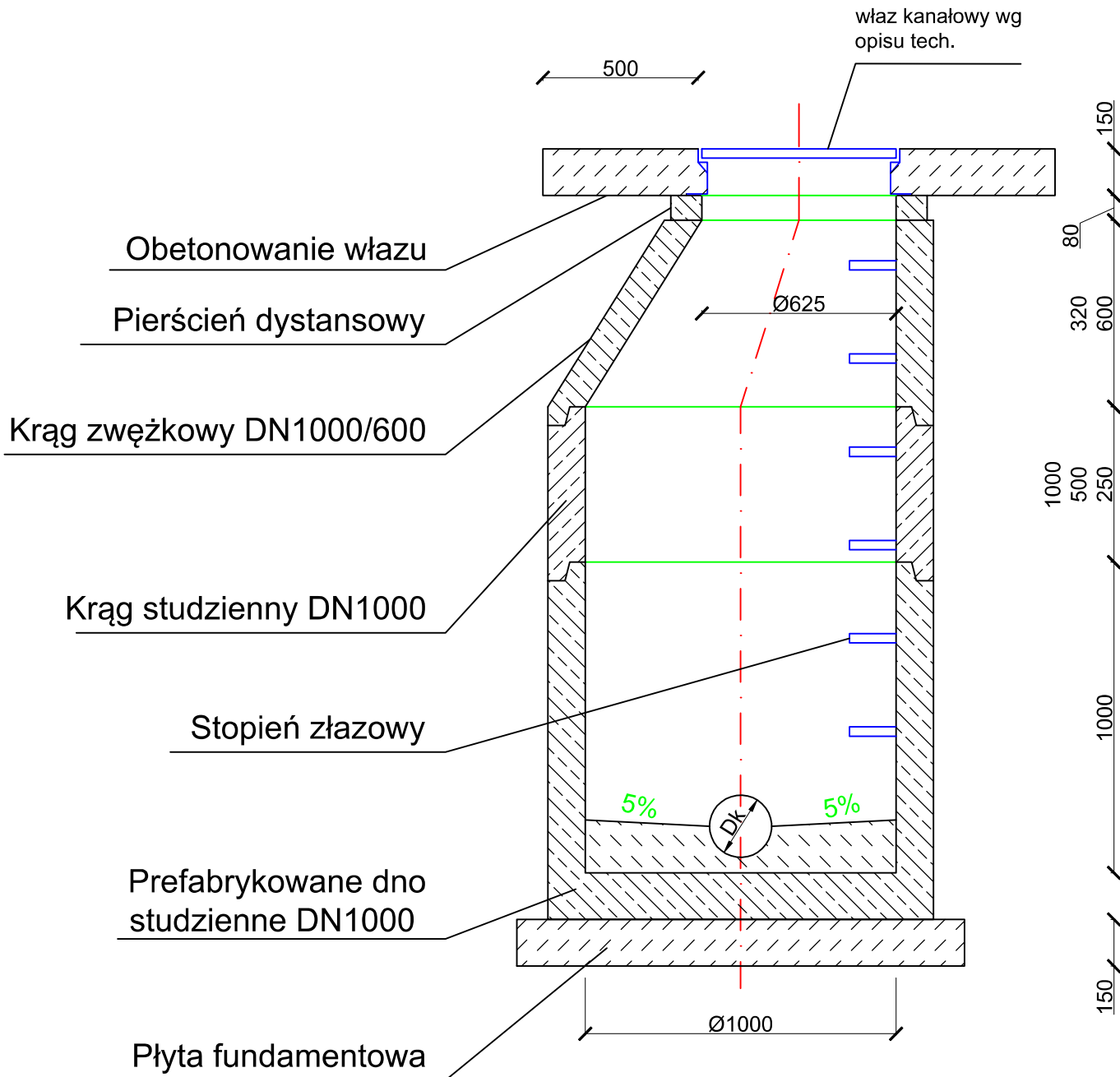


STUDNIE WPUSTOWE								
Nr wpustu	Rzędna wpustu	Rzędna wlotu	Rzędna wylotu	Rzędna dna	Długość przykanalika	Średnica przykanalika	Spadek podłużny przykanalika	Położenie
WP1*	85,74 m**	84,74m	84,69m	83,59 m	10,30 m	200 mm	0,5 %	X=6439681.62; Y=5871095.40
WP2	86,16 m	85,16m	85,10m	84,01 m	11,60 m	200 mm	0,5 %	X=6439674.91; Y=5871079.20
WP3	86,38 m	85,38m	85,37m	84,23 m	2,40 m	200 mm	0,5 %	X=6439611.83; Y=5871094.76
WP4	86,24 m	85,24m	85,23m	84,09 m	1,90 m	200 mm	0,5 %	X=6439586.82; Y=5871108.36
WP5	86,08 m	85,08m	85,07m	83,93 m	2,30 m	200 mm	0,5 %	X=6439559.18; Y=5871123.38
WP6	85,98 m	84,98m	84,97m	83,83 m	2,75 m	200 mm	0,5 %	X=6439541.53; Y=5871132.98
WP7	85,89 m	84,89m	84,87m	83,74 m	3,10 m	200 mm	0,5 %	X=6439523.99; Y=5871140.59
WP8	85,83 m	84,83m	84,79m	83,68 m	7,50 m	200 mm	0,5 %	X=6439494.14; Y=5871144.92
WP9	85,21 m	84,71 m	84,66 m	83,56 m	9,70 m	200 mm	0,5 %	X=6439487.19; Y=5871166.70
WP10	85,88 m	84,88m	84,86m	83,73 m	4,10 m	200 mm	0,5 %	X=6439465.82; Y=5871146.58
WP11	85,97 m	84,97m	84,95m	83,82 m	3,55 m	200 mm	0,5 %	X=6439435.48; Y=5871148.35
WP12	86,03 m	85,03m	85,02m	83,88 m	2,60 m	200 mm	0,5 %	X=6439417.32; Y=5871148.32
WP13	86,10 m	85,10m	85,09m	83,95 m	1,80 m	200 mm	0,5 %	X=6439393.47; Y=5871145.30
WP14	86,17 m	85,17m	85,15m	84,02 m	5,00 m	200 mm	0,5 %	X=6439370.97; Y=5871146.49
WP15	85,59 m	84,59m	84,58m	83,44 m	2,00 m	200 mm	0,5 %	X=6439315.37; Y=5871150.84

* - należy zastosować wpust krawężnikowo-jezdniowy

** - rzędną wpustu dostosować do istniejącego poziomu jezdni

SZCZEGÓŁ WYKONANIA STUDNI REWIZYJNEJ



Uwaga:

- Studnie wykonać z betonu dobrego w oparciu o analizę warunków środowiska w jakim będą pracować,
- Studnie zaprojektowano zgodnie z normą PN-EN 206-1:2003 ze zmianą PN-EN 206-1:2003/A1:2005 wprowadzoną w 2005 oraz zmianą PN-EN 206-1:2003/A2:2006 dla klasy ekspozycji XA3

Dla powyższej klasy cechy betonu są następujące:

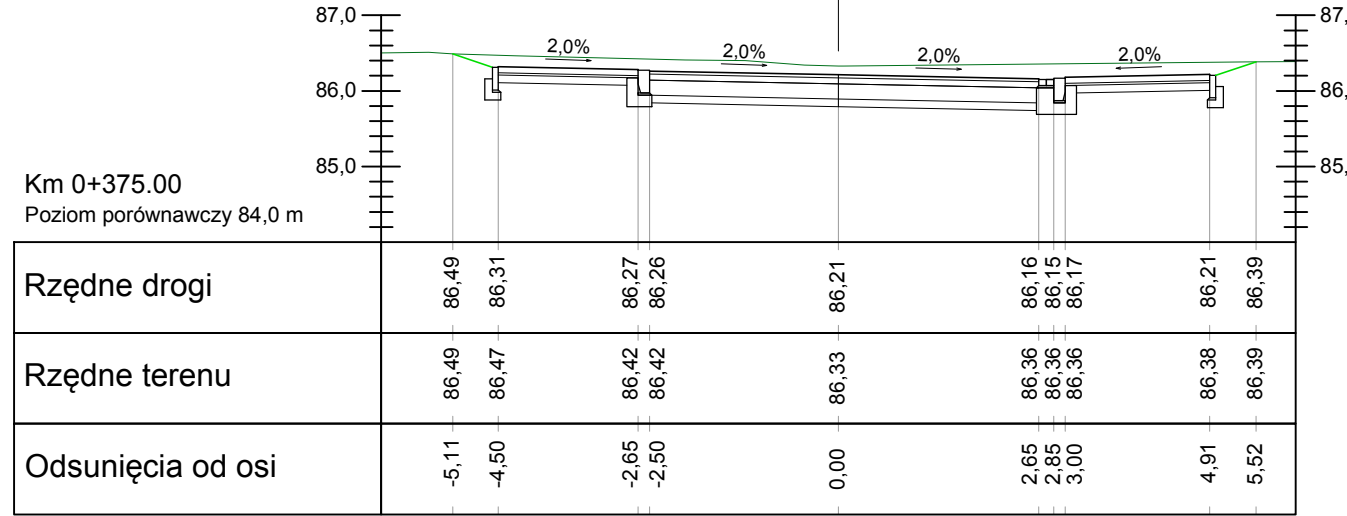
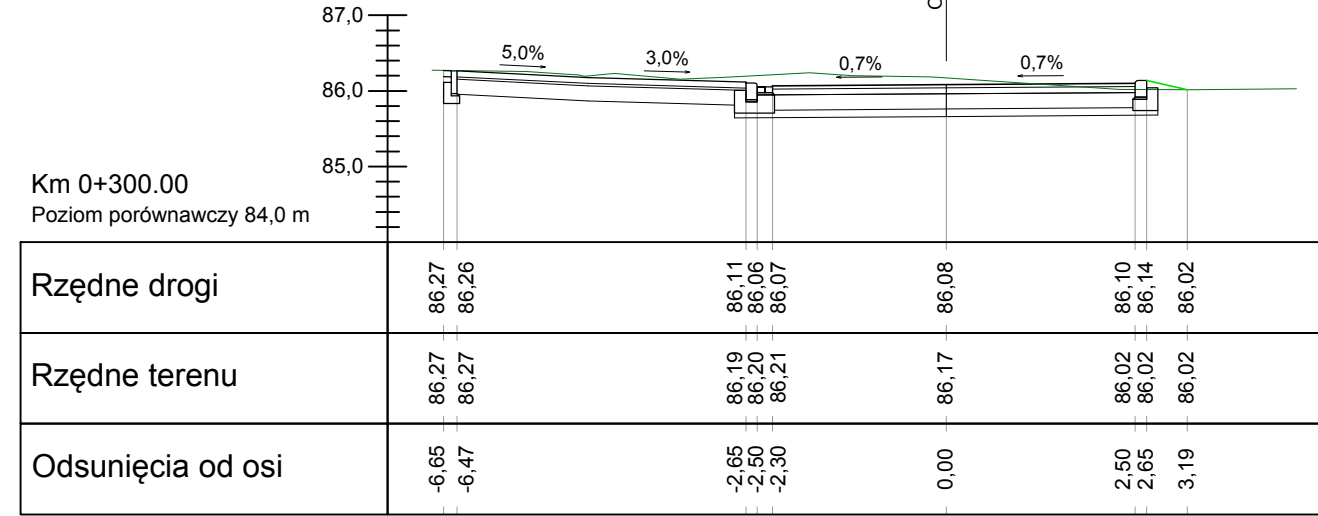
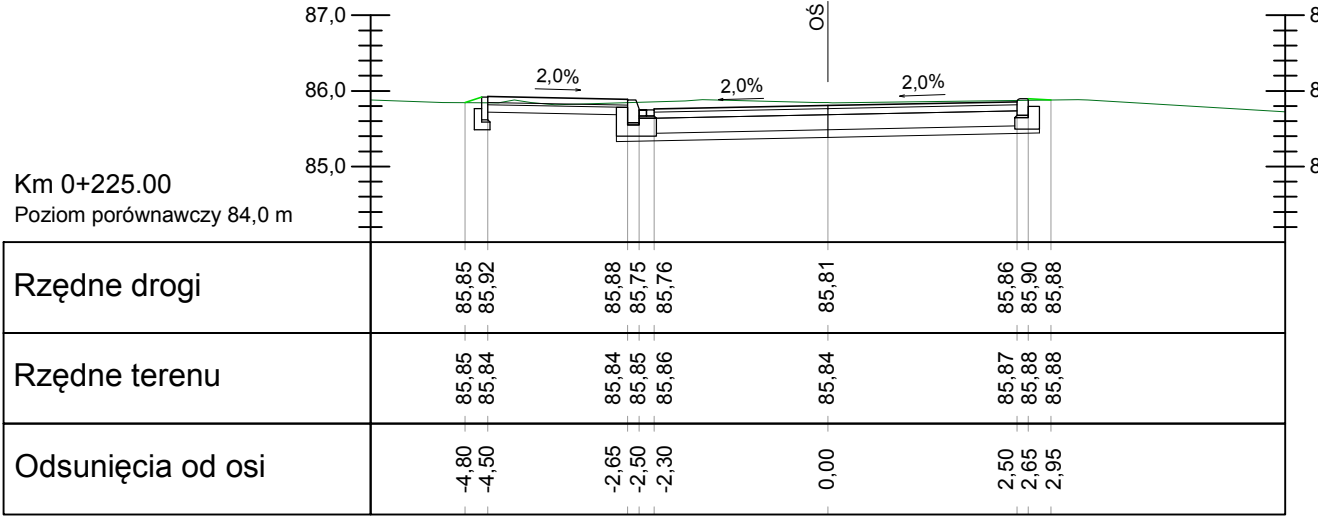
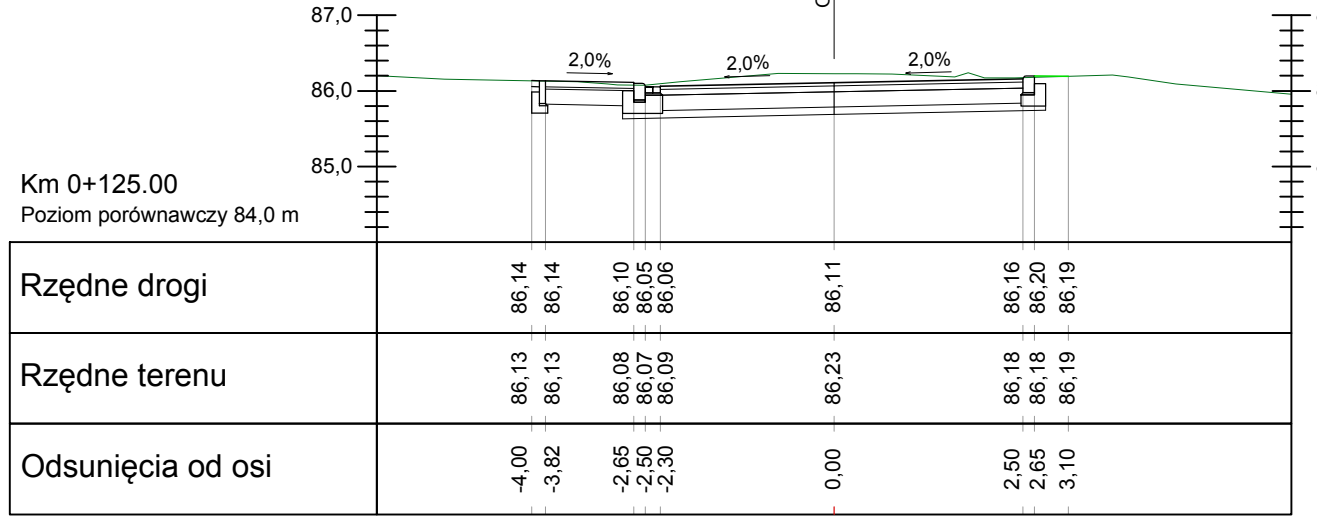
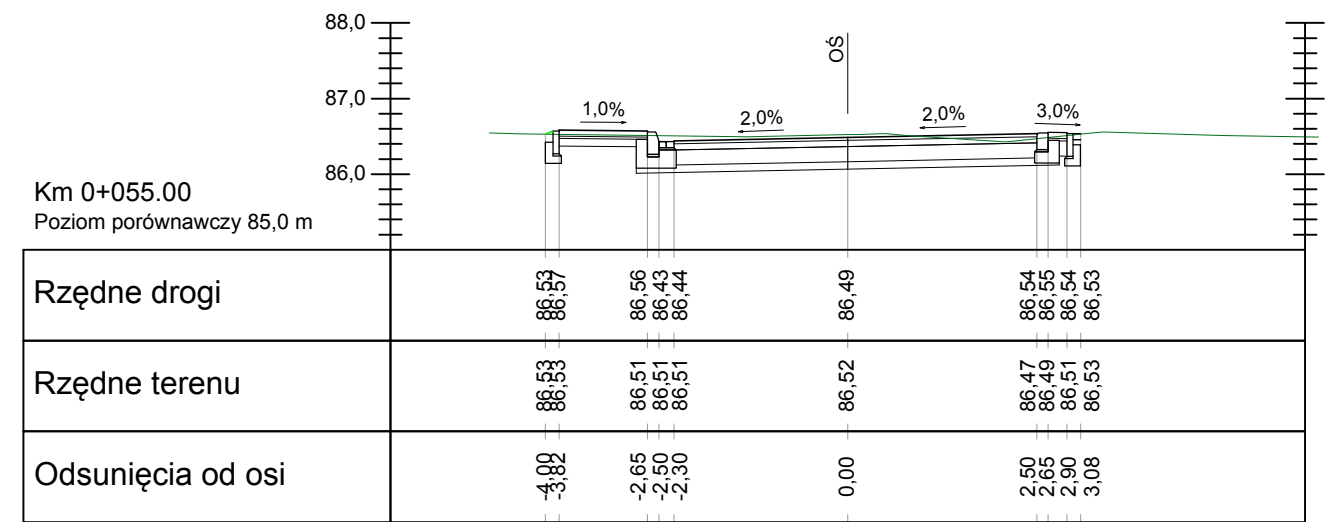
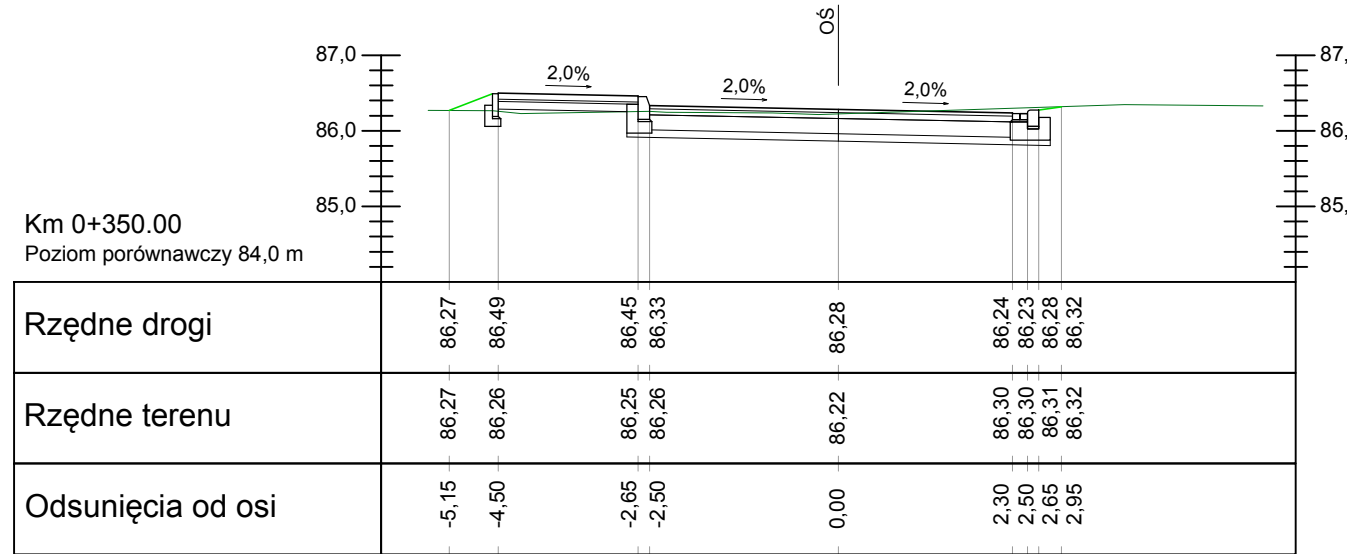
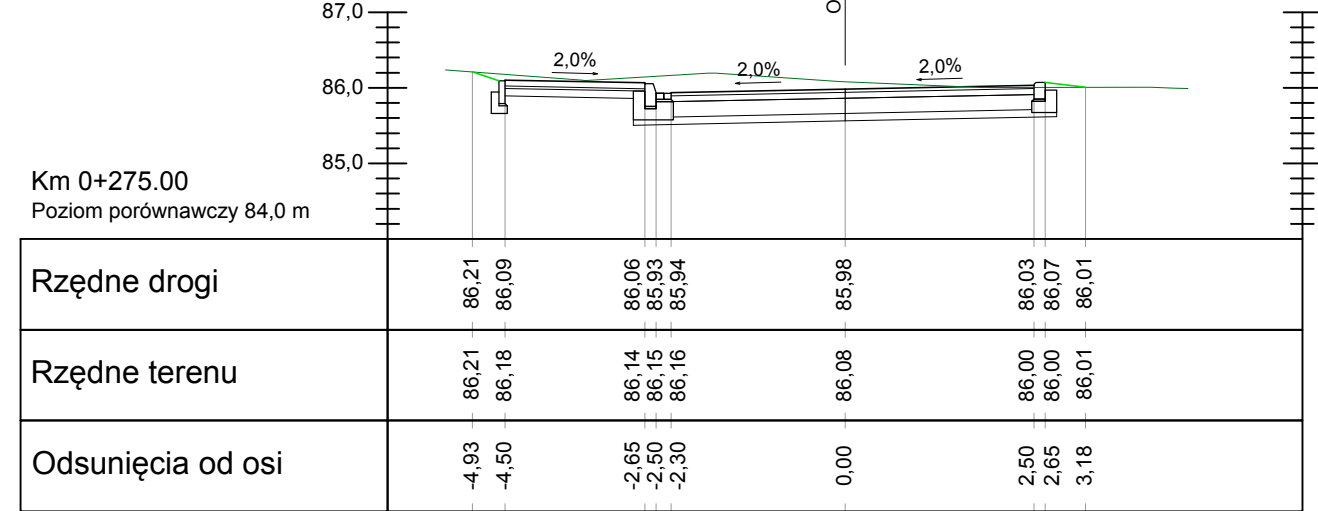
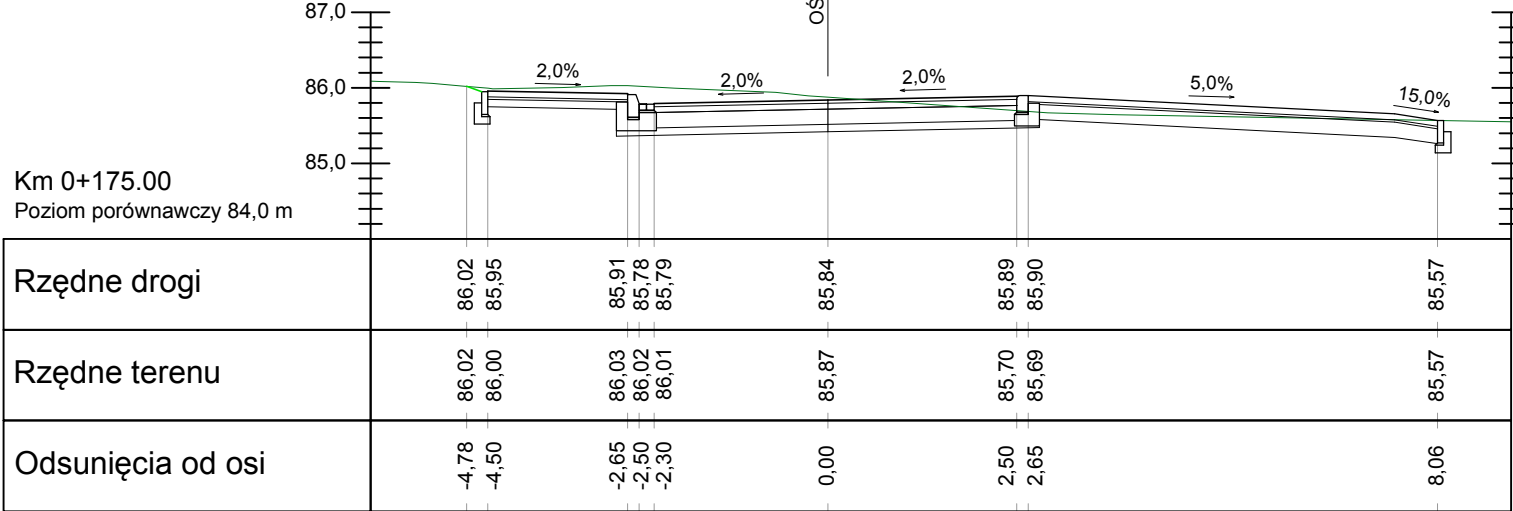
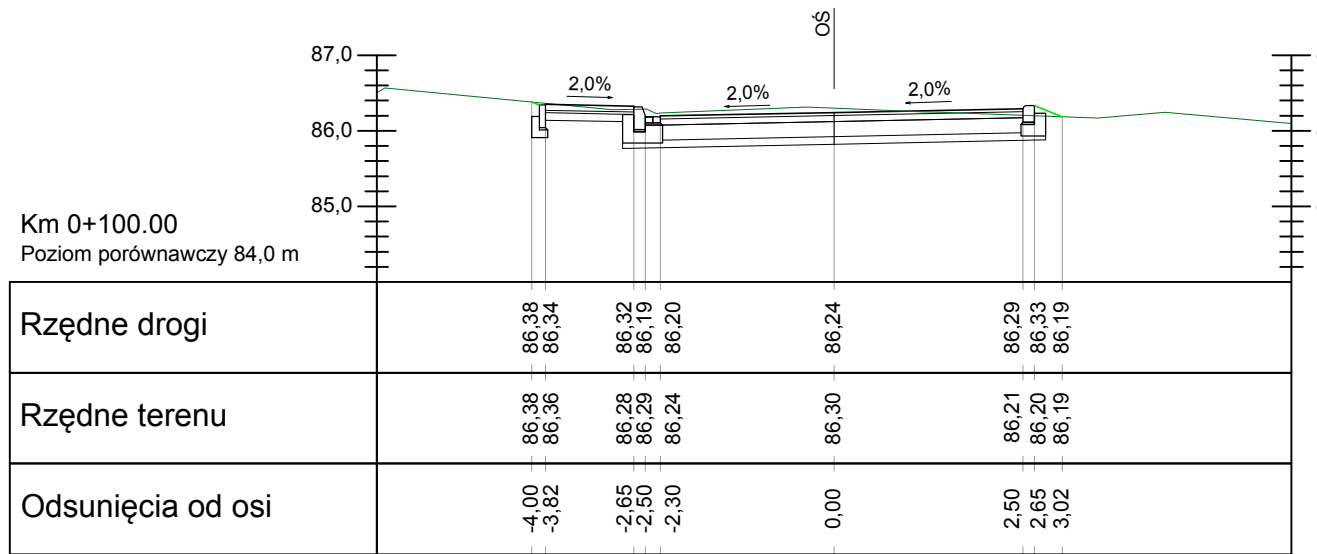
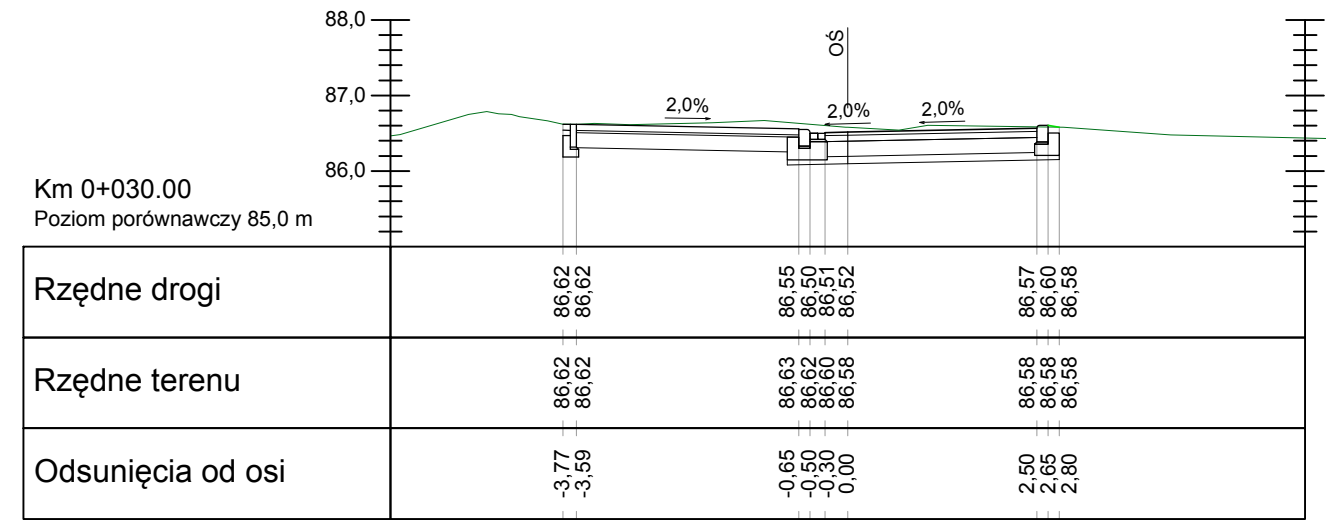
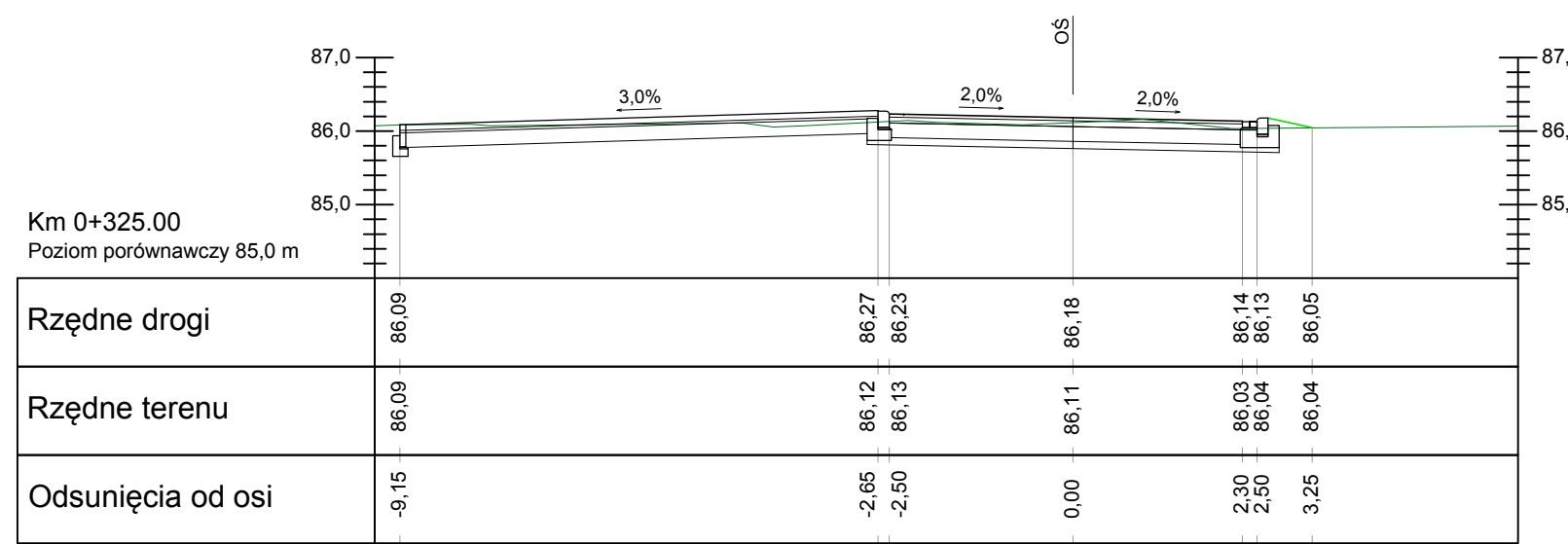
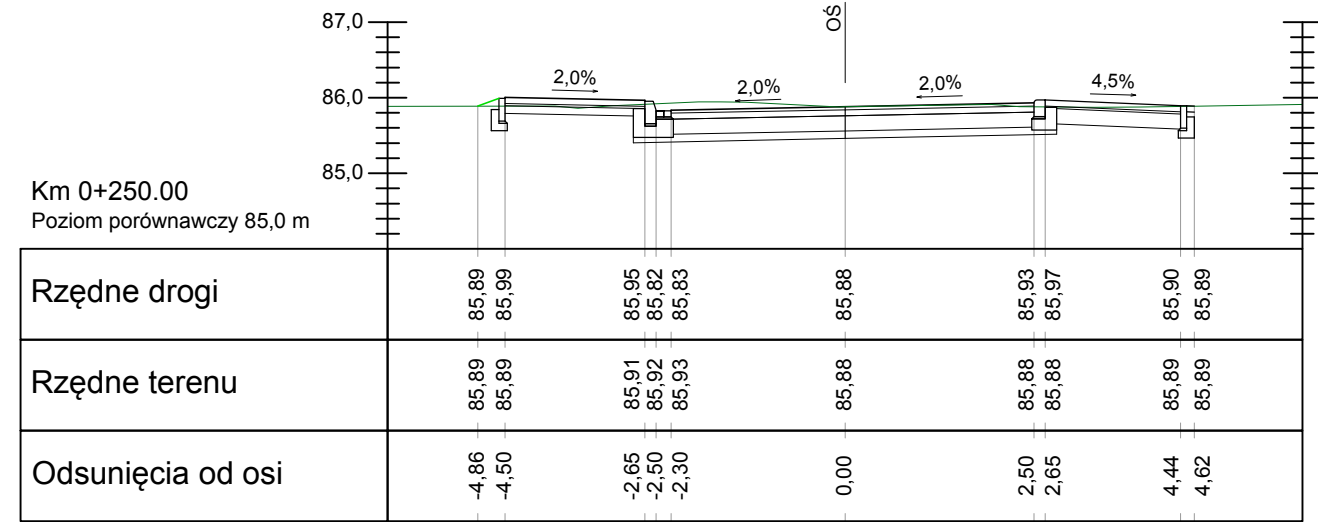
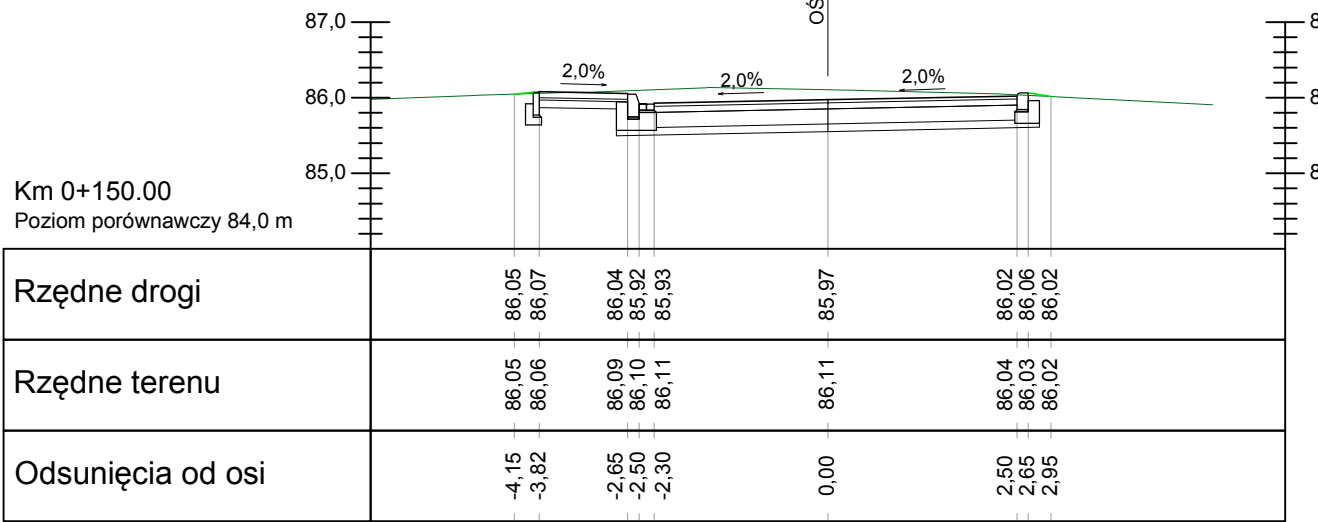
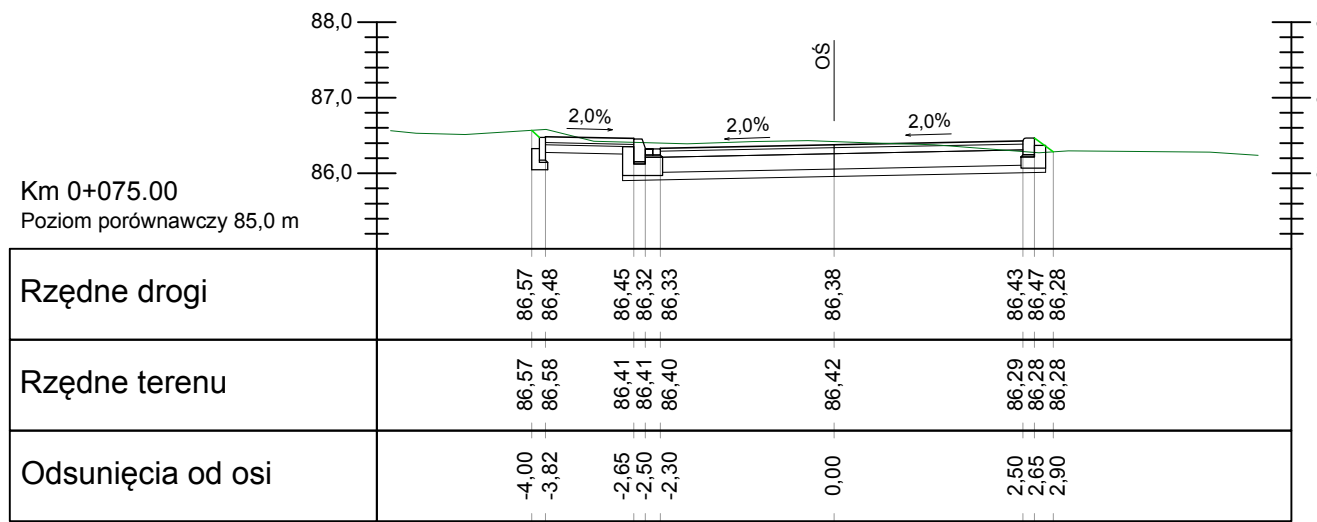
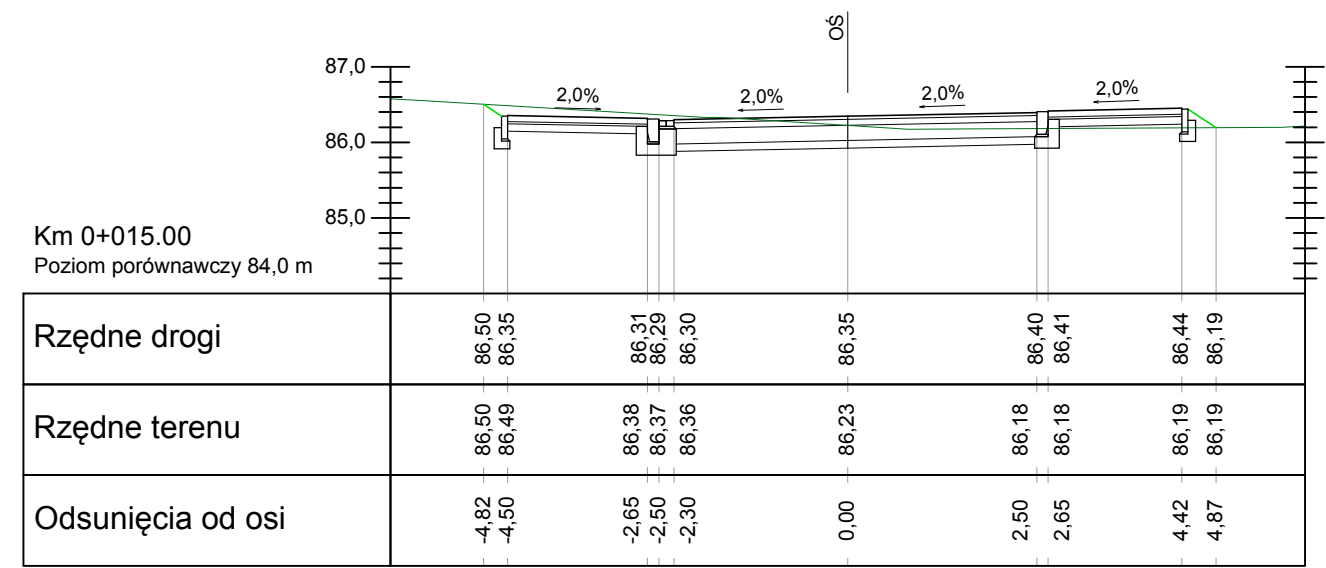
- beton klasy C35/45 o $w \leq 0,45$
- cement siarczanoodporny CEM IIIA 42,5 lub HSR 42,5 w ilości 360kg/m³
- kruszywo grube łamane bazaltowe
- nasiąkliwość betonu 5%
- wodoszczelność W10

studnie wyposażać w pierścienie odciążające

PROJEKTOWANE STUDNIE REWIZYJNE			
Nr studni	Rzędna pokrywy	Rzędna dna studni	Położenie
S1	86,00 m	84,63 m	X=6439672.45; Y=5871090.73
S2	86,35 m	84,58 m	X=6439663.33; Y=5871078.56
S3	86,56 m	84,50 m	X=6439636.16; Y=5871085.57
S4	86,35 m	84,42 m	X=6439610.35; Y=5871096.61
S5	86,20 m	84,33 m	X=6439585.69; Y=5871109.88
S6	86,09 m	84,24 m	X=6439557.61; Y=5871125.09
S7	85,96 m	84,18 m	X=6439541.29; Y=5871135.72
S8	85,84 m	84,12 m	X=6439522.33; Y=5871143.22
S9	85,73 m	84,01 m	X=6439486.85; Y=5871146.40
S9a	85,57 m	84,60 m	X=6439491.96; Y=5871158.25
S10	85,80 m	83,93 m	X=6439461.98; Y=5871147.85
S11	85,91 m	83,85 m	X=6439432.14; Y=5871149.55
S12	85,98 m	83,79 m	X=6439414.91; Y=5871149.21
S13	86,11 m	83,72 m	X=6439391.89; Y=5871146.12
S14	86,23 m	83,65 m	X=6439368.00; Y=5871142.44
S15	86,16 m	83,51 m	X=6439321.00; Y=5871139.06
S16	85,75 m*	83,47 m	X=6439316.64; Y=5871152.30
S17	85,10 m*	83,40 m	X=6439315.23; Y=5871173.24
S18	84,68 m*	83,32 m	X=6439316.50; Y=5871200.59
ist S19	84,47 m	83,27 m	X=6439321.65; Y=5871217.29

* - rzędną pokrywy studni dostosować do istniejącego poziomu jezdni

Inwestor		Jednostka projektowa		
 Gmina Margonin ul. Kościuszki 13 64-830 Margonin		 ul. Bonury 6, 60-105 Poznań tel. 61-5-507-170 e-mail: biuro@drogcad.pl		
Zadanie	"Budowa ul. Rolnej w Margoninie"			
Rysunek	Szczegół wykonania studni wpustowej i rewizyjnej			
Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK	WKP/0089/POOD/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK	WKP/0095/POOD/12 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis	
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rysunku
Projekt budowlany	Drogowa	-	12.2018	5.D.PAB



Inwestor		Jednostka projektowa		
	Gmina Margonin ul. Kościuszki 13 64-830 Margonin		 Pracownia Projektowa DROG-CAD ul. Wolności 85, 64-830 Margonin tel. 613 610 170 e-mail: biuro@drog-cad.pl	
Zadanie		"Budowa ul. Rolnej w Margoninie"		
Rysunek		Przekroje poprzeczne		
Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK	WKPD0089/POOD/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK	WKPD0095/POOD/12 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis	
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rysunku
Projekt budowlany	Drogowa	1:100	12.2018	6.D.PAB

CZĘŚĆ IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY. BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA.

Zadanie: „Budowa ul. Rolna w Margoninie”,

Inwestor: Gmina Margonin, ul. Kościuszki 13, 64-830 Margonin,

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa DROG-CAD, ul. Boruty 6, 60-195 Poznań,

A. Część opisowa

1. Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego projektu jest przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej Enea Operator w związku z budową ulicy Rolnej w m. Margonin.

2. Normy i przepisy

1. Standardy w sieci dystrybucyjnej Enea Operator Sp. z o.o.:

- Elektroenergetyczne linie kablowe niskiego napięcia - wersja 06.2017
- Elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia - wersja 12.2017

2. N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. ochrona przeciwporażeniowa.

3. N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.

4. N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,

5. PN-E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.

Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi,

6. PN-HD 603 S1: 2006 Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.

7. PN-EN 61386-24 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów - Część 24:

Wymagania szczegółowe - Systemy rur instalacyjnych układanych w ziemi.

8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych,

jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy

podczas wykonywania robót budowlanych.

10. Album linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami gołymi AL 25-95mm² na żerdziach wirowanych. Lnn. Tom I. Układ przewodów prostokątny, Poznań, czerwiec 1998r. ELPROJEKT Poznań.

3. Usunięcie kolizji

3.1. Linia kablowa nn 0,4kV do dz. nr 931

Istniejące złącze kablowe na wysokości dz. nr 931 należy przełożyć trasowo do granicy projektowanego pasa drogowego. Kabel zasilający ww. złącze należy wymienić na od stacji ST

03-0888 "Margonin Okopowa" stosując kabel typu NAY2Y-J 4x150mm² SE. Przy przestawianym złączu wykonać uziom ($R < 10\Omega$). Kolidujący odcinek kabla zdemontować.

3.2. Linia kablowa nn 0,4kV do posesji ul. Rolna 10, 10a i 7

Istniejące złącze kablowe Rolna 7 należy przełożyć trasowo do granicy projektowanego pasa drogowego. Przy przestawianym złączu wykonać uziom ($R < 10\Omega$). Wybudować nowy odcinek linii kablowej typu NAY2Y-J 4x150mm² SE na odcinku od słupa krańcowego linii napowietrznej nn do mufy przelotowej (w kier. ZKP ul. Rolna 10) poprzez złącze ZKP ul. Rolna 7. Słup krańcowy wyposażać w ograniczniki przepięć GXO 0,66/5kA oraz rurę SV75 o dł. 2,5m do prowadzenia kabli. Kolidujący odcinek kabla zdemontować.

3.3. Linia kablowa nn 0,4kV do posesji ul. Rolna 4 i 5

Istniejącą linię kablową YAKY 4x35mm² odkopać na odcinku 11 oraz przełożyć po nowej trasie poza układem drogowym. Kabel ponownie wprowadzić na stanowisko krańcowe, które należy wymienić na E, K10,5/12kN.

Słup posadowić na ustoju U2 ($h_p = 7,24m$, $t = 2,8m$). Słup wyposażać w ograniczniki przepięć GXO 0,66/5kA oraz wykonać uziom P3 ($R_{uz} < 10\Omega$). Na wymieniane stanowisko ponownie wprowadzić przyłącze napowietrzne do posesji nr 1 i 2.

Wszystkie istniejące linie kablowe zlokalizowane pod jezdnią i zjazdami należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi HDPEd110 (kable nn).

Wszystkie projektowane linie kablowe zlokalizowane pod jezdnią i zjazdami należy zabezpieczyć rurami osłonowymi pełnymi HDPE110 (kable nn).

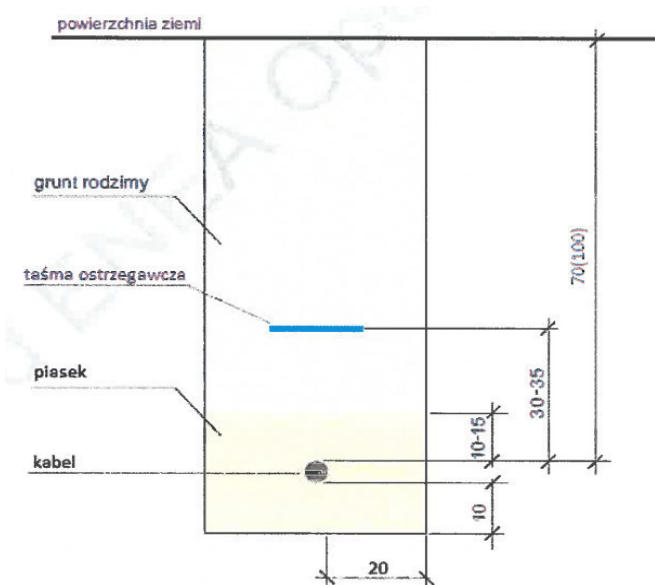
Całość prac wykonać pod nadzorem i w uzgodnieniu z właścicielem sieci Enea Operator. Szczegółową lokalizację urządzeń oraz zakres prac przedstawiono i opisano na planie sytuacyjnym. Wszystkie zastosowane ograniczniki muszą posiadać wskaźnik zadziałania. Materiały z demontażu zdać do Enea Operator.

3.4. Linia oświetleniowa

Odtworzyć zasilanie latarni z słupa krańcowego przy zastosowaniu kabla typu YAKY 4x25mm². Słup krańcowy wyposażyć w ograniczniki przepięć GXO 0,66/5kA oraz rurę SV75 o dł. 2,5m do prowadzenia kabli. Kolidujący odcinek kabla zdemontować.

4. Sposób układania kabli

Projektowane kable nn należy układać na głębokości 0,7 m. Kable układać na 10-cio cm warstwie piasku linią falistą w celu skompensowania ewentualnych ruchów ziemi. Ułożony kabel przysypać 10-cio cm warstwą piasku, 25 cm warstwą ziemi rodzimej, a następnie przykryć folią koloru niebieskiego. Rów kablowy przysypywać ziemią rodzimą ubijaną warstwami co 20 cm. Na całej trasie kable zaopatrzyć w opaski kablowe układane w odstępach co 5 m oraz w miejscach charakterystycznych, np. skrzyżowaniach. Na opaskach należy umieścić typ, przekrój kabla, rok budowy oraz relację. Pod nawierzchniami dróg, na odcinkach obejmujących zewnętrzne skarpy rowów odwadniających oraz w skrzyżowaniach z innymi urządzeniami poziomymi i w zbliżeniach do tych urządzeń kable nn układać w rurach ochronnych HDPE110. Minimalna odległość górnej krawędzi rury osłonowej od nawierzchni drogi wynosi 1m, a od dna rowu odwadniającego 0,5m. Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnej używalności. Układanie linii kablowej nn wykonać zgodnie ze standardem obowiązującym w sieci dystrybucyjnej Enea Operator Sp. z o.o.. Poniżej przedstawiono przykład ułożenia linii pochodzący ze standardu Enea Operator.



5. Obliczenie wytrzymałości żerdzi

Typ przewodu:	AL-50	Nr. przęsła:	
Strefa klimatyczna:	Strefa S I	Rozpiętość przęsła:	26 [m]
Przewód roboczy:	TAK	Naprężenie przewodu:	35 [MPa]
		Hp słupa	10,5 [m]

Temperatura [C]	-25C	-10C	-5C	0C	5C	10C	15C	30C	40C	60C	-5Csn	-5Csk
Zwis [m]	0,06	0,12	0,16	0,20	0,24	0,29	0,33	0,43	0,49	0,59	0,33	0,42
Dł. przewodu [m]	26,000	26,001	26,002	26,004	26,006	26,008	26,011	26,019	26,025	26,036	26,011	26,018
Napr. poziome [MPa]	35	18,47	14,39	11,43	9,417	8,049	7,083	5,390	4,741	3,922	33,40	47,63
Napr. całkowite [MPa]	35,00	18,47	14,39	11,43	9,424	8,057	7,093	5,402	4,755	3,939	33,45	47,73
Siła naciągu [kN]	1,731	0,914	0,712	0,565	0,466	0,398	0,350	0,267	0,235	0,194	1,655	2,361

PN – siła użytkowa słupa [kN]

PWS – obciążenie wiatrem słupa i uzbrojenia słupa [kN]

PWP – obciążenie wiatrem przewodów 4 x AL 50mm² (26m) [kN]

PP – siła pochodząca z naciągu przewodów 4 x AL 50mm² (26m) [kN]

PN > PWS + PWP + PP → 12kN > 0,4kN + 0,404kN + 6,62kN

12kN > 7,424kN - żerdź dobrana prawidłowo

6. Ochrona przeciwporażeniowa

W obwodach nN ochronę stanowi:

- przed dotykiem bezpośrednim – izolacja robocza,
- przed dotykiem pośrednim – samoczynne szybkie wyłączenie zasilania.

W obwodach SN ochronę stanowi:

- przed dotykiem bezpośrednim – izolacja robocza,
- przed dotykiem pośrednim – uziemienie ochronne.

7. Uwagi końcowe

- całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w oparciu o album opracowań typowych i niniejszą dokumentację techniczną,
- wszelkie zmiany w trakcie budowie uzgodnić z Inwestorem, Inspektorem Nadzoru i Projektantem,
- przed rozpoczęciem prac realizacyjnych, lokalizacja projektowanych słupów i trasa odcinków kablowych, musi być wytyczony przez organ służby geodezyjnej oraz należy uzyskać wpis do dziennika budowy (Dz.U. Nr 89/1994 r prawa budowlanego Art. 43.1.),
- przed zasypaniem należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (Dz.U.Nr 89/1994 prawa budowlanego Art.43.3.),

- przed załączeniem urządzeń pod napięcie dokonać niezbędnych prób i pomiarów pozwalających na stwierdzenie gotowości kabla do eksploatacji,
- wykonane prace zgłosić do odbioru do Enea Operator
- termin rozpoczęcia prac Wykonawca uzgodni z wyprzedzeniem co najmniej dwutygodniowym z Inwestorem i właścicielem terenu oraz wystąpi do Enea Operator w celu uzyskania nadzoru,
- obowiązkiem Wykonawcy jest zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy, zgodnie z Instrukcją o prowadzeniu robót w miejscach publicznych.
- przebieg istniejących urządzeń podziemnych opiera się na planie geodezyjnym, często nie znajdującym potwierdzenia w terenie, dlatego dokładną ich lokalizację potwierdzać na podstawie próbných przekopów, a prace ziemne przy bogatym uzbrojeniu prowadzić ręcznie.
- prace instalacyjno-montażowe wynikające z niniejszego opracowania należy wykonać pod nadzorem osoby o odpowiednich kwalifikacjach, zgodnie z Prawem Budowlanym – Ustawa z 07.07.1994r wraz z późniejszymi zmianami, z PBUE, PN, z wymaganiami BHP, i instrukcją opracowaną przez wykonawcę.
- instalowane urządzenia powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa oraz deklarację zgodności z PN oraz spełniać warunki rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania – Dz.U. nr 249 poz. 2497 z dnia 23.11.2004r.
- nazwy własne materiałów i urządzeń zamieszczone w dokumentacji projektowej podano jako rozwiązania przykładowe. Dopuszcza się stosowanie materiałów i urządzeń typowych i dostępnych w kraju, równoważnych pod względem parametrów technicznych do projektowanych.
- gdy niemożliwa będzie docelowa przebudowa urządzeń elektroenergetycznych, należy przewidzieć układ tymczasowy.

8. Zestawienie podstawowych materiałów

• Enea Operator

Lp.	Materiał	jednostka	ilość
1	słup E, K10,5/12kN z ustojem typu U2	kpl.	1
2	ogranicznik przepięć GXO 0,66/5kA ze wskaźnikiem zadziałania	kpl.	2
3	kabel NAY2Y-J 4x150mm ²	m	197
4	mufa POLJ-01/4x50-150	kpl.	1
5	płaskownik ocynkowany 30x4mm	m	90
6	pręt stalowy ocynkowany fi=18mm	m	90
7	rura osłonowa HDPE110 (DVK110)	m	30
8	rura osłonowa HDPEd110 (A110PS)	m	6

9	rura SV 75	m	2,5
10	folia kalandrowana koloru niebieskiego 40mm x 0,4mm	m	185
11	piasek	m ³	14,8

• Oświetlenie

Lp.	Materiał	jednostka	ilość
1	kabel YAKY 4x25mm ²	m	85
2	ogranicznik przepięć GXO 0,66/5kA ze wskaźnikiem zadziałania	kpl.	1
3	rura osłonowa HDPE110 (DVK110)	m	18
4	rura SV 75	m	2,5
5	folia kalandrowana koloru niebieskiego 40mm x 0,4mm	m	125
6	piasek	m ³	9,12

11. Zestawienie materiałów z demontażu

• Enea Operator

Lp.	Materiał	jednostka	ilość
1	słup drewniany	kpl.	1
2	kabel YAKY 4x50mm ²	m	102

• Oświetlenie

Lp.	Materiał	jednostka	ilość
1	kabel YAKY 4x25mm ²	m	80

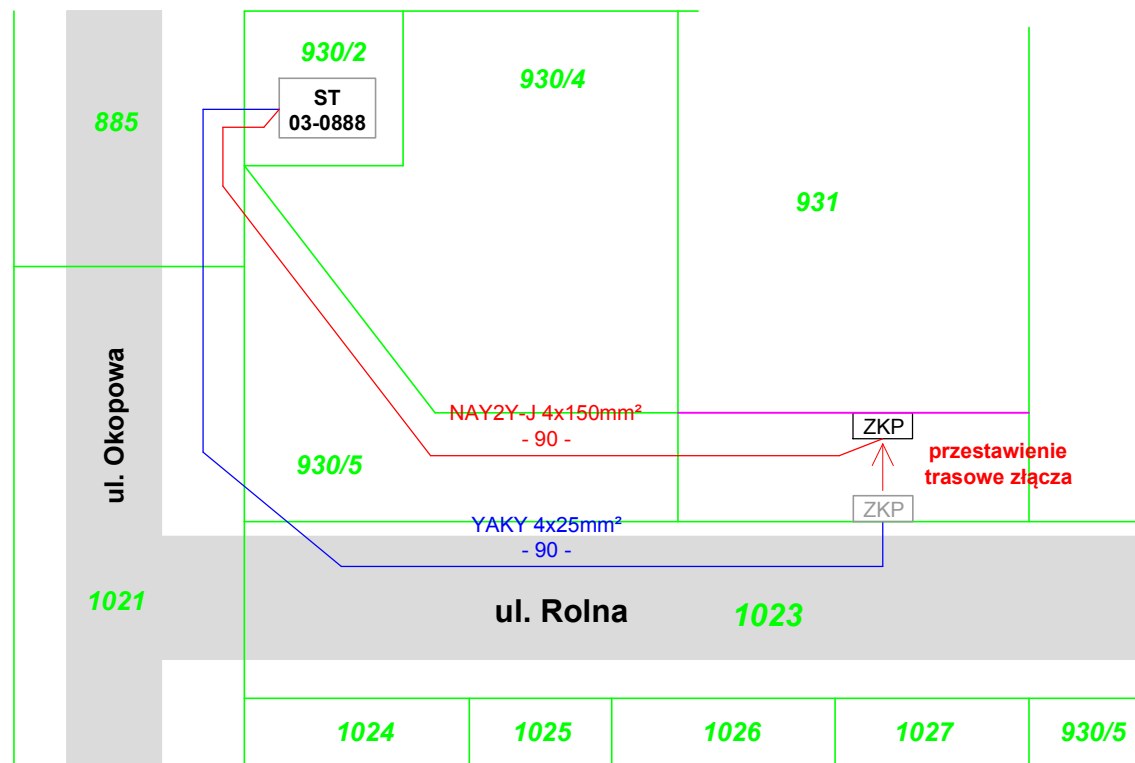
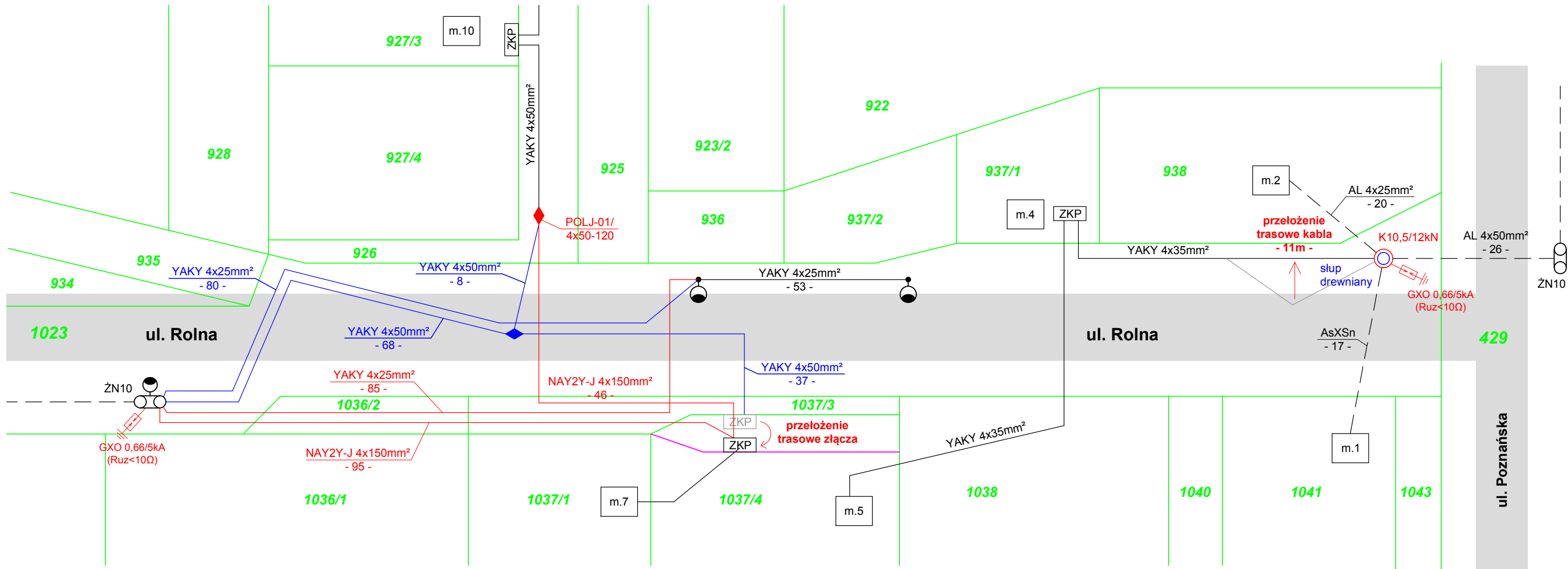
Poznań, grudzień 2018 r.

.....

podpis projektanta

B. Część graficzna

Rys. 1.E	Plan sytuacyjny.	str. 58
Rys. 2.E	Schemat przebudowy sieci.	Str. 59



LEGENDA	
	istniejące granice działek
	projektowane linie pod wykup działek
	istniejąca sieć elektroenergetyczna napowietrzna
	istniejąca sieć elektroenergetyczna napowietrzna do demontażu
	projektowana sieć elektroenergetyczna napowietrzna
	istniejąca sieć elektroenergetyczna kablowa
	istniejąca sieć elektroenergetyczna kablowa do przełożenia
	istniejąca sieć elektroenergetyczna kablowa do demontażu
	projektowana sieć elektroenergetyczna kablowa

Inwestor		Jednostka projektowa		
 Gmina Margonin ul. Kościuszki 13 64-830 Margonin		 ul. Boruty 6, 60-195 Poznań tel. 613-070-170 e-mail: biuro@drogcad.pl		
Zadanie	"Budowa ul. Rolnej w Margoninie"			
Rysunek	Schemat przebudowy sieci			
Projektant branży drogowej	mgr inż. Piotr Piskorek	ZAP\0219\POOE\11 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis	
Sprawdzający branży drogowej	inż. Wojciech Marciniak	WKP\0095\POOD\12 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis	
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rysunku
PB/PW	Elektroenergetyczna	-----	12.2018	2.E



CZĘŚĆ V. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY. BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA.

Zadanie: „Budowa ul. Rolna w Margoninie”,

Inwestor: Gmina Margonin, ul. Kościuszki 13, 64-830 Margonin,

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa DROG-CAD, ul. Boruty 6, 60-195 Poznań,

A. Część opisowa

1. Przedmiot projektu i zakres rzeczowy

Przedmiotem projektu jest przebudowa i zabezpieczenie urządzeń telekomunikacyjnych operatorów:

- ORANGE Polska SA,
- ASTA – NET

znajdujących się na trasie budowy ul. Rolnej w Margoninie.

Zakres rzeczowy projektu obejmuje przebudowę urządzeń telekomunikacyjnych, - wg zestawienia pkt. 8.

2. Normy i przepisy

BN-85/8984-01	Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymagania.
BN-73/8984-05	Kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania.
BN-73/3233-13	Telekomunikacyjne linie kablowe. Opaski oznaczeniowe.
BN-86/3233-16	Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Szafki kablowe.
BN-89/8984-17/0	Telekomunikacyjne sieci miejscowe, linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
BN- 89/8984-18	Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Ogólne wymagania i badania.
BN-88/8984-19	Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania.
BN-84/9378-35	Telekomunikacyjne linie kablowe, międzymiastowe. Głowice.
BN-70/3233-09	Telekomunikacyjne linie kablowe. Mufy żeliwne. Wytyczne ochrony odgromowej telekomunikacyjnych kabli dalekosiężnych o powłokach metalowych. Instytut Łączności 1977 r. Wykaz norm zakładowych obowiązujących w ORANGE Polska
ZN-96/TPS.A.-004	Zbliżenia i skrzyżowania linii telekomunikacyjnych z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A.-008	Ostony złączowe. Wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A.-011	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne
ZN -96/TP S.A.-012	Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania.
ZN -96/TP S.A.-014	Rury z polichlorku winylu (RPCW). Wymagania i badania.
ZN -96/TP S.A.-015	Rury polipropylenowe (RPP) i polietylenowe (RPE) kanalizacji pierwotnej.

Wymagania i badania.

ZN -96/TP S.A.-018 Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.

ZN -96/TP S.A.-021 Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.

ZN -96/TP S.A.-022 Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.

ZN -96/TP S.A.-023 Studnie kablowe. Wymagania i badania.

ZN -96/TP S.A.-026 Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.

ZN -96/TP S.A.-027 Linie kablowe o torach miedzianych. Ogólne wymagania techniczne.

ZN-96/TP S.A.-028 Tory kablowe abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania.

ZN -96/TP S.A.-029 Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej.

Wypełnione. Wymagania i badania.

ZN -96/TP S.A.-031 Złączowe osłony termokurczliwe, arkuszowe wzmocnione. Wymagania i badania.

ZN 96/TP S.A.-032 Łączówki i głowice kablowe. Wymagania i badania.

ZN -96/TP S.A.-033 Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.

ZN -96/TP S.A.-036 Urządzenia ochrony ludzi i instalacji przed przepięciami. Wymagania i badania.

ZN -96/TP S.A.-037 Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.

3. Stan istniejący

Na powyższym obszarze inwestycji budowy ul. Rolnej w Margoninie, funkcjonuje sieć telekomunikacyjna operatora:

3.1. ORANGE

- kabli miedzianych XzTKMXpw, magistralnych, rozdzielczych, abonenckich oraz światłowodów. Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez operatora w związku z budową ul. Rolnej w Margoninie, w celu usunięcia kolizji należy zabezpieczyć i przebudować istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną. Przebudowa sieci telekomunikacyjnej ORANGE Polska S.A. , która jest zlokalizowana w kanalizacji kablowej OPL z kablami miedzianymi typu:
- XzTKMXpw 5x4x0,5 i 2x2x0,5 wymaga z uwagi na prowadzenie ruchu telekomunikacyjnego możliwie bez przerwowego przeniesienia sieci w obszar nie kolizyjny. Kabel światłowodowy

OKO 85005 - XOTKtd 12 J nie wymaga przebudowy.

3.2. ASTA-NET

Sieć ASTA-NET na skrzyżowaniu ul. Rolnej z ul. Poznańską :

- Kolizja K1 - mikropakiet 7x14/10 oraz kanalizację z rury PCV 110 zabezpieczyć pod projektowaną jezdnią rurą ochronną grubościenną dwudzielną HDPE 225,
- Kolizja K2 - mikrorury 12/8 zabezpieczyć pod projektowaną jezdnią rurą ochronną dwudzielną HDPE 110,

4. Charakterystyka ogólna inwestycji

4.1. ORANGE

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- przełożenie trasowe studni kablowej ORANGE - budowę studni SKR-1 oraz przepustu kanalizacji kablowej – rury osłonowej HDPE 110 z odcinkami kabli miedzianych,
- budowę odcinków kabli telekomunikacyjnych ORANGE, rozdzielczych i abonenckich
- wymagane i konieczne pomiary i demontaże.
- zabezpieczenie istniejącej kanalizacji kablowej

Zakres koniecznych prac określa opis techniczny, zestawienie *pkt. 4* a także *rys. nr 2-3* oraz wydane warunki techniczne.

4.1.1. Zabezpieczenie i przesunięcia trasowe sieci telekomunikacyjnej ORANGE

W związku z budową ul. Rolnej w Margoninie, realizując roboty drogowe w celu usunięcia kolizji należy przełożyć trasowo istniejącą studnię kablów przy dz. nr 931 oraz kable miedziane XzTKMXpw 5x4x05 i XzTKMXpw 2x2x0,5 w zakresie sieci ORANGE.

4.2. ASTA-NET

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej ASTA-NET rurami osłonowymi dwudzielnymi,
- wymagane i konieczne pomiary i demontaże.
- zabezpieczenie istniejącej kanalizacji kablowej

4.2.1. Zabezpieczenie i przesunięcia trasowe sieci telekomunikacyjne

W związku z budową ul. Rolnej w Margoninie, realizując roboty drogowe w celu usunięcia kolizji należy zabezpieczyć istniejącą mikrokanalizację – mikropakiet 7 x 14/10 rurą ochronną grubościenną dwudzielną A225 PS o dł. 8 m - kolizja K1 oraz zabezpieczyć istniejące mikrorury 12/8 rurą osłonową dwudzielną A110 PS o dł. 41 m - kolizja K2.

5. Skrzyżowania i zbliżenia

Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej sieci telekomunikacyjnej należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra łączności z dnia 12.03.1992 r / Monitor Polski nr 13 z 16.05.1992 r / oraz obowiązującymi normami technicznymi i wymogami zawartymi w klauzulach uzgodnień branżowych / ZUDP /. Skrzyżowania i zbliżenia z kablowymi liniami elektroenergetycznymi powinny być wykonane wg wymagań normy PN-76/E-05125 ręcznie, zwracając uwagę na to aby nie uszkodzić powłok kabli elektroenergetycznych. Najmniejsza dopuszczalna odległość skrzyżowania czy też zbliżenia w tych przypadkach wynosi 0,5 m. W miejscach skrzyżowań lub zbliżeń sieci telekomunikacyjnej z gazociągami należy postępować zgodnie z normą ZN-96/TP S.A. - 004. Miejsce skrzyżowań sieci telekomunikacyjnej z innym uzbrojeniem terenu wskazane jest zabezpieczyć dodatkowo żółtą taśmą ostrzegawczą.

6. Badania i pomiary

Badania sieci objętej niniejszym projektem należy wykonać w zakresie:

a) kanalizacji kablowej

- prawidłowości ułożenia rur kanalizacji, przepustu
- prawidłowości wykonania skrzyżowań kanalizacji z uzbrojeniem podziemnym,
- wprowadzeń kanalizacji,

b) kabli

- pomiary prądem stałym:
 1. pomiar izolacji żył kabla,
 2. pomiar rezystancji żył kabla,
 3. pomiar asymetrii rezystancji żył kabla,
- pomiary prądem przemiennym
 1. pomiar tłumienności skutecznej,
 2. pomiar tłumienności przeniku zbliżnego i zdalnego.

Tory strefowe, międzycentralowe i abonenckie powinny spełniać wymagania dotyczące parametrów elektrycznych i transmisyjnych wg Krajowego Planu Transmisji KPT-92, oraz obowiązujących norm ZN-96/TP S.A.-028 i BN-79/8984-28. Biorąc pod uwagę wymienione przepisy i uwzględniając średnicę oraz długość projektowanych kabli, przebudowa i zabezpieczenie urządzeń telekomunikacyjnych operatorów: ORANGE na budowanym obszarze ul. Rolnej w Margoninie nie wydłuża torów kablowych i nie zmienia parametrów transmisyjnych, elektrycznych a także eksploatacyjnych istniejącej sieci telekomunikacyjnej.

7. Uwagi końcowe

- Roboty montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z uwzględnieniem zasad BHP i warunków podanych w uzgodnieniach,
- Wszelkie zmiany wynikłe w trakcie wykonawstwa prac objętych niniejszym opracowaniem należy uzgodnić z projektantem,
- Prace ziemne w pobliżu skrzyżowań lub zbliżeń z przeszkodami podziemnymi / kable elektroenergetyczne, gazociągi / należy wykonać ręcznie,
- Wszelkie prace montażowe należy wykonywać pod nadzorem użytkowników przebudowywanej sieci telekomunikacyjnej operatorów ORANGE
- Wykonawca jest zobowiązany do poinformowania z 14 dniowym wyprzedzeniem SiPU ZS ORANGE w Poznaniu o przystąpieniu do prac na kablach
- Prowadzenie robót montażowych realizować w sposób bezkolizyjny przy zachowaniu ciągłości ruchu telekomunikacyjnego
- Po realizacji robót budowlanych nieodzownym się staje wykonanie geodezji i dokumentacji powykonawczej.

Poznań, grudzień 2018 r.

.....

podpis projektanta

B. Część graficzna

Rys. 1.T	Plan sytuacyjny	str. 68
Rys. 2.T	Schemat strukturalny przebudowy sieci telekomunikacyjnej ORANGE SA	str. 69



Legenda

- linia określająca granice terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych

BRANŻA DROGOWA

- proj. krawężnik betonowy uliczny 20x30x100 cm
- proj. krawężnik betonowy uliczny obniżony 20x30x100 cm
- proj. krawężnik betonowy uliczny obniżony 15x30x100 cm
- proj. krawężnik uliczny 100x30x15 cm
- proj. krawężnik najazdowy 15x22x100 cm
- proj. obrzeże betonowe 8x30x100 cm
- proj. krawędź pobocza

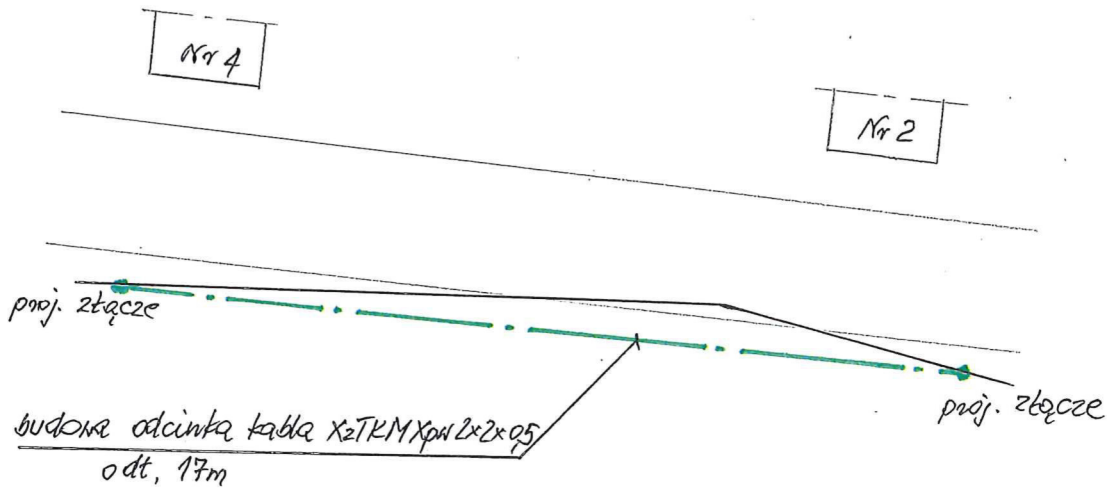
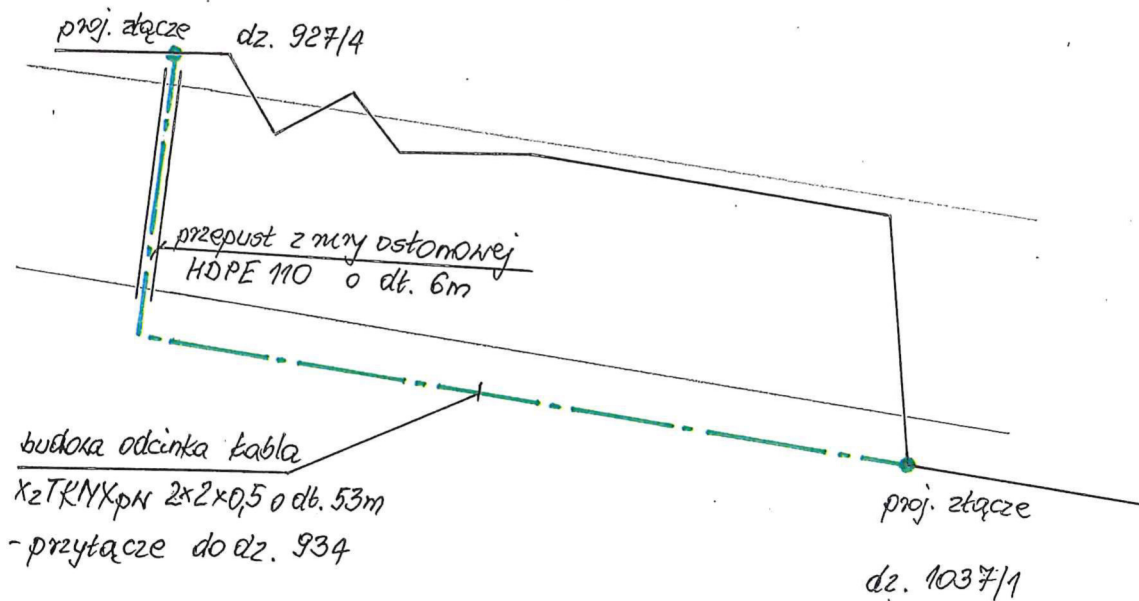
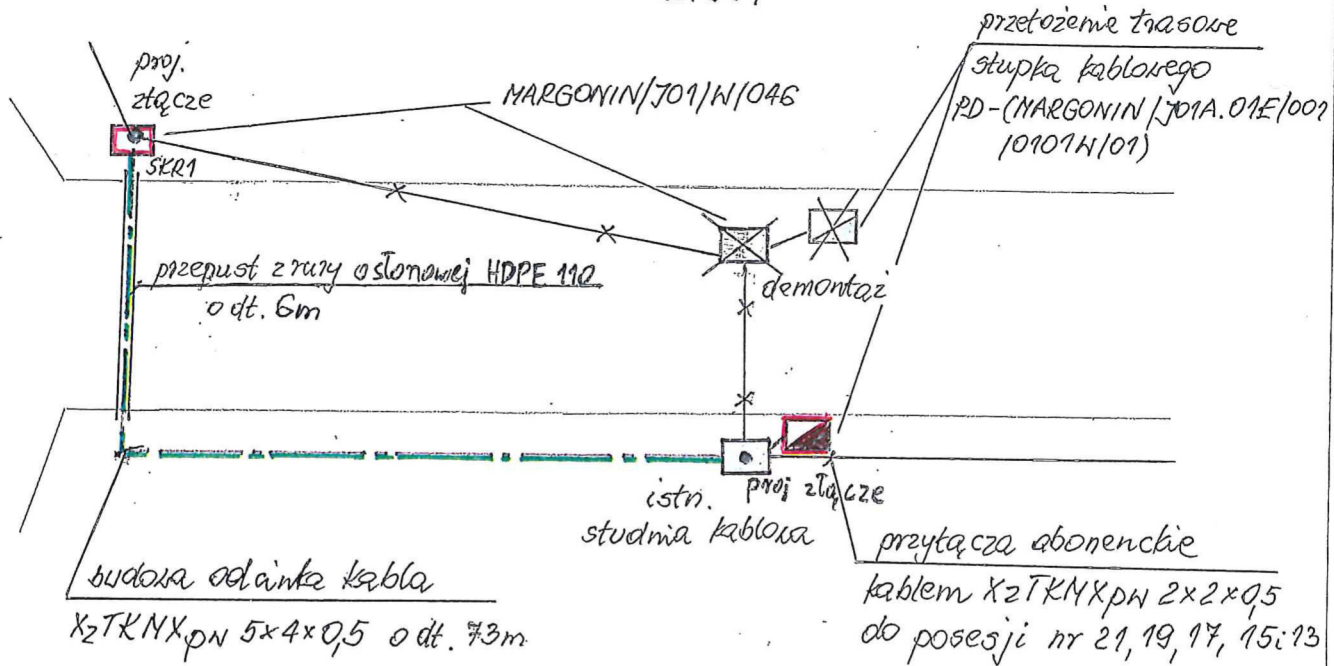
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

- istniejąca sieć telekomunikacyjna do likwidacji
- istniejąca studnia telekomunikacyjna do likwidacji
- budowa telekomunikacyjnej kanalizacji kablowej /sieć ORANGE/
- budowa studni kablowej /sieć ORANGE/
- budowa słupka trasowego /sieć ORANGE/
- zabezpieczenie rurą osłonową HDPE 110 /sieć ORANGE/
- zabezpieczenie rurą osłonową dwudzielną HDPE 110 /sieć ORANGE/
- zabezpieczenie rurą osłonową dwudzielną HDPE 110 /sieć ASTA-NET/

Inwestor		Jednostka projektowa		
 Gmina Margonin ul. Kościuszki 13 64-830 Margonin				
Zadanie		"Budowa ul. Rolnej w Margoninie"		
Rysunek		Plan sytuacyjny		
Projektant	inż. Zbigniew WOŹNY	1450/99/U	Podpis	
branży telekomunikacyjnej		do proj. w spec. instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą		
Sprawdzający	inż. Mirosław SZUKAŁA	0003/96/U	Podpis	
branży telekomunikacyjnej		do proj. i kier. robotami bud. w zakresie sieci, inst. instalacji urządzeń biurowych oraz stacyjnych		
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rysunku
Projekt budowlany	Telekomunikacyjna	1:500	12.2018	1.T

ATTENTION!

d2. 937





CZĘŚĆ VI. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Zadanie: „Budowa ul. Rolnej w Margoninie”,

Inwestor: Gmina Margonin, ul. Kościuszki 13, 64-830 Margonin,

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa DROG-CAD, ul. Boruty 6, 60-195 Poznań,

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotowe zamierzenie budowlane obejmuje:

- rozbiórkę istniejącej konstrukcji nawierzchni ul. Rolnej,
- rozbiórkę istniejących konstrukcji zjazdów,
- przebudowę sieci elektroenergetycznej,
- przebudowę sieci telekomunikacyjnej,
- wykonanie zabezpieczenia wytrzymałościowego sieci podziemnych,
- budowę kanalizacji deszczowej,
- wbudowanie nowej konstrukcji jezdni ul. Rolnej o nawierzchni asfaltowej,
- przebudowę skrzyżowania ulicy Rolnej (droga gminna nr 201016P) z drogą wojewódzką nr 190,
- przebudowę skrzyżowania ulicy Rolnej (droga gminna nr 201016P) z drogą powiatową nr 1542P,
- budowę chodnika dla pieszych z kostki betonowej,
- przebudowę istniejących zjazdów,
- wykonanie zabezpieczenia wytrzymałościowego sieci podziemnych,
- wykonanie oznakowania poziomego oraz pionowego.

Kolejność wykonywania robót dla planowanego zamierzenia budowlanego:

- roboty przygotowawcze,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty branżowe,
- roboty ziemne pod projektowane nawierzchnie,
- budowę projektowanych nawierzchni,
- oznakowanie poziome oraz pionowe,
- roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- droga gminna,
- droga powiatowa,
- droga wojewódzka,

- Istniejące uzbrojenie terenu.

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

Podstawowymi elementem mogącym stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- prace związane z budową drogi (pod ruchem pojazdów budowy),
- prace w pobliżu linii elektroenergetycznej,

W trakcie realizacji budowy wyznaczyć należy i odpowiednio oznakować strefy niebezpieczne, gdzie ryzyko wypadkowe jest większe niż przy pracach innego rodzaju.

Do takich prac należą:

- prace poniżej poziomu gruntu,
- prace przy użyciu materiałów łatwopalnych (butle z gazami palnymi),
- prace ze sprzętem elektrycznym, mechanicznym i środkami transportu.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Zagrożenia związane z bezpieczeństwem i ochroną ludzi mogące wystąpić podczas realizacji: robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu,
- robót wykonywanych w pobliżu przewodów napowietrznej linii elektroenergetycznych,
- roboty prowadzone w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych w tym przy ruchu kołowym pojazdów budowy.

Roboty budowlane mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, nie ujęte powyżej, a wynikające z przyjętych technologii realizacji inwestycji należy również uwzględnić w planie BIOZ. Przy wykonywaniu powyższych robót występować będą zagrożenia przysypania ziemią, związane z utratą życia lub zdrowia podczas obsługi ciężkiego sprzętu, narzędzi i urządzeń.

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

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szkolenie BHP pracowników w zakresie robót budowlanych dla całej budowy oraz dla poszczególnych stanowisk. Pracownikom należy wydać właściwe środki ochrony osobistej. Rozpoczęcie robót zgłosić należy do Powiatowej Stacji Sanepid oraz do Państwowej Inspekcji Pracy.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkoleń. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz

silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zabezpieczenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,

- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, na podstawie:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

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

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia należy zatrudniać pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, posiadających ważne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonych prac i przeszkolonych w zakresie BHP. Teren prowadzenia prac budowlanych należy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich. Należy przewidzieć dojazdowe i wyjazdowe drogi technologiczne związane z prowadzeniem robót, umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Prace wykonywane w pobliżu dróg na których odbywa się ruch pojazdów należy prowadzić po uprzednim oznakowaniu miejsca robót.

Oznakowanie miejsca robót musi zostać wykonane na podstawie aktualnego, zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Poznań, grudzień 2018 r.

.....

opracował