

Projekt przebudowy ulicy Jana Pawła II w miejscowości Halinów. Gmina Halinów.

Inwestor: **Gmina Halinów**
Ul. Spółdzielcza 1
05-074 Halinów

Stadium: **Projekt Wykonawczy**

Branża: **Telekomunikacja**

Lokalizacja: **Powiat miński, Gmina Halinów, ul. Jana Pawła II**
Obręb 0009 – Halinów.

*Nazwa
Opracowania:*

Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej

- **telekomunikacyjna sieć kablowa**
- **doziemne przyłącza abonenckie**

<i>Projektant</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
Inż. Ryszard Kowalczyk	0872/97/U	Sierpień 2013	

Spis treści:

A. CZĘŚĆ OPISOWA	2
1 CZĘŚĆ OGÓLNA	2
1.1 Inwestor	2
1.2 Podstawa opracowania projektu	2
1.3 Przedmiot projektu i zakres.....	2
1.4 Uzgodnienia	3
1.5 Wykonawca robót	3
2 CZĘŚĆ TECHNICZNA	4
2.1 Stan istniejący.....	4
2.2 Przebudowa sieci telekomunikacyjnej.....	4
2.3 Warunki realizacji.....	5
3 ZESTAWIENIA I WYKAZY	6
3.1 Zestawienie ważniejszych materiałów	6
3.2 Zestawienie ważniejszych prac do wykonania	7
3.3 Wykaz rur osłonowych	8
4 ZALECENIA DLA WYKONAWCY.....	9
5 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.	12
B CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA.....	14
1 Warunki techniczne TP S.A. 16395/TOTCSBU/P/2013 z dnia 25.03.13 r.	14
2 Opinia ZUD nr 872/2013 z dnia 29.08.2013 roku.....	18
3 Uprawnienia projektanta	20
4 Oświadczenie projektanta.....	22
C CZĘŚĆ RYSUNKOWA	23
Rys. 1 Plan orientacyjny.....	23
Rys. 2 Przebieg trasowy kabli telekomunikacyjnych	23
Rys. 3 ark 1-5 Schemat rozprowadzenia kabli abonenckich	23
Rys. 4 Schemat blokowy przebudowy kabli telekomunikacyjnych	23

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Inwestor

Inwestorem budowy jest

Gmina Halinów

Ul. Spółdzielcza 1

05-074 Halinów

1.2 Podstawa opracowania projektu

- Zlecenie inwestora.
- Warunki techniczne TP S.A. 16395/TOTCSBU/P/2013 z dnia 25.03.2013 roku.
- Inwentaryzacja istniejącej sieci telefonicznej udostępniona przez TP Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci.
- Inwentaryzacja wykonana w terenie.
- Projekt przebudowy ulicy Jana Pawła II w miejscowości Halinów – branża drogowa.
- Mapa do celów projektowych.
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy, a w szczególności zapisy Ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych z dnia 7 maja 2010 r opublikowanej w Dzienniku Ustaw nr 106 z dnia 16 czerwca 2010 r. , poz. 675.
- Przepisy i normy branżowe obowiązujące w trakcie opracowania dokumentacji a w szczególności ZN-96/TPSA-004, ZN-96/TPSA-012, ZN-96/TPSA-023, ZN-96/TPSA-027.

1.3 Przedmiot projektu i zakres

Przedmiotem projektu jest przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej kolidującej z przebudową ulicy Jana Pawła II w miejscowości Halinów.

Zakres projektu obejmuje:

- **Przebudowę telekomunikacyjnej sieci kablowej**
- **Budowę doziemnych przyłączy abonenckich**

1.4 Uzgodnienia

- Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim - Opinia ZUD 872/2013 z dnia 29.08.2013.

1.5 Wykonawca robót

Wykonawca robót budowlano - montażowych zostanie wyłoniony w przetargu zorganizowanym przez Inwestora, spośród firm spełniających kryteria zawarte w warunkach technicznych Telekomunikacji Polskiej S.A., posiadających udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym.

2 CZEŚĆ TECHNICZNA

2.1 Stan istniejący.

Wzdłuż ulicy Jana Pawła II w miejscowości Halinów oraz na działkach przyległych do pasa drogowego wybudowana jest sieć telekomunikacyjna – słupy kablowe oraz kable abonenckie napowietrzne.

Sieć telekomunikacyjna koliduje z projektowaną przebudową ww. ulicy.

2.2 Przebudowa sieci telekomunikacyjnej.

W miejsce istniejących słupów kablowych SUL-HAL-1A/07,27; SUL-HAL-1A/23,24 oraz SUL-HAL-1A/14 wybudować słupki kablowe umiejscowione zgodnie z załączoną mapą zasadniczą do celów projektowych (opinia ZUD nr 1278/2012 z dnia 06.12.2012)

Na wysokości posesji Jana Pawła II nr 13 wybudować nowy słupek kablowy SUL-HAL-1A/52,53

Na budynku Jana Pawła II nr 1 oraz 18 zamontować głowice kablowe w skrzynkach naściennych - SUL-HAL-1A/50,51 oraz SUL-HAL-1A/54.

W słupkach kablowych i skrzynkach naściennych kable zakończyć zespołami łączówkowymi ZKM z zabezpieczeniem odgromowo-przepięciowym. Wykonać uziemienie punktów dostępowych oraz zabezpieczyć zamkiem systemowym ABLOY.

Do projektowanych punktów dostępowych wybudować kable rozdzielcze w istniejącej kanalizacji oraz jako kable ułożone w ziemi -zgodnie z uzgodnioną trasą ZUD.

Do budowy wykorzystać kable typu XzTKMDXpw spełniające wymagania normy ZN - 96/TPSA-029. Pojemność kabli przedstawiono na schemacie blokowym Rys. 2

Od słupków kablowych SUL-HAL-1A/07,27; SUL-HAL-1A/23,24 oraz SUL-HAL-1A/14 oraz słupa SUL-HAL-H5A/01 wybudować doziemne przyłącza abonenckie z wykorzystaniem kabli XzTKMDXpw 2x2x0,5.

Przejścia poprzeczne kabla telekomunikacyjnego pod jezdnią ulicy Jana Pawła wykonać metodą przecisku, kable zabezpieczyć rurą osłonowa z rur HDPE 110/6,3

Po wybudowaniu nowych kabli rozdzielczych oraz abonenckich, ze względu na konieczność wykonania przełączenia bez przerw w ruchu należy wykonać złącza równoległe na kablach do istniejących głowic na słupach kablowych oraz głowic w projektowanych słupkach kablowych.

Do wykonania złączy równoległych wykorzystać łączniki odgałęźne UB2A firmy 3M.. Przełączyć istniejących abonentów na nowowyzbudowaną infrastrukturę. Po przełączeniu abonentów istniejące kable rozdzielcze wyłączyć ze złączy równoległych, słupy kablowe

zdemontować oraz przekazać użytkownikowi. Po wykonaniu przebudowy wykonać pomiary prądem stałym. Wyniki pomiarów załączyć w dokumentacji powykonawczej

2.3 Warunki realizacji

Wykonawca winien:

- Planowane rozpoczęcie robót zgłosić w formie pisemnej z 30 dniowym wyprzedzeniem
Telekomunikacja Polska S.A.
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Warszawie, Dział Utrzymania Sieci
ul. Piłsudskiego 14/16, 26-600 Radom
tel. 25 644-44-15
- Zapewnić nadzór i uczestnictwo w odbiorze technicznym przez służby TP.

Całość robót wykonać zgodnie z zaleceniami norm:

- ZN-96/TPSA-004 „ Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania".
- ZN-96/TPSA-012 „ Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania".
- ZN-96/TPSA-023 „ Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania".
- ZN-96/TPSA-027 „Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne".

Po wybudowaniu kabli należy wykonać czynności geodezyjne zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjnych - kartograficznych obowiązujących w budownictwie.

3 ZESTAWIENIA I WYKAZY

3.1 Zestawienie ważniejszych materiałów

Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	XzTKMXpw 2x2x0,5	mb	2500
2	XzTKMXpw 5x2x0,5	mb	250
3	XzTKMXpw 5x4x0,5	mb	10
4	XzTKMXpw 10x4x0,5	mb	15
5	XzTKMDXpw 10x2x0,5	mb	73
6	XzTKMDXpw 20x2x0,5	mb	165
7	XzTKMDXpw 50x2x0,5	mb	190
8	Rura RHDPE 110/6,3	mb	111
9	Ośłona złącza XAGA 500 43/8	szt.	3
10	Ośłona złącza XAGA 500 55/12	szt.	2
11	Słupki kablowy	szt.	4
12	Skrzynka kablowa	szt.	2
13	Kompletny system uziemiający SUL/P	szt.	6
14	Zamek Abloy	szt.	6
15	Zespół kablowy ZKM-10-U2 RWZ QSA	szt.	11
16	Zespół kablowy ZKM-100-U2 RWZ QSA	szt.	1
17	Łącznik żył UY-2	szt.	100
18	Łącznik żył UB2A -3M	szt.	120
19	Studnia kablowa SKR2	Szt.	1
20	Taśma, ostrzegawcza, "UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY"	mb	1150

3.2 Zestawienie ważniejszych prac do wykonania

Lp.	Zestawienie prac	j.m	Ilość
1	Układanie kabla w rowie kablowym – pierwszy kabel	mb	1150
2	Układanie kabla w rowie kablowym – następny kabel	mb	1200
3	Wciąganie kabla do kanalizacji – otwór częściowo zajęty	mb	330
4	Przejście pod drogą – przecisk	mb	111
5	Montaż słupka kablowego	Szt.	4
6	Montaż skrzynki ściennej	szt.	2
7	Montaż złącza równoległego	szt.	3
8	Montaż złącza rozgałęźnego	szt.	2
9	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza	szt	3
10	Demontaż słupa żelbetowego 7m	szt	16
11	Wprowadzenie kabla na słup	mb	5
12	Wprowadzenie kabla na ścianę	mb	220
13	Montaż uziomu typ SUL/P	szt.	6
14	Montaż zespołu kablowego ZKM-10-U2 RWZ QSA	szt.	11
15	Montaż zespołu kablowego ZKM-100-U2 RWZ QSA	szt.	1
16	Demontaż kabla na podbudowie słupowej	mb.	1700
17	Montaż zamka Abloy	szt.	6
18	Pomiary końcowe prądem stałym	odc	5

3.3 Wykaz rur osłonowych

Lp	Nr obiektu	Rodzaj przeszkody	Metoda przejścia	Ostona	Długość
1	Ob. nr. 01	j. asf	przecisk	Rura HDPE fi 110/6,3	13
2	Ob. nr. 02	j. asf	przecisk	Rura HDPE fi 110/6,3	13
3	Ob. nr. 03	j. asf	przecisk	Rura HDPE fi 110/6,3	12
4	Ob. nr. 04	j. asf	przecisk	Rura HDPE fi 110/6,3	12
5	Ob. nr. 05	j. asf	przecisk	Rura HDPE fi 110/6,3	12
6	Ob. nr. 06	j. asf	przecisk	Rura HDPE fi 110/6,3	12
7	Ob. nr. 07	j. asf	przecisk	Rura HDPE fi 110/6,3	12
8	Ob. nr. 08	j. asf	przecisk	Rura HDPE fi 110/6,3	12
9	Ob. nr. 09	j. asf	przecisk	Rura HDPE fi 110/6,3	13

4 ZALECENIA DLA WYKONAWCY.

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić upoważnionej jednostce robót geodezyjnych wytyczenie w terenie przebieg nowobudowanych instalacji oraz zbliżeń i skrzyżowań z instalacjami istniejącymi, zgodnie z zaleceniami opinii ZUD i załącznikami do tej opinii.
2. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania niewskazanych urządzeń podziemnych.
3. Dla dokładnej lokalizacji podziemnych urządzeń komunalnych / najczęściej przy niepewnym położeniu / należy wykonać wykopy kontrolne.
4. Na skrzyżowaniach kanalizacji teletechnicznej lub teletechnicznych linii kablowych układanych bezpośrednio w ziemi z kablami energetycznymi, sygnalizacyjnymi lub trakcyjnymi, kable obce należy zabezpieczyć rurami ochronnymi PCW zgodnie z normą PN-76/E-05125 I ZN-96/TPSA-004.

Zaleca się stosować dzielone rury osłonowe z polietylenu wysokoudarowego /PEH/, produkowanych przez firmę „AROT” typu:

- A160PS dla zabezpieczenia kabli SN i WN
- A 110PS dla zabezpieczenia kabli NN

Prace zabezpieczające prowadzić pod nadzorem właściciela zabezpieczanych kabli.

5. W przypadkach zbliżeń (skrzyżowań z gazociągami prace należy wykonywać zgodnie z normą: PN-91/M-345011 ZN-96/TPSA-004. W rejonie zbliżeń i skrzyżowań studnie kablowe powinny mieć budowę monolityczną. Dopuszcza się budowę studni z malej liczby elementów przy zachowaniu szczególnej uwagi podczas uszczelniania miejsc połączeń. Studnie wewnątrz i zewnątrz powinny być pokryte zaprawą cementową, a ściany zewnętrzne od gazociągu dodatkowo dwukrotnie warstwą asfaltu.

Wszystkie wolne i zajęte otwory kanalizacji oraz wprowadzenia do budynków powinny być uszczelnione zgodnie z Instrukcją uszczelniania otworów teletechnicznych kanalizacji kablowej". W pokrywach włączów studni należy umieścić wywietrzniki według ZN-96 TPSA-012.

6. W czasie wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP wprowadzonych Zarządzeniem Wewnętrznym Nr 3/W Ministerstwa Łączności z dnia 23.05.1968 r łącznie z Decyzją Nr-22 Dyrektora Generalnego PPTT z dnia 12.07.1989 /Instrukcja-BHP/.

7. W przypadku, gdy roboty ziemne powodować będą ograniczenia ruchu drogowego lub pieszego, wykonawca robót winien oznakować teren budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego i pieszego zatwierdzonym przez administratora drogi lub ulicy.

8. Zgodnie z Ustawą z dn.17.05.1989r.Prawo Geodezyjne i Kartograficzne, inwestor jest zobowiązany do sporządzenia geodezyjnych pomiarów powykonawczych przez uprawnioną jednostkę robót geodezyjnych
9. Wykonawca winien prowadzić wszelkie roboty zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, w szczególności dot. Zasad BHP oraz ochrony ppoż.

PROJEKT	<p align="center">Przebudowy ulicy Jana Pawła II w miejscowości Halinów. Gmina Halinów.</p>
ZAWARTOŚĆ	<p align="center">INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</p>
LOKALIZACJA	<p align="center">Halinów, ul. Jana Pawła II Obręb 0009 – Halinów.</p>
INWESTOR	<p align="center">Gmina Halinów Ul. Spółdzielcza 1 05-074 Halinów</p>
BRANŻA	<p align="center">TELEKOMUNIKACJA</p>
OPRACOWAŁ	<p align="center">inż. Ryszard Kowalczyk Uprawnienia. nr 0872/97/U</p>

5 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

5.1 Zakres robót:

- a) Budowa kabli telekomunikacyjnych

5.2 Informacje ogólne.

- a) W czasie wykonywania prac budowlanych należy zachować ogólne przepisy BHP, obowiązujące w TP S.A. postanowienia zawarte w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie, montażu urządzeń telekomunikacyjnych.
- b) Prace budowlano – montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, współczesną wiedzą techniczną oraz dokumentacją projektową.
- c) Prace budowlano – montażowe prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej
- d) Szczególnej uwagi wymagają prace prowadzone w sąsiedztwie (przy skrzyżowaniach) czynnych kabli energetycznych oraz sieci gazociągowej. Prace na skrzyżowaniach z wymienionymi mediami technicznymi należy prowadzić ręcznie z zachowaniem ostrożności.
- e) Prace w pasie drogowym prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu.
- f) Tyczenie lokalizacji urządzeń zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej.
- g) Po wykonaniu budowy należy zlecić wykonanie inwentaryzacji powykonawczej uprawnionej jednostce geodezyjnej.

5.3 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu objętego opracowaniem, na którym może wystąpić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- a) Głębokość wykopów.

5.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych objętych opracowaniem, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podczas realizacji robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem może wystąpić zagrożenie złamania lub zwichnięcia. Opracowany projekt nie przewiduje wystąpienia powyższych zagrożeń, jeżeli prace będą wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać w szczególności niżej wymienionych zasad:

- a) W czasie wykonywania wykopów należy je oznakować w celu ostrzeżenia przed istniejącym zagrożeniem osoby postronne.
- b) Studnie kablowe po zdjęciu pokrywy należy zabezpieczyć zastawami

5.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji prac budowlanych.

Przed przystąpieniem do wykonania robót objętych zakresem niniejszego opracowania, kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż obejmujący:

- a) Harmonogram robót
- b) Zasady bezpiecznego wykonywania pracy
- c) Zagrożenia występujące podczas wykonywania prac
- d) Czynności niedozwolone podczas wykonywania robót
- e) Zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym

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

- a) Do prac budowlanych należy wykorzystywać sprzęt mechaniczny i ochronny technicznie sprawny, pracownicy winni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne upoważniające ich do pracy na tych urządzeniach oraz aktualnie ważne badania lekarskie.
- b) Roboty wykonywane w terenie otwartym, nie występują zagrożenia uniemożliwiające szybką ewakuację

5.7 Podsumowanie.

Prace należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP, sztuką budowlaną oraz normami i katalogami.

B CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

1 Warunki techniczne TP S.A. 16395/TOTCSBU/P/2013 z dnia 25.03.2013 roku.



Telekomunikacja Polska
Techniczna Obsługa Klienta
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w
Warszawie
Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Radomiu
ul. Piłsudskiego 14/16, 26-600 Radom
tel.: 0 48 363 88 14

Radom; 25 marzec 2013 r

Urząd Miasta Halinów
ul. Spółdzielcza 1
05-074 Halinów

Numer pisma: 16395/TOTCSBU/P/2013

Temat: techniczne warunki na przebudowę i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo Biura Projektowo-Inżynierskiego VETTE z dnia 1 marca br dotyczące przebudowy ulicy Jana Pawła II w m. Halinów informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą siecią teletechniczną eksploatowaną przez TP S.A.

W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Kolidujące słupy telekomunikacyjne, linie oraz przyłącza napowietrzne przebudować poza obręb kolizji.
2. Kolidującą telekomunikacyjną kanalizację kablową przebudować poza obszar kolizji.
3. Dopuszcza się przebudowę linii napowietrznej na kabłe doziemne oraz przyłącza napowietrznych na przyłącza doziemne.
4. Przełożenie doziemnych oraz napowietrznych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązanymi z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności – kabłe miedziane równoległe na obszarze występowania kolizji, zaś w przypadku kabli światłowodowych – maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności;
5. W miejscach skrzyżowań z jezdnią doziemne kabłe telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normą ZN-96 TP S.A.-004 przez całą szerokość ulicy
6. Przełożenie doziemnych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązanymi z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności – kabłe miedziane równoległe na obszarze występowania kolizji, zaś w przypadku kabli światłowodowych – maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności;
7. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością gestora drogi. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz Telekomunikacji Polskiej. Zobowiązany jest również do pokrycia jej kosztów. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posiadania sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;
8. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w

Telekomunikacja Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (00-105) przy ulicy Twardej 18, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 4 106 319 723 zł.

Za zgodność z oryginałem

Ryszard Kowalczyk

- trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z TP S.A. a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do TP S.A., uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;
9. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety.
 10. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez ZUDP dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez TP S.A. projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Dziale Zarządzania Zasobami Sieci w Siedlcach, ul. Błonie 5.
 11. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowe dane, dotyczące zakresu sieci telekomunikacyjnej planowanej do wybudowania: nr projektu lub jego tytuł, obmiar sieci oraz wyszczególnienie ilości i rodzaju urządzeń kubaturowych znajdujących się w pasie drogowym przekazywane do właścicieli i zarządców dróg w celu otrzymania Decyzji na zajęcie pasa drogowego..
 12. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, a także zawierać oświadczenie, o którym mowa w Ustawie Prawo Budowlane, art. 20, pkt 4.;
 13. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu dotyczące kanalizacji, kabli miedzianych, linii napowietrznych zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Sieci w Siedlcach przy ul. Błonie 5 (sprawę prowadzi Jacek Śniezek tel. 25 644 35 34), natomiast dane dotyczące linii światłowodowych zostaną udzielone w Dziale Gospodarki Zasobami przy ul. Brzeskiej 24, 03-737- Warszawa (sprawę prowadzi Mariusz Nowociński tel 22 619 35 45). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
 14. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z TP S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych TP S.A.;
 15. Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia, w trakcie wizji lokalnej, występowania w kanalizacji telekomunikacyjnej kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych firm o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością. W przypadku uzyskania informacji o rezerwacjach miejsca w kanalizacji TP S.A. pod budowę planowanej sieci należy wystąpić do wskazanych operatorów alternatywnych w celu potwierdzenia realizacji ich inwestycji i dokonania odpowiednich ustaleń (Warunki Techniczne na przebudowę). Uzyskane dokumenty formalne należy dołączyć do projektu, a narzucone rozwiązania techniczne uwzględnić w opracowanej dokumentacji.
 16. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z przebudową, pokrywa naruszający stan istniejący;
 17. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:
 - Firma Partnerska ELMO SA Żelków Kolonia ul. Akacyjowa , 08-110 Siedlce która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;

Telekomunikacja Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (00-105) przy ulicy Twardej 18, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 4 106 319 723 zł.

Za zgodność z oryginałem

Ryszard Kowalczyk

- Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Bartłomieja 2 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;

TP S.A. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla TP S.A. szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci TP S.A. lub z którym w tym okresie TP S.A. rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;

18. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych należy powołać Inspektora Nadzoru zgodnie rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 138 poz. 1554, § 2.1 punkt 12 z dnia 04 grudnia 2001r. oraz z wymogami ustawy Prawo Budowlane art. 18 punkt 1-5;
19. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 14 dniowym wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). TP.S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Inwestor zobowiązany jest zgłosić do TP S.A. prace min. na 14 dni robocze przed przystąpieniem do robót. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosek nadzor. Wykonywanie prac na sieci TP S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności TP S.A. i będzie zgłaszane organą ścigania!

Zawiadomienie o terminie rozpoczęcia prac należy kierować na adres:

Telekomunikacja Polska
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Warszawie
Dział Utrzymania Sieci
ul. Piłsudskiego 14/16
26-600 Radom
fax. 25 632 63 70 tel. 25 644 44 15
e-mail: * TOK_RC_WUS_Radom_Południe

W przypadku, gdy projekt dotyczy przebudowy sieci światłowodowej pismo należy kierować dodatkowo na adres :

Telekomunikacja Polska
Sieci i Platformy Usługowe Grupy Orange
Wydział Ewidencji i Gospodarki Zasobami w Warszawie
ul. Borowego 13
01-357 Warszawa
e-mail: * PSiPU_DZS_prace_planowe_WARSZAWA

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót
- certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych;
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót,

Telekomunikacja Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (00-105) przy ulicy Twardej 18, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 4 106 319 723 zł.

Za zgodność z oryginałem

Ryszard Kowalczyk

- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez TP S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),
- inne dokumenty określone na etapie projektowania.

Opłaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela TP S.A. zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela TP S.A. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele TP S.A i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego TP S.A. zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel TP S.A. wskazuje w Protokole Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury TP S.A. należy zgłosić do odbioru zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 3 pkt 14, co najmniej 14 dni przed planowanym odbiorem;

20. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania.

Z poważaniem


Jacek Śniezek

Z up. Dyrektora
Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług
w Warszawie

Załącznik:

1. Wysokość opłat

Telekomunikacja Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (00-105) przy ulicy Twardej 18, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 4 106 319 723 zł.

Za zgodność z oryginałem

Ryszard Kowalczyk

2 Opinia ZUD nr 872/2013 z dnia 29.08.2013 roku

STAROSTWO POWIATOWE
W MIŃSKU MAZOWIECKIM
Zespół d/s Koordynacji Usytuowania
Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
05-300 Mińsk Mazowiecki
ul. Kościuszki 3
tel. (0-25) 759-87-50
zud@powiatminski.pl
zkups@powiatminski.pl

Mińsk Mazowiecki dn. 30.08.2013r.

G.6630.872.2013

OPINIA NR 872/2013 z dnia 29.08.2013 r.

w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Objekt: **Halinów, ul. Jana Pawła II wraz z przyległymi do pasa drogowego działkami;**
Przedmiot koordynacji: **telekomunikacyjna sieć kablowa z przyłączami; sieć oświetlenia ulicznego; elektroenergetyczna sieć kablowa niskiego napięcia z przyłączami; przestawienie słupów elektroenergetycznych niskiego napięcia;**
Inwestor: **Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów;**
Zlecenie: z dnia 06.08.2013 r.;

**Zespół d/s Koordynacji Usytuowania
Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
opiniuje projekt pozytywnie**

Jednocześnie informuje się, że:

1. Inwestor jest obowiązany zapewnić geodezyjne wyznaczenie, przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę, a po zakończeniu ich budowy - dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych i sporządzenie związanej z tym dokumentacji. Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych, należy wykonać przed ich zakryciem zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j. t.: Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287) oraz rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).
2. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem mapę z wynikami inwentaryzacji inwestor przedkłada niezwłocznie właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).
3. Postępowanie niezgodne z w/w przepisami, podlega karze grzywny, orzekanej na podstawie przepisów o postępowaniu w sprawach o wykroczeniach (art. 48 ust.1 pkt 6 i ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j. t.: Dz. U.

Za zgodność z oryginałem

Ryszard Kowalczyk

z 2010 r. Nr 193 poz. 1287).

4. Należy uzyskać zezwolenie na wykonanie robót w pasie drogowym zgodnie z art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (j. t. 2004 r. Dz. U. Nr 2004, poz. 2086).

Zgodnie z § 13 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455) uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii.

Natomiast traci ważność w przypadku, gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno-budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią zespół o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę.

Załączniki:

1. Mapa numeryczna w skali 1:500

Z up. Starosty

Krystyna Wilk

Przewodniczący Zespołu ds. Koordynacji
Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu

Za zgodność z oryginałem

Ryszard Kowalczyk

3 Uprawnienia projektanta

Warszawa, dnia 14.11.1997 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/ 4959/97

DECYZJA Nr 0872/97/U

Pan **inż. Ryszard Kowalczyk**
urodzony dnia **11.08.1958 r. w Węgrowie**

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 **30.12.1996 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

nadaje Panu uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do **projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**
w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

Pouczenie

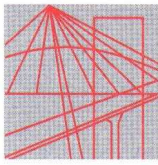
Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

GLÓWNY INSPEKTOR
dr inż. Władysław Grabowski



Za zgodność z oryginałem

Ryszard Kowalczyk



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 21 lutego 2013

Zaświadczenie

Pan RYSZARD KOWALCZYK

miejsce zamieszkania:

ul. PIRAMOWICZA 1

08-110 SIEDLCE

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/BT/0279/05*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: *1 kwietnia 2013 r.* do dnia: *31 marca 2014 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Przewodniczący Rady

inż. Stanisław Grodzki

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 50, fax 22 868 35 49, www.maz.piib.org.pl e-mail: biuro@maz.piib.org.pl
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 868 35 49

Za zgodność z oryginałem

Ryszard Kowalczyk

4 Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że projekt budowlany pod nazwą „Przebudowy ulicy Jana Pawła II w miejscowości Halinów” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT:	inż. Ryszard Kowalczyk	Telekomunikacja 0872/97/U	

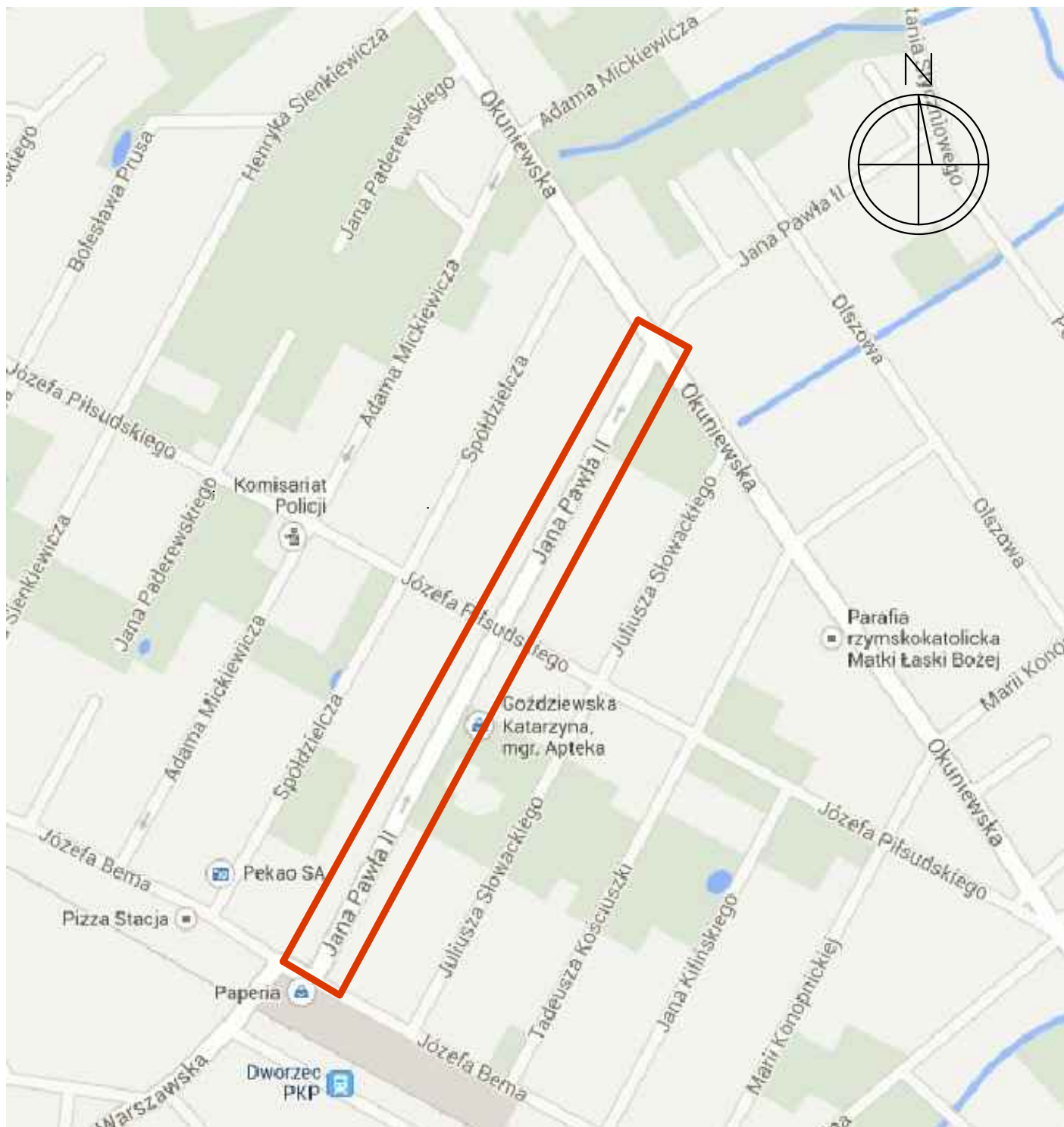
C CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1 Plan orientacyjny


Rys. 2 Przebieg trasowy kabli telekomunikacyjnych



Rys. 3 ark 1-5 Schemat rozprowadzenia kabli abonenckich

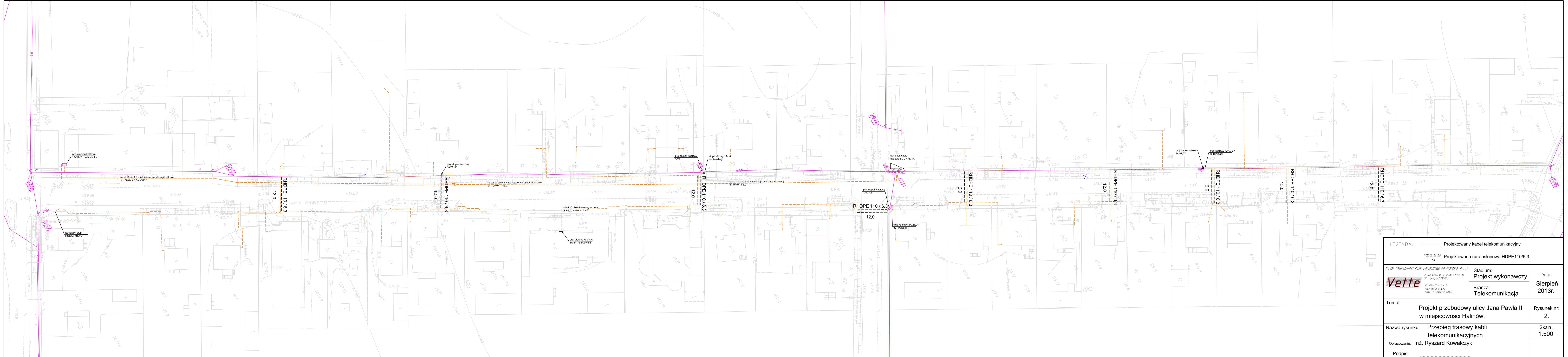
Rys. 4 Schemat blokowy przebudowy kabli telekomunikacyjnych



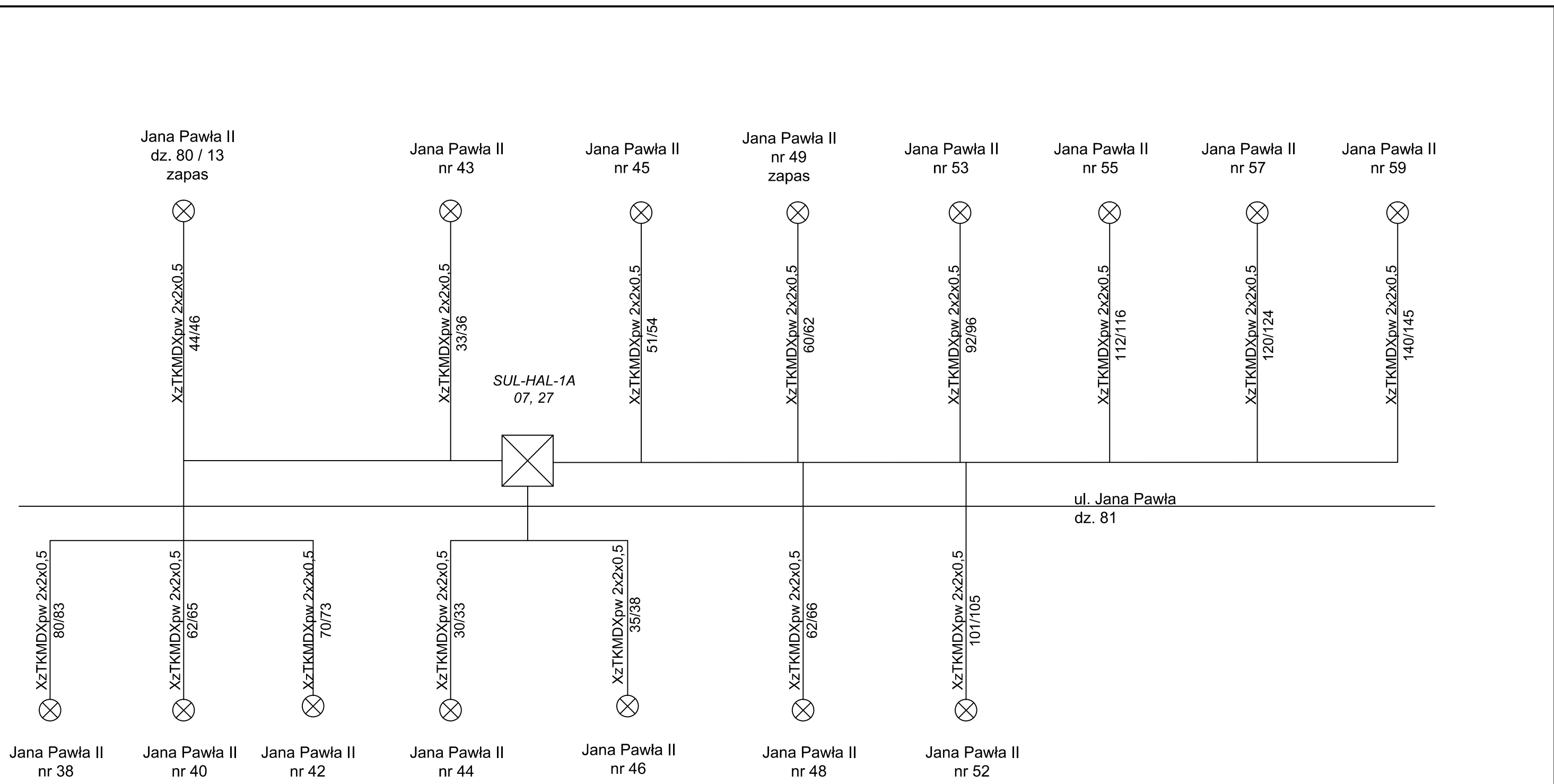
LEGENDA:


	- teren inwestycji
---	--------------------

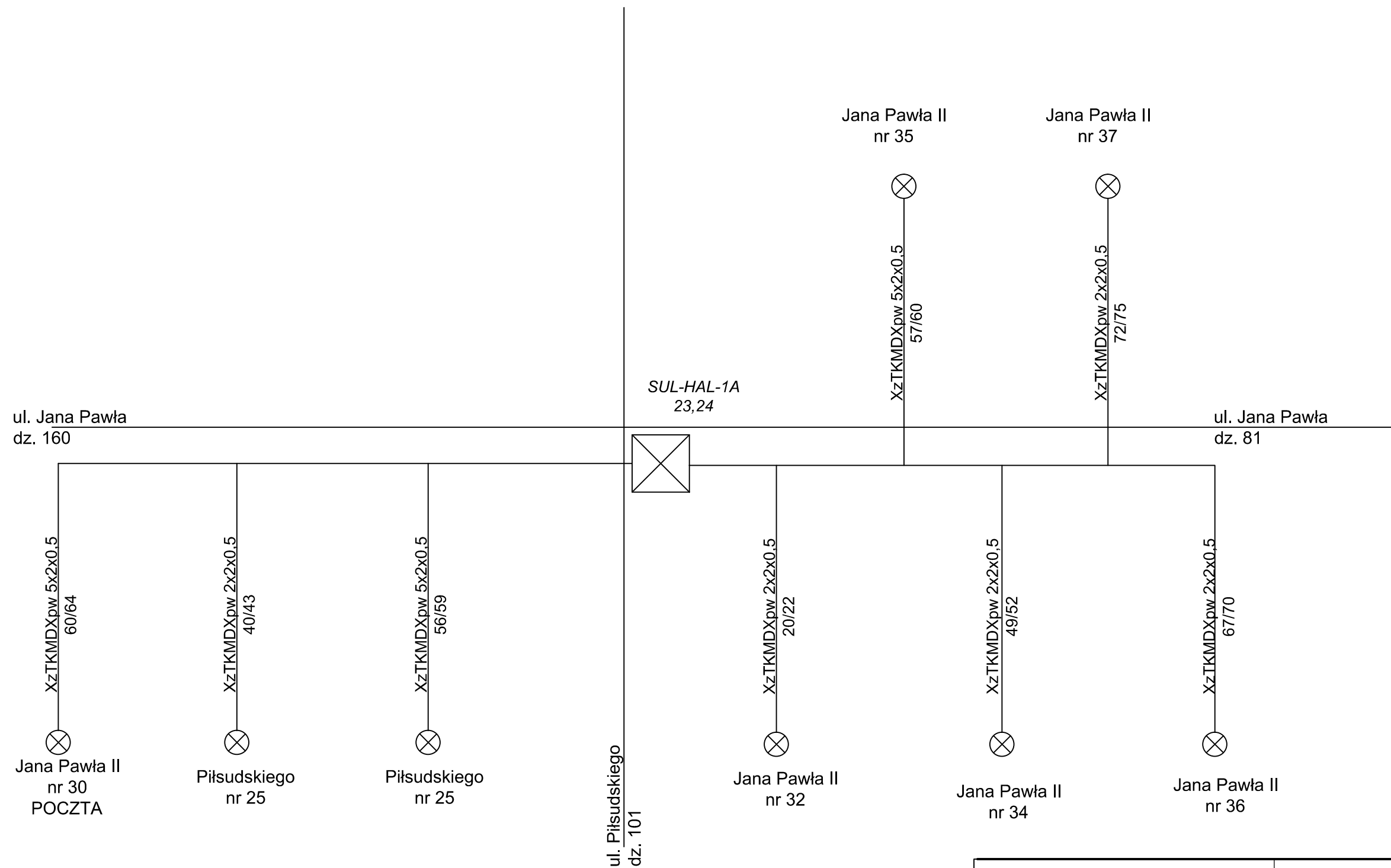
PAWEŁ GEMBAROWSKI BIURO PROJEKTOWO-INŻYNIERSKIE VETTE  <small>01-982 WARSZAWA UL. DURACZA 8 LOK. 5B TEL.: (+48) 607-835-833 NIP: 148-180-50-72 WWW.VETTE.WAW.PL E-MAIL: BIURO@VETTE.WAW.PL</small>	Stadium: Projekt wykonawczy	Data: Sierpień 2013r.
	Branża: Telekomunikacja	
Temat: Projekt przebudowy ulicy Jana Pawła II w miejscowości Halinów.	Rysunek nr: 1.	
Nazwa rysunku: Mapa poglądowa	Skala: b.s	
Opracowanie: Inż. Ryszard Kowalczyk Podpis:		




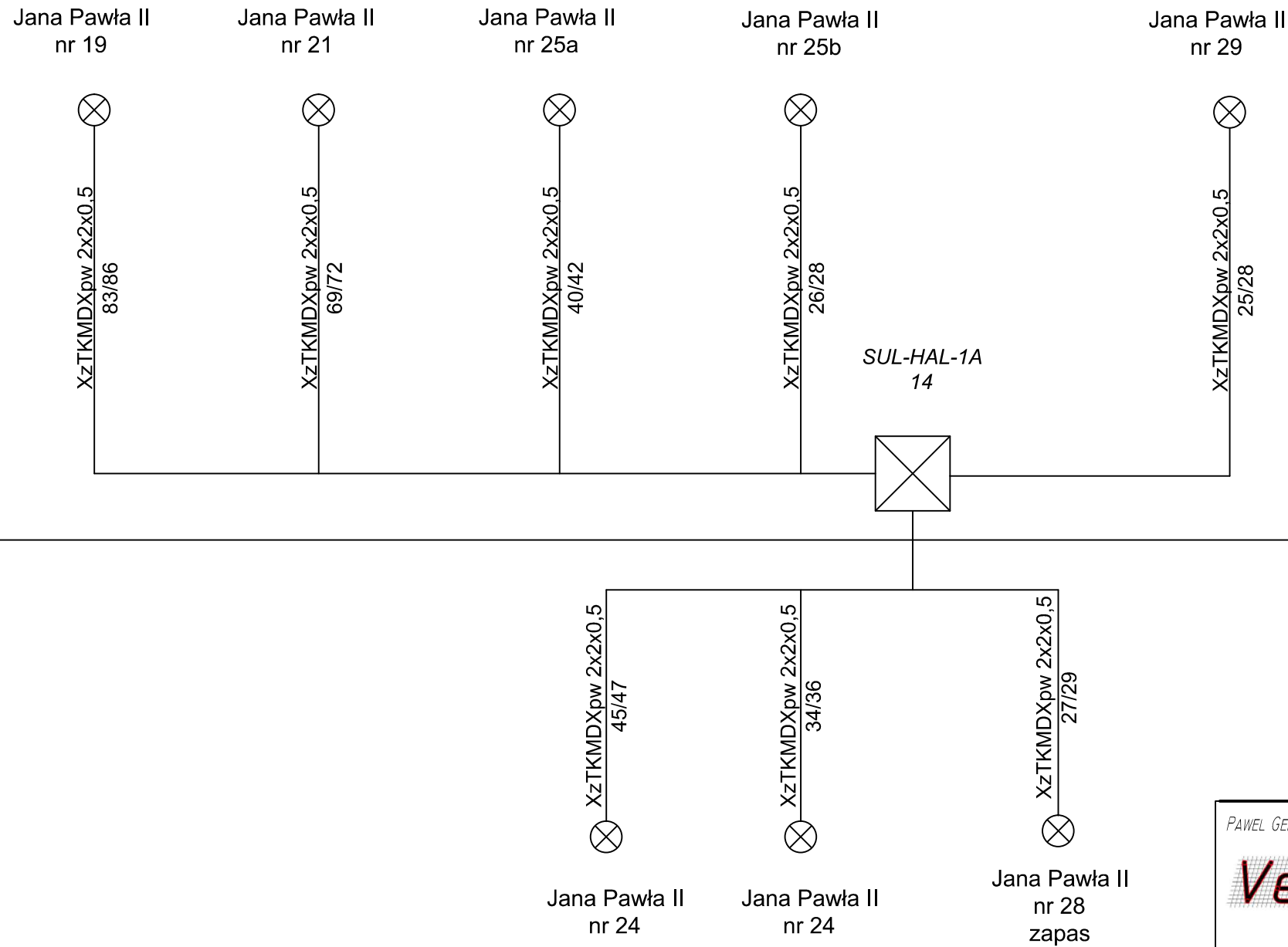
LEGENDA: <ul style="list-style-type: none"> Projektowany kabel telekomunikacyjny Projektowana rura osłonowa HDPE110/6,3 	
PANEL GEMBAROWSKI BIURO PROJEKTOWO-INŻYNIERSKIE VETTE <small>ul. Świerczki 8 lok. 58 01-652 Warszawa TEL: (+48) 607-815-815 NIP: 145-80-50-72 WWW.VETTE.PL E-MAIL: BIURO@VETTE.PL</small>	
Stadium: Projekt wykonawczy	Data: Sierpień 2013r.
Branża: Telekomunikacja	Rysunek nr: 2.
Temat: Projekt przebudowy ulicy Jana Pawła II w miejscowości Halinów.	
Nazwa rysunku: Przebieg trasowy kabli telekomunikacyjnych	
Opracowanie: Inż. Ryszard Kowalczyk	
Podpis:	
Skala: 1:500	




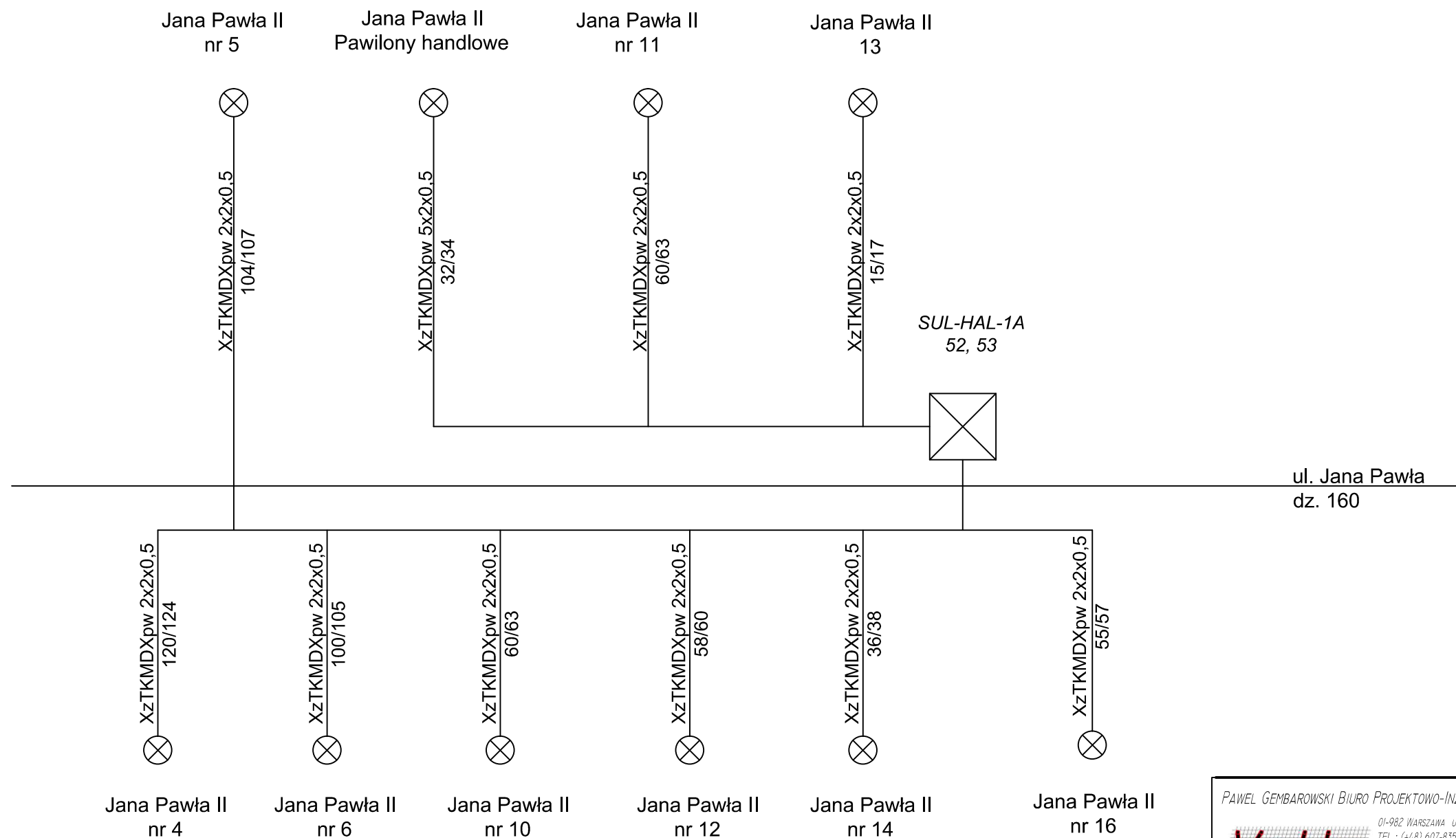
PAWEŁ GEMBAROWSKI BIURO PROJEKTOWO-INŻYNIERSKIE VETTE  01-982 WARSZAWA UL. DURACZA 8 LOK. 58 TEL.: (+48) 607-835-833 NIP: 118-180-50-72 WWW.VETTE.WAW.PL E-MAIL: BIURO@VETTE.WAW.PL	Stadium: Projekt wykonawczy	Data: Sierpień 2013r.
	Branża: Telekomunikacja	Rysunek nr: 3.
Temat: Projekt przebudowy ulicy Jana Pawła II w miejscowości Halinów.		Arkusz 1
Nazwa rysunku: Schemat rozprowadzenia kabli abonenckich		Skala: bs
Opracowanie: Inż. Ryszard Kowalczyk Podpis:		




PAWEŁ GEMBAROWSKI BIURO PROJEKTOWO-INŻYNIERSKIE VETTE  01-982 WARSZAWA UL. DURACZA 8 LOK. 58 TEL.: (+48) 607-835-833 NIP: 118-180-50-72 WWW.VETTE.WAW.PL E-MAIL: BIURO@VETTE.WAW.PL	Stadium: Projekt wykonawczy	Data: Sierpień 2013r.
	Branża: Telekomunikacja	
Temat: Projekt przebudowy ulicy Jana Pawła II w miejscowości Halinów.		Rysunek nr: 3.
Nazwa rysunku: Schemat rozprowadzenia kabli abonenckich		Arkusz 2
Opracowanie: Inż. Ryszard Kowalczyk Podpis:		Skala: bs



PAWEŁ GEMBAROWSKI BIURO PROJEKTOWO-INŻYNIERSKIE VETTE  01-982 WARSZAWA UL. DURACZA 8 LOK. 58 TEL.: (+48) 607-835-833 NIP: 118-180-50-72 WWW.VETTE.WAW.PL E-MAIL: BIURO@VETTE.WAW.PL	Stadium: Projekt wykonawczy	Data: Sierpień 2013r.
	Branża: Telekomunikacja	
Temat: Projekt przebudowy ulicy Jana Pawła II w miejscowości Halinów.		Rysunek nr: 3.
Nazwa rysunku: Schemat rozprowadzenia kabli abonenckich	Arkusz 3	
Opracowanie: Inż. Ryszard Kowalczyk		Skala: bs
Podpis:		



PAWEŁ GEMBAROWSKI BIURO PROJEKTOWO-INŻYNIERSKIE VETTE  01-982 WARSZAWA UL. DURACZA 8 LOK. 58 TEL.: (+48) 607-835-833 NIP: 118-180-50-72 WWW.VETTE.WAW.PL E-MAIL: BIURO@VETTE.WAW.PL	Stadium: Projekt wykonawczy	Data: Sierpień 2013r.
	Branża: Telekomunikacja	Rysunek nr: 3.
Temat: Projekt przebudowy ulicy Jana Pawła II w miejscowości Halinów.		Arkusz 4
Nazwa rysunku: Schemat rozprowadzenia kabli abonenckich		Skala: bs
Opracowanie: Inż. Ryszard Kowalczyk Podpis:		

Istn słup kablowy
SUL-HAL-H5A
01



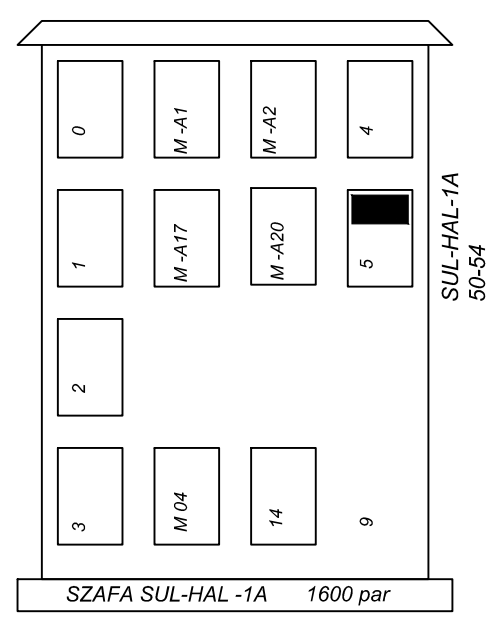
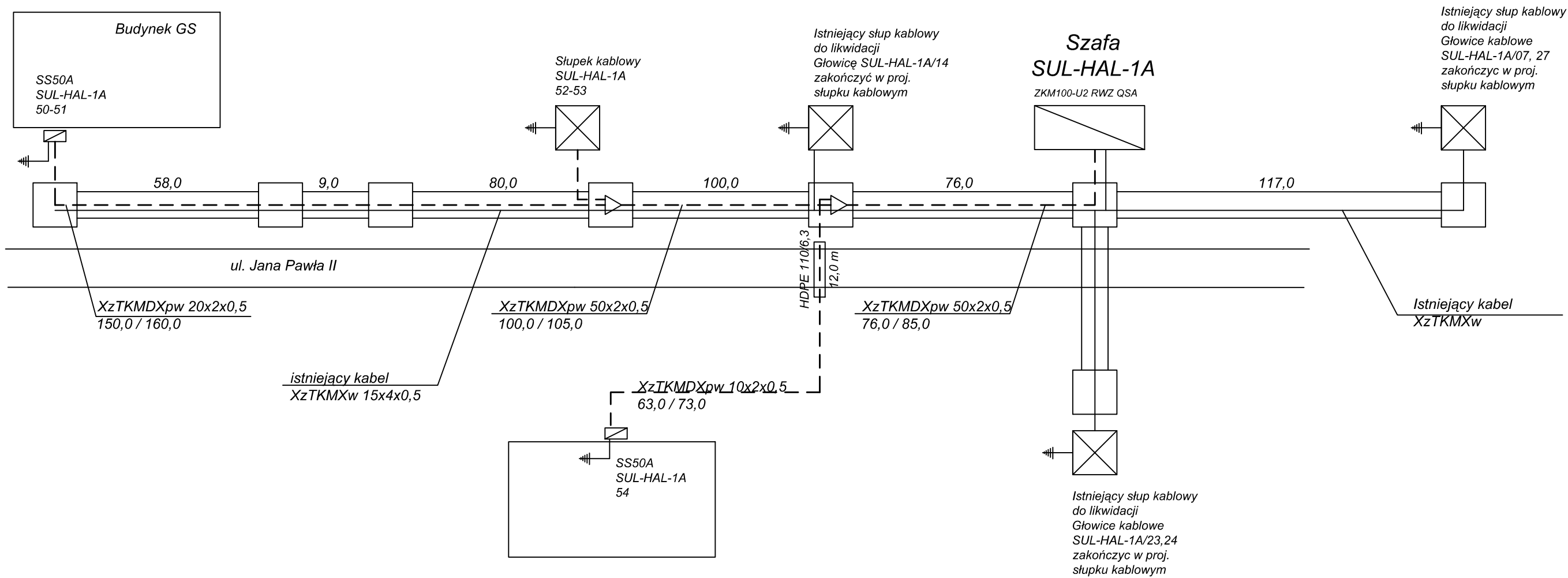
XzTKMDXpw 2x2x0,5
60/70




Jana Pawła II
nr 2

ul. Jana Pawła
dz. 160

<small>PAWEŁ GEMBAROWSKI BIURO PROJEKTOWO-INŻYNIERSKIE VETTE</small> Vette <small>01-982 WARSZAWA UL. DURACZA 8 LOK. 58 TEL.: (+48) 607-835-833 NIP: 118-180-50-72 WWW.VETTE.WAW.PL E-MAIL: BIURO@VETTE.WAW.PL</small>	Stadium: Projekt wykonawczy	Data: Sierpień 2013r.
	Branża: Telekomunikacja	
Temat:	Projekt przebudowy ulicy Jana Pawła II w miejscowości Halinów.	Rysunek nr: 3.
Nazwa rysunku:	Schemat rozprowadzenia kabli abonenckich	Arkusz 5
Opracowanie:	Inż. Ryszard Kowalczyk	Skala: bs
Podpis:	



PAWEŁ GEMBAROWSKI BIURO PROJEKTOWO-INŻYNIERSKIE VETTE  01-982 WARSZAWA UL. DURACZA 8 LOK. 58 TEL.: (+48) 607-835-833 NIP: 118-180-50-72 WWW.VETTE.WAW.PL E-MAIL: BIURO@VETTE.WAW.PL	Stadium: Projekt wykonawczy	Data: Sierpień 2013r.
	Branża: Telekomunikacja	Rysunek nr: 4
Temat: Projekt przebudowy ulicy Jana Pawła II w miejscowości Halinów.		Skala: bs
Nazwa rysunku: Schemat blokowy przebudowy kabli telekomunikacyjnych		
Opracowanie: Inż. Ryszard Kowalczyk		
Podpis:		