

Biurow Usług Inżynierskich
„SP-GEO”
Paulina Pawlak
ul. Rynek 20, 37-220 Kańczuga
Tel. 609 639 966, 665 966 663
e-mail: sp-geo@wp.pl

PROJEKT WYKONAWCZY / TECHNICZNY

Nazwa obiektu
budowlanego: **Przebudowa sieci teletechnicznej na działkach nr: 1002, 1027, 1129, 1159
w ramach zadania:
„Scalania gruntów w obrębie Sterkowiec, Gmina Brzesko, Powiat Brzeski”.**

Branża: **TELEKOMUNIKACYJNA**

Nazwa elementu: **Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej własności Hawe Telekom
S.A.**

Adres i kategoria
obektu
budowlanego: **Powiat brzeski, gmina Brzesko, obręb Sterkowiec
Kategoria obiektu XXV, XXVI**

Identyfikatory
działek
ewidencyjnych: **120202_5.0007.1159
120202_5.0007.1129; 120202_5.0007.1027; 120202_5.0007.1002**

Nazwa Inwestora: **Powiat Brzeski
ul. Głowackiego 51
32-800 Brzesko**

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień i specjalność	Data	Podpis
Projektant branża telekomunikacyjna	mgr inż. Wojciech Polak	DT-WBT/02352/02/U do proj. w spec. instalacyjnych w tel. przewodowej wraz z infrastr. tow.	05.2026	

SPIS PROJEKTÓW WYKONAWCZYCH BRANŻY TELEKOMUNIKACYJNEJ

- 1) Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej własności IChB PAN Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe
- 2) Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej własności HAWE Telekom S.A.

SPIS TREŚCI

SPIS PROJEKTÓW WYKONAWCZYCH BRANŻY TELEKOMUNIKACYJNEJ	2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	4
UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY ZESPOŁU PROJEKTOWEGO	5
CZĘŚĆ OPISOWA	8
1. Podstawa opracowania	9
2. Przedmiot zamierzenia	9
3. Lokalizacja obiektu budowlanego	9
4. Inwestor i zleceniodawca	9
5. Użytkownik sieci telekomunikacyjnej	10
6. Istniejący stan zagospodarowania terenu	10
7. Projektowane zmiany	10
8. Rozwiązania budowlano-technologiczne	11
8.1. Przebudowa rurociągu kablowego – odcinek T3 – T4	11
8.2. Budowa rurociągu kablowego – odcinek T1 – T2	11
8.3. Przebudowa kabli światłowodowych	12
8.4. Oznakowanie kabli	13
8.5. Pomiar kabla	13
8.6. Demontaż elementów istniejącej sieci telekomunikacyjnej	13
9. Warunki techniczne i normy	14
10. Przepisy BHP	14
11. Uwagi końcowe	14
ZESTAWIENIA I TABELA	16
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	25
ZAŁĄCZNIKI	34

OŚWIADCZENIE PROJEKTANA

Niniejszym oświadczam iż niniejszy projekt wykonawczy dla inwestycji drogowej pn.:

Przebudowa sieci teletechnicznej na działkach nr: 1002, 1027, 1129, 1159

w ramach zadania: „Scalenia gruntów w obrębie Sterkowiec, Gmina Brzesko, Powiat Brzeski”.

Branża telekomunikacyjna.

1) Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej własności Hawe Telekom S.A.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPECJALNOŚĆ ZAKRES OPRACOWANIA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Sieci telekomunikacyjne	projektant	mgr inż. Wojciech POLAK	05.2026	

UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY ZESPOŁU PROJEKTOWEGO



**PREZES URZĘDU
REGULACJI TELEKOMUNIKACJI I POCZTY**

DECYZJA Nr DT-WBT/02352/02/U

z dnia 3 lipca 2002 r.

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r.- Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr120, poz 581z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Wojciecha Polaka z dnia 22.12.2000 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

Nadaję Panu **mgr inż. Wojciechowi Polakowi**
urodzonemu **13.07.1974 r. w Rzeszowie**

uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do **Projektowania**
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

UZASADNIENIE

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

Pouczenie

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art.127 § 3 i 129 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty, ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa
Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 3 Kpa, stronie przysługiwać będzie prawo wniesienia skargi bezpośrednio do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od daty doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust.1 w związku z art. 34 ust 1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 74, poz.368 z późn. zm.).



PREZES
[Signature]
Witold Grabos



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-EDA-RR8-7D1 *

Pan Wojciech Polak o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0362/04
adres zamieszkania Tajęcina 29, 36-002 Jasionka
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-11-26 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.



CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są następujące dokumenty:

- Zlecenie Inwestora.
- Mapa do celów projektowych
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2023 poz. 682 jednolity tekst z późn. zmianami), wraz z przepisami wykonawczymi,
- Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. 2023 poz. 1040).
- Obowiązujące normy i przepisy w budownictwie telekomunikacyjnym

2. Przedmiot zamierzenia

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej własności kolidującej z projektowanym układem drogowym dla inwestycji pn.:

„Scalenia gruntów w obrębie Sterkowiec, Gmina Brzesko, Powiat Brzeski”.

Niniejsze opracowanie obejmuje zakres przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej własności Hawe Telekom. Przebudowę infrastruktury telekomunikacyjnej IChB PAN PCSS ujęto w odrębnym opracowaniu.

3. Lokalizacja obiektu budowlanego

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w woj. małopolskim, powiat brzeski, gmina Brzesko, obręb Sterkowiec. Wykaz działek na których przewiduje się realizację prac zakresu branży telekomunikacyjnej zestawiono na stronie tytułowej.

Orientacyjne położenie inwestycji określa załączony rysunek nr 1.

4. Inwestor i zlecniodawca

Powiat Brzeski
ul. Głowackiego 51
32-800 Brzesko

5. Użytkownik sieci telekomunikacyjnej

Użytkownikiem i właścicielem przebudowywanej sieci telekomunikacyjnej, objętych niniejszym projektem jest:

Hawe Telekom
ul. Naruszewicza 13A
02-627 Warszawa

6. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W obrębie inwestycji w pasie drogowym zlokalizowana jest linia światłowodowa (na planie sytuacyjnym oznaczona jako „ts”). Lina światłowodowa to ułożony w ziemi rurociąg kablowy 5xRHDPE40/3,7 wraz z ułożonymi w niej kablami światłowodowymi. Właścicielem dwóch rur RHDPE 40/3,7 koloru czarnego z wyróżnikami białym i żółtym jest IChB PAN PCSS z czego w rurze z wyróżnikiem białym ułożony jest kabel światłowodowy. Natomiast właścicielem pozostałych trzech rur (rury czarne z wyróżnikami : czerwonym, niebieskim, zielonym) jest Hawe Telekom. W rurach z wyróżnikiem w kolorze czerwonym oraz niebieskim znajdują się czynne magistralne kable światłowodowe Hawe Telekom.

Na części trasy rurociąg kablowy koliduje z projektowaną rozbudową drogi i wymaga przebudowy lub zabezpieczeniu zgodnie z warunkami podanymi przez ich użytkowników.

7. Projektowane zmiany

W ramach przedsięwzięcia planuje się przebudowę oraz odcinkowe zabezpieczenie sieci teletechnicznej podziemnej. Konieczność przebudowy odcinków sieci teletechnicznej wynika bezpośrednio z występującą kolizją z projektowanym nowym przebiegiem drogi.

Zakres niniejszego opracowania:

- a) Na odcinku T1 – T2 (Rysunek nr 2.3) zakłada się ułożyć nowy odcinek rurociągu kablowego 5xRHDPE 40/3,7 poza projektowaną jezdnią. Do wybudowanego rurociągu zakłada się przebudować istniejące kable światłowodowe.
- b) Na odcinku T3 – T4 (Rysunek nr 2.1) rurociąg kablowy 5xRHDPE 40/3,7 z czynnymi kablami światłowodowymi należy odkopać, poszerzyć wykop do miejsca docelowej lokalizacji a następnie przełożyć istniejące rury w nowe miejsce. Przebudowę należy wykonać metodą wykopu otwartego, wykonując prace ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności aby nie uszkodzić czynnych kabli.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie. Celem lokalizacji istniejącego uzbrojenia wykonać próbne przekopy poprzeczne. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z

uzbrojeniem podziemnym zachować normatywne odległości. Prace wykonać zgodnie z warunkami podanymi przez ich użytkowników.

Lokalizację projektowanych elementów infrastruktury telekomunikacyjnej pokazano na planie zagospodarowania terenu.

Wykonanie zabezpieczeń skrzyżowań i ich odbiór winien się odbywać z zapewnieniem nadzoru ze strony właścicieli tych urządzeń.

Niniejsze opracowanie obejmuje zakres przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej własności Hawe Telekom. Przebudowę infrastruktury telekomunikacyjnej IChB PAN PCSS ujęto w odrębnym opracowaniu.

Szczegółowy przebieg oraz lokalizację projektowanych zmian pokazano na planie sytuacyjnym branżowym - rysunki nr 2 oraz na schematach – rysunki nr 3 i 4.

8. Rozwiązania budowlano-technologiczne

8.1. Przebudowa rurociągu kablowego – odcinek T3 – T4

Na odcinku T3 – T4 (Rysunek nr 2.1) rurociąg kablowy 5xRHDPE 40/3,7 z czynnymi kablami światłowodowymi należy odkopać, poszerzyć wykop do miejsca docelowej lokalizacji a następnie przełożyć istniejące rury w nowe miejsce. Przebudowę rurociągu należy wykonać metodą wykopu otwartego, wykonując prace ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności aby nie uszkodzić istniejących rur oraz czynnych kabli.

Głębokość ułożenia rurociągu powinna być taka, aby najmniejsze przykrycie liczone od górnej powierzchni rury wynosiło:

1,0 m dla rurociągu kablowego,

Na całej długości przełożenia odcinka rurociągu ułożony jest kabel lokalizacyjny typu XzTKMXpw 2x2x0,6 oraz w połowie głębokości ułożona jest taśma ostrzegawcza z napisem „Uwaga! Kabel światłowodowy”. Przy przebudowie należy zachować te elementy.

Istniejący rurociąg należy na całej długości przełożenia zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną RHDPE-D Ø160. Po nałożeniu rur ochronnych dwudzielnych na podsypce piaskowej grubości 5cm dokonać uszczelnienia rur na końcach, następnie rurociąg należy przykryć od góry warstwą pisaku grubości 10cm. Wykop należy zasypać po ułożeniu całego ciągu rur warstwami grubości do 20 cm, używając ziemi z urobku i ubijać mechanicznie.

Roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, stosując się do zaleceń zawartych w uwagach końcowych.

8.2. Budowa rurociągu kablowego – odcinek T1 – T2

Na odcinku T1 – T2 (Rysunek nr 2.3) zakłada się ułożyć nowy odcinek rurociągu kablowego 5xRHDPE 40/3,7 poza projektowaną jezdnią. Do wykonania nowego odcinka rurociągu wykorzystać

rury typu RHDPE 40/3,7p o powierzchni wewnętrznej z warstwą poślizgowa naniesioną w sposób trwały. Ilość rur i ich kolorystyka powinna odpowiadać stanowi istniejącemu tj.:

- dwie rury koloru czarnego z wyróżnikami: białym i żółtym – właściciel IChB PAN PCSS
- trzy rury koloru czarnego z wyróżnikami: czerwonym, niebieskim i zielonym – właściciel Hawe Telekom.

Rury należy układać w wykopie bez naprężeń, z falowaniem 0,3% na głębokości nie mniejszej niż 1m pod powierzchnią gruntu licząc od górnego obrysu rur. Rurociąg układać w wykopie na 5 cm podsypce z piasku lub przesianej ziemi. Tak ułożony rurociąg należy przysypać, co najmniej 10 cm warstwą piasku lub przesianej ziemi, resztę uzupełniając gruntem do poziomu terenu. Należy zachować ciągłość rurociągu kablowego przez łączenie odcinków rur skręcanymi złączkami ZRs 40. Po wybudowaniu rurociągu należy wykonać pomiar szczelności tego odcinka.

W połowie głębokości ułożenia ciągu rur należy układać taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego z napisem „UWAGA KABEL OPTOTELEKOMUNIKACYJNY”. Bezpośrednio nad ciągiem rur należy ułożyć kabel lokalizacyjny typu XzTKMXpw 2x2x0,6. Odcinki kabla łączyć złączkami kablowymi dla zachowania ciągłości. Końce kabla lokalizacyjnego zakończyć w słupku oznaczeniowo-lokalizacyjnym nabudowanym na zasobniku kablowym.

W miejscu skrzyżowań projektowanego rurociągu z drogami, zjazdami i innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego należy stosować rury osłonowe na projektowanym rurociągu typu RHDPEØ160/9,1. Wykonanie zabezpieczeń skrzyżowań z istniejącą siecią uzbrojenia podziemnego jak i ich odbiór winien się odbywać z zapewnieniem nadzoru ze strony właścicieli tych urządzeń.

Roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, stosując się do zaleceń zawartych w warunkach technicznych i uzgodnieniach.

8.3. Przebudowa kabli światłowodowych

Na przebudowywanym odcinku rurociągu kablowego własności Hawe Telekom zaciągnięte są kable światłowodowe Z-XOTKtsd 18J+6Jn oraz Z-XOTKtsd 66J+6Jn.

Przebudowę istniejących kabla Z-XOTKtsd 18J+6Jn zakłada się wykonać poprzez wymianę kabla na odcinku pomiędzy złączkami nr 9 (zasobnik ZAK-H0254-22) i nr 9B (zasobnik ZAK-H0254-23A).

Natomiast kabel Z-XOTKtsd 66J+6Jn zakłada się wykonać metodą „wyciągnij i wciągnij” bez konieczności wykonywania wstawek kablowych. Sposób przebudowy kabla :

- Do przebudowy kabla należy przystąpić po wybudowaniu nowego odcinka rurociągu kablowego.
- Istniejący kabel światłowodowy w zasobniku ZAK-H2254-23A wypiąć z istniejącego złącza,
- wypięty ze złącza kabel wycofać poza obszar kolizji do punktów odpowiednio T1 i T2 (punkt oznaczony zgodnie z rysunkiem nr 2),

- następnie istniejący kabel zaciągnąć po nowej trasie (w nowowyprowadzonym rurociągu kablowym) i wprowadzić do przesuniętego zasobnika ZAK-H2254-23A,
- w zasobniku kabel wprowadzić ponownie do mufy światłowodowej oraz wykonać spawy odtwarzając stan jak przed przebudową,
- wykonać komplet pomiarów odbiorczych.

Zaciągany do rurociągu kabel optotelekomunikacyjny nie może być poddawany nadmiernym siłom rozciągającym i zagięciom, dlatego kable te należy zaciągać z zastosowaniem wciągarek z automatycznie kontrolowaną i regulowaną siłą ciągnięcia, przy użyciu odpowiednio dostosowanego zestawu rolek i ślizgów, oraz płynów lub smarów zmniejszających tarcie.

Złącza włókien światłowodowych wykonać metodą spajania w łuku elektrycznym, zabezpieczyć osłonkami spawu i umieścić w kasetach spawów w mufie złączowej. Po wykonaniu spawów i uszczelnieniu wprowadzeń kabla, zamknąć mufy i ułożyć w zasobnikach. Przy złączu pozostawić zapas kabla.

Szczegóły przebudowy przedstawiono na załączonych schematach.

8.4. Oznakowanie kabli

Kable oznaczyć przywieszkami identyfikacyjnymi, z danymi niezbędnymi do identyfikacji kabla (nazwą właściciela, wykonawcą oraz numerem paszportyzacyjnym). Dodatkowo na kablu światłowodowym należy umieścić przywieszki ostrzegawcze w kolorze żółtym z napisem UWAGA! KABEL ŚWIATŁOWODOWY.

Przywieszki identyfikacyjne powinny być umieszczone na rurze z kablem, w każdym zasobniku i studni kablowej.

8.5. Pomiary kabla

Po zamontowaniu linii dokonać obustronnych pomiarów reflektometrycznych i pomiarów mocy optycznej w II i III oknie optycznym. Pomiary reflektometryczne powinny zawierać pomiar tłumienności jednostkowej i tłumienności spawów. Parametry linii powinny być zgodne z wymogami Operatora

Po wykonaniu pomiarów i sprawdzeniu linii na zgodność z obowiązującymi normami, przebudowane kable należy zgłosić do odbioru technicznego.

8.6. Demontaż elementów istniejącej sieci telekomunikacyjnej

Projekt uwzględnia likwidację istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej kolidującej z budową odcinka drogi. Elementy sieci do usunięcia zostały oznaczone na Planie Zagospodarowania Terenu.

Zdemontowane elementy sieci telekomunikacyjnych nienadające się do powtórnego użycia muszą być poddane procesowi utylizacji w wyspecjalizowanych przedsiębiorstwach. Reszta materiałów

należy przekazać w miejsce wskazane przez Operatora. Wykonawca na etapie realizacji projektu zwróci się do Inwestora o wskazanie miejsca utylizacji i przekazania zdemontowanych materiałów.

9. Warunki techniczne i normy

Budowę prowadzić w oparciu o wydane warunki techniczne, obowiązujące w Polsce przepisy BHP, normy budowlane w szczególności :

- Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. 2023 poz. 1040).

10. Przepisy BHP

W trakcie budowy należy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy.

Ważniejsze akty prawne regulujące sprawy BHP w budownictwie ogólnym i telekomunikacyjnym:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. nr 62 poz. 287 28.05.1996).

11. Uwagi końcowe

Roboty budowlano - montażowe należy wykonywać zgodnie z projektem, zaleceniami wynikającymi z treści uzgodnień oraz przepisami i normami obowiązującymi w budownictwie telekomunikacyjnym.

Przed rozpoczęciem prac przy przebudowie należy powiadomić Gestora sieci celem pełnienia nadzoru.

Lokalizację urządzeń telekomunikacyjnych należy wytyczyć przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego na podstawie aktualnego projektu budowlanego. W przypadku natrafienia w czasie robót na nie zinwentaryzowane urządzenie uzbrojenia terenu należy bezwzględnie przerwać roboty, wezwać Inspektora Nadzoru, Projektanta i Właściciela urządzenia w celu uzgodnienia dalszego toku postępowania.

Należy skoordynować wszystkie prace z robotami drogowymi.

Po zakończeniu prac należy dokonać odbioru technicznego przy współudziale właścicieli/użytkowników sieci i przekazać dokumentację powykonawczą.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z przepisami USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54 – tekst jednolity z późniejszymi zmianami) i USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001r. "o odpadach" (Dz.U. 2022 poz. 699 – tekst jednolity z późniejszymi zmianami).

Zmiany w przebudowanej infrastrukturze telekomunikacyjnej nie stanowią jej ulepszenia w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego, a wynikają z konieczności usunięcia kolizji z projektowaną infrastrukturą zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami, przepisami i wymogami technologicznymi.

Wszelkie odstępstwa od projektu wymagają zgody Projektanta w ramach zleconego Nadzoru Autorskiego.

ZESTAWIENIA I TABELLE

Tabela 1. Zestawienie rurociągu kablowego

Tabela 2. Zestawienie obiektów ochronnych

Tabela 3. Przedmiar robót

Tabela 4. Zestawienie podstawowych materiałów

Tabela 5. Zestawienie materiałów z demontażu

Tabela 1. Zestawienie rurociągu kablowego

L.p.	Odcinek		Rysunek nr	Ilość rur rurociągu	Długość rurociągu HDPEwprØ40/3,7mm	Uwagi
	Od	Do				
1.	zasobnik 22	pkt. T4	2.1	5	177,5	odcinek istniejący
2.	pkt. T4	pkt. T3	2.1	5	170,0	odcinek do odkopania i przełożenia
4.	pkt. T3	pkt. T2	2.1 - 2.2	5	512,0	odcinek istniejący
5.	pkt. T2	ZAK-H0254-23	2.3	5	44,0	projektowany odcinek
6.	ZAK-H0254-23	ZAK-H0254-23A	2.3	5	694,0	projektowany odcinek
	ZAK-H0254-23A	pkt. T1	2.3	5	39,0	projektowany odcinek
7.	pkt. T1	zasobnik 24	2.3 - 2.4	5	206,0	odcinek istniejący
RAZEM - odkopanie i odsunięcie rurociągu					170,0	
RAZEM - demontaż istn. rurociągu					777,0	
RAZEM - projektowanych odcinków					777,0	
Dodatek na sfałowanie 3%					23,3	
Długość projektowanych rur łącznie					810,0	

Tabela 2. Zestawienie obiektów ochronnych

Lp.	Nr arkusza	Typ rury osłonowej	Długość rury	Liczba rur rurociągu	Zabezpiecza	Sposób wykonania
1	2.1	RHDPE-D ø 160	24,0	5	zbliżenie do krawędzi drogi	przekop
2		RHDPE-D ø 160	41,0	5	zbliżenie do proj. krawędzi drogi	przekop
3	2.3	RHDPE ø 160/9,1	19,0	5	przekroczenie drogi	przewiert
4		RHDPE ø 160/9,1	9,5	5	przekroczenie proj. drogi	przekop
5		RHDPE ø 160/9,1	46,5	5	przekroczenie proj. drogi oraz zbliżenie do proj. krawędzi	przekop
6		RHDPE ø 160/9,1	118,0	5	zbliżenie do proj. krawędzi drogi	przekop
7		RHDPE ø 160/9,1	185,0		zbliżenie do proj. krawędzi drogi	przekop
8		RHDPE ø 160/9,1	24,0		przekroczenie drogi	przewiert
		Razem	467,0			

Rodzaj robót	Typ rury	Długość łączna
Przekop	RHDPE-D ø 160 (rura dzielna)	65,0
Przekop	RHDPE ø 160/9,1	359,0
Przewiert	RHDPE ø 160/9,1	43,0

Tabela 3. Przedmiar robót

Numer	Podstawa	Opis	Jm	Ilość
1	Element	Przebudowa i zabezpieczenie rurociągu kablowego		
1.1	KNR 201/701/5 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m - przekopy kontrolne 8*1,5=12,000000	m	12
1.2	KNR 201/704/5 (4)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m - zasypianie przekopów kontrolnych	m	12
1.3	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III - analogia - odkopanie istniejącego rurociągu z poszerzeniem wykopów - odcinek T3 - T4 170*1*2,1=357,000000	m3	357
1.4	KNR 501/614/9	Przekładanie rury RHDPE 40/3,7, pierwsza	m	170
1.5	KNR 501/614/10	Przekładanie rury RHDPE 40/3,7, każda następna 4*170=680,000000	m	680
1.6	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych dwudzielnych w wykopie - zabezpieczenie rurociągu rurą ochronną dwudzielną fi 160 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) 24+41=65,000000	m	65
1.7	TPSA 40/501/2	Układanie kabla lokalizacyjnego XzTKMXpw 2x2x0,6	m	170
1.8	KNR 501/1016/5	Montaż złączy, doziemnych, na kablach aboneckich	szt	2
1.9	TPSA 40/731/3	Wykonanie przełączy w otwartym złączu kablowym, przełączenie żył łącznikiem pojedynczym 2*4=8,000000	szt	8
1.10	KNP 5/339/1	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego ułożoną w ziemi	m	170
1.11	KNR 231/105/2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy 170*2=340,000000	m2	340
1.12	KNR 231/105/1	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm 2*170*2=680,000000	m2	680
1.13	KNNR 5/702/5	Zasypianie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV - zasypianie przesuniętego rurociągu kablowego - odcinek T3 - T4	m3	357

PROJEKT WYKONAWCZY / TECHNICZNY
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

Numer	Podstawa	Opis	Jm	Ilość
1.14	TPSA 39/402/2	Otwarcie i zamknięcie zasobników złączowych, zasobnik betonowy płaski dla 2 złączy	szt	3
1.15	TPSA 39/401/2	Montaż zasobników złączowych, zasobnik betonowy płaski dla 2 złączy - analogia - przesunięcie istn. zasobnika	szt	1
1.16	KNR 502/609/4	Montaż słupków oznaczeniowo-pomiarowych SO-P, przy zasobniku (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	0
1.17	TPSA 39/104/5 (1)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30-m, rury HDPE Fi-160-mm, nakłady podstawowe (na 1-m) 19+24=43,000000	m	43
1.18	TPSA 39/104/5 (2)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30-m, rury HDPE Fi-160-mm, nakłady pozostałe (na 1 przepust)	szt	2
1.19	KNR 501/214/1	Budowa obiektów podziemnych z rur stalowych pod drogami i ulicami w gruncie kategorii III, obiekt o 1-warstwie, 1-rura w warstwie, 1-rura w ciągu 9,5+46,5+118+185=359,000000	m	359
1.20	TPSA 39/202/7	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 3xFi-40-mm	m	359
1.21	TPSA 39/202/19	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 2xFi-40-mm	m	359
1.22	TPSA 40/503/11	Wciąganie kabla lokalizacyjnego do rur osłonowych, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m	359
1.23	TPSA 39/303/15	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm z bębna, 1 rura w rurociągu	km	0,375
1.24	TPSA 39/303/16	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm z bębna, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu 4*0,375=1,500000	km	1,5
1.25	DC 12/303/1	Montaż markera kulistego	szt	10
1.26	TPSA 40/501/2	Układanie kabla lokalizacyjnego XzTKMXpw 2x2x0,6	m	375
1.27	KNR 501/1016/5	Montaż złączy, doziemnych, na kablach aboneckich	szt	3
1.28	TPSA 40/731/3	Wykonanie przełączy w otwartym złączu kablowym, przełączenie żył łącznikiem pojedynczym 3*4=12,000000	szt	12

PROJEKT WYKONAWCZY / TECHNICZNY
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

Numer	Podstawa	Opis	Jm	Ilość
1.29	KNP 5/339/1	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego ułożoną w ziemi - analogia - taśma ostrzegawcza	m	375
1.30	TPSA 39/204/4	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 40 mm, złączki skręcane 6*3=18,000000	szt	18
1.31	TPSA 39/204/4	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 40 mm, złączki skręcane - analogia - montaż zaślepki rurociągu 4*3+4*2=20,000000	szt	20
1.32	TPSA 39/206/6	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi 40 mm	odcinek	5
1.33	TPSA 39/302/11	Demontaż rurociągu kablowego	km	0,777
3	Element	Przebudowa kabli światłowodowych HAWE		
3.1	TPSA 39/402/1	Otwarcie i zamknięcie zasobników złączowych, zasobnik betonowy płaski dla 1 złącza	szt	3
3.2	TPSA 39/608/2	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej 2+2=4,000000	złącze	4
3.3	TPSA 39/610/1	Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgałęźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgałęźny do tabl. 0608)	złącze	2
3.4	TPSA 39/506/1	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE Fi 40 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km - nowy kabel Z-XOTKtsd 18J+6Jn	km	1,770
3.5	TPSA 39/506/1	Wyciąganie kabla z rurociągu kablowego 0,106+0,730=0,836000	km	0,836
3.6	TPSA 39/506/1	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE Fi 40 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km - istn. kable (45+61+730)/1000=0,836000	km	0,836
3.7	TPSA 39/611/1	Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	3
3.8	TPSA 39/612/1	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowod 2+1=3,000000	szt	3

PROJEKT WYKONAWCZY / TECHNICZNY
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

Numer	Podstawa	Opis	Jm	Ilość
3.9	TPSA 39/612/2	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowod $2 \cdot 23 + 71 = 117,000000$	szt	117
3.10	TPSA 39/207/7	Uszczelnianie rur z kablem $4 + 7 = 11,000000$	otwór	11
3.11	TPSA 39/608/8	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy zapinanej $2 + 1 = 3,000000$	złącze	3
3.12	TPSA 39/610/1	Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgałęźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgałęźny do tabl. 0608) $2 + 1 = 3,000000$	złącze	3
3.13	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowod $1 + 1 = 2,000000$	odcinek	2
3.14	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod $23 + 71 = 94,000000$	odcinek	94
3.15	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod $1 + 1 = 2,000000$	odcinek	2
3.16	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod $23 + 71 = 94,000000$	odcinek	94
3.17	TPSA 39/506/1	Wyciąganie kabla z rurociągu kablowego - demontaż kabla	km	1,740

Tabela 4. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	UWAGI:
1.	2.	3.	4.	5.
Do budowy rurociągu				
1.	Kabel lokalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,6	m	985,0	-
2.	Łącznik jednożyłowy przelotowy UY	szt.	20,0	-
3.	Rura RHDPEwp 40/3,7 kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego, z warstwą poślizgową, czarna z paskiem białym	m	810,0	wł. IChB PAN PCSS
4.	Rura RHDPEwp 40/3,7 kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego, z warstwą poślizgową, czarna z paskiem żółtym	m	810,0	
5.	Rura RHDPEwp 40/3,7 kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego, z warstwą poślizgową, czarna z paskiem czerwonym	m	810,0	wł. Hawe Telekom
6.	Rura RHDPEwp 40/3,7 kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego, z warstwą poślizgową, czarna z paskiem niebieskim	m	810,0	
7.	Rura RHDPEwp 40/3,7 kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego, z warstwą poślizgową, czarna z paskiem zielonym	m	810,0	
8.	Rura osłowna dzielona RHDPE-D 160	m	65,0	-
9.	Rura osłowna RHDPE 160/9,1	m	402,0	-
10.	Zaślepka skręcana 40 do pustych rur RHDPE OPTO	szt.	6,0	-
11.	Złączka skręcana ZRs 40	szt.	20,0	-
12.	Złącze dla kabli małoparowych GELSNAPE-A-10/5-80 lub równoważne	kpl	5,0	-
13.	Taśma ostrzegawcza TO-Opt/25 szer.25cm Uwaga kabel optotelekomunikacyjny	m	810,0	-
14.	Znacznik EMS 1421-XR/iD (marker kulowy)	szt.	8,0	-
Do budowy kabla światłowodowego				
1.	Kabel Z-XOTKtsd 18J+6Jn	m.	1770,0	wł. Hawe Telekom
2.	Zestaw do uszczelniania 1 kabla tubowego z pojedynczymi włóknami w porcie okrągłym osłony	szt.	3,0	
3.	Osłonka spoiny światłowodu	szt.	120,0	
4.	Uszczelka rur z zaciągniętym jednym kablem światłowodowym *	kpl	11,0	

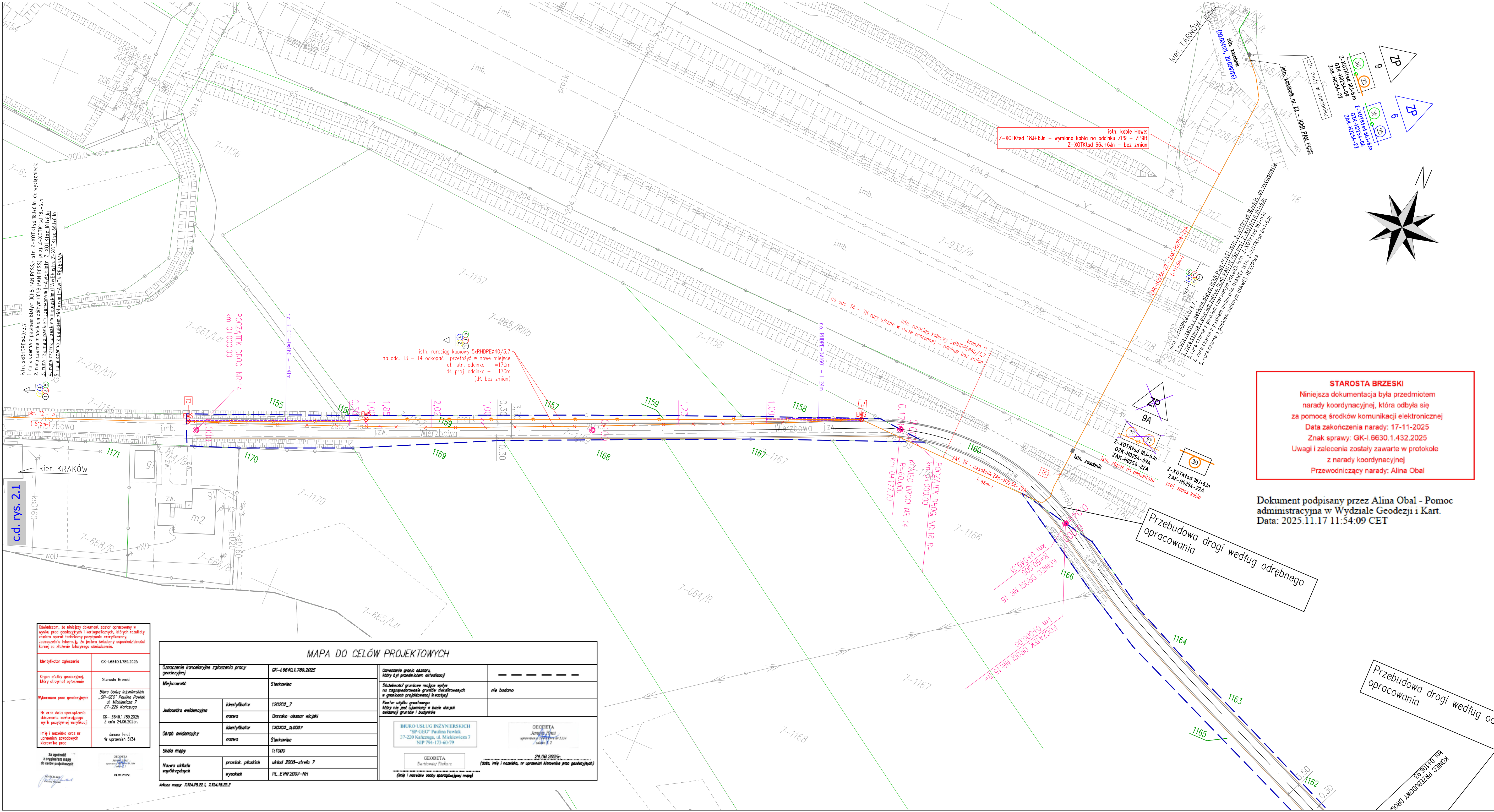
* dobrać rozmiar do średnicy rur i kabli

Tabela 5. Zestawienie materiałów z demontażu

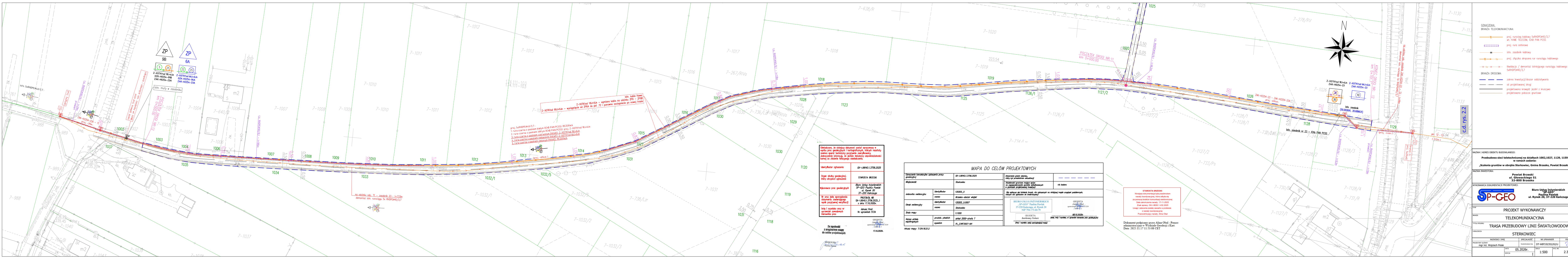
Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi:
1.	2.	3.	4.	5.
Kanalizacja kablowa				
1.	Rura RHDPEwp 40/3,7 kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego, z warstwą poślizgową, czarna z paskiem białym	m	777	wł. IChB PAN PCSS
2.	Rura RHDPEwp 40/3,7 kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego, z warstwą poślizgową, czarna z paskiem żółtym	m.	777	
4.	Rura RHDPEwp 40/3,7 kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego, z warstwą poślizgową, czarna z paskiem czerwonym	m.	777	wł. Hawe Telekom
	Rura RHDPEwp 40/3,7 kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego, z warstwą poślizgową, czarna z paskiem niebieskim	m	777	
5.	Rura RHDPEwp 40/3,7 kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego, z warstwą poślizgową, czarna z paskiem zielonym	m	777	
Kable				
1.	Kabel Z-XOTKtsd 18J+6Jn	m	1740	wł. Hawe Telekom

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. 1** **Orientacyjna lokalizacja**
- Rys. 2.1-2.3** **Trasa przebudowy linii światłowodowej**
- Rys. 3** **Schemat przebudowy linii światłowodowej**
- Rys. 4.1-4.2** **Schemat optyczny linii światłowodowej**
- Rys. 5** **Skrzyżowanie rurociągu kablowego z uzbrojeniem podziemnym i drogami.
Rysunek poglądowy**



OZNACZENIA: BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA:				
		proj. rurociąg kablowy 5xRHDPE40/3,7 wł. HANE TELECOM, ICHB PAN PCSS		
		proj. rura osłonowa		
		istn. zasobnik kablowy		
		proj. złączka skrajna rur rurociągu kablowego		
		likwidacja / demontaż istniejącego rurociągu kablowego 5xRHDPE40/3,7		
BRANŻA DROGOWA:				
		zakres inwestycji/obszar oddziaływania		
		oś projektowanej drogi		
		projektowana krawężń jezdn z kruszywa		
		projektowane pobocze gruntowe		
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:				
Przebudowa sieci teletechnicznej na działkach 1002,1027, 1129, 1159 w ramach zadania: „Scalenia gruntów w obrębie Sterkowiec, Gmina Brzesko, Powiat Brzeski”.				
NAZWA INWESTORA:				
Powiat Brzeski ul. Głowackiego 51 32-800 Brzesko				
WYKONAWCA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:				
		Biuro Usług Inżynierskich „SP-GEO” Paulina Pawlak ul. Rynek 20, 37-220 Kańczuga		
ETAP				
PROJEKT WYKONAWCZY				
BRANŻA				
TELEKOMUNIKACYJNA				
TYTUŁ RYSUNKU				
TRASA PRZEBUDOWY LINII ŚWIATŁOWODOWEJ				
LOKALIZACJA				
STERKOWIEC				
NAZWISKO I IMIĘ		SPECIALNOŚĆ	NR UPRAWNIENIEN	PODPIS
mgr inż. Wojciech Polak		TELEKOMUNIKACYJNA	DT-WBT/02352/02/U	
DATA		05.2026r.	SKALA	1:500
EDYCJA		I	RYS. NR.	2.1



- OZNACZENIA:
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA:
- proj. rurociąg kablowy 5xRHDPe40/3,7
wt. HAWK TELECOM, IChB PAN PCSS
 - proj. rura osłonowa
 - istn. zasobnik kablowy
 - proj. złącza skrajna rur rurociągu kablowego
 - likwidacja / demontaż istniejącego rurociągu kablowego 5xRHDPe40/3,7
- BRANŻA DROGOWA:
- zakres inwestycji/obszar oddziaływania
 - os. projektowanej drogi
 - projektowana krawężnik jezdni z kruszywa
 - projektowane pobocze gruntowe

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
Przebudowa sieci teletechnicznej na działkach 1002, 1027, 1129, 1159 w ramach zadania: „Sienienia gruntów w obrębie Sterkowic, Gmina Brzesko, Powiat Brzeski”.

NAZWA INWESTORA:
**Powiat Brzeski
ul. Głowackiego 51
32-800 Brzesko**

WYKONAWCA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:
**SP-GEO
Paulina Pawlak
ul. Rynek 20, 37-220 Karczuga**

STW
PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA
TELEKOMUNIKACYJNA

Tytuł rysunku
TRASA PRZEBUDOWY LINII ŚWIATŁOWODOWEJ

LOKALIZACJA
STERKOWICE

NAZWISKO I IMIE	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEN	PODPIIS
mgr inż. Wojciech Polak	TELEKOMUNIKACJA	DT-WBT/02352/02/U	
DATA 05.2026r.	SKALA 1:500	RYŚ NR. 2.3	

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny poświadczony zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia
GK-L6640.1.3756.2025

Organ służby geodezyjnej,
który otrzymał zgłoszenie
STAROSTA BRZESKI

Wykonawca prac geodezyjnych
Biuro Usług Inżynierskich
SP-GEO Paulina Pawlak
ul. Rynek 20
37-220 Karczuga

Nr oraz data sporządzenia
dokumentu: zweryfikowanego
(wynik pozytywny weryfikacji)
PROTOKÓŁ NR
GK-L6640.1.3756.2025.1
z dnia 17.10.2025r.

Imię i nazwisko oraz nr
uprawnienia, zawodowych
kierownika prac
Janusz Hinc
Nr uprawnień 5134

Za zgodność
z oryginałem mapy
do celów projektowych
17.10.2025r.

WYKONAWCA
Paulina Pawlak

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kanoniczne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK-L6640.1.3756.2025	Oznaczenie granic działki, której był przedmiotem zgłoszenia	
Miejscowość	Sterkowice	Składowość gruntów mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zabudowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator 120202_5	Wskazanie nie bieżących danych, nie gwarantujemy ich aktualności na mapie przedmiotowej, których nie zgłoszono do aktualizacji	
Obiekt ewidencyjny	Identyfikator nazwa 120202_5.0007		
Skala mapy	1:1000		
Nazwa układu współrzędnych	przebieg, planów układ 2000+strona 7 wykalkul		

Arkusze mapy: 7.124.10.21.2

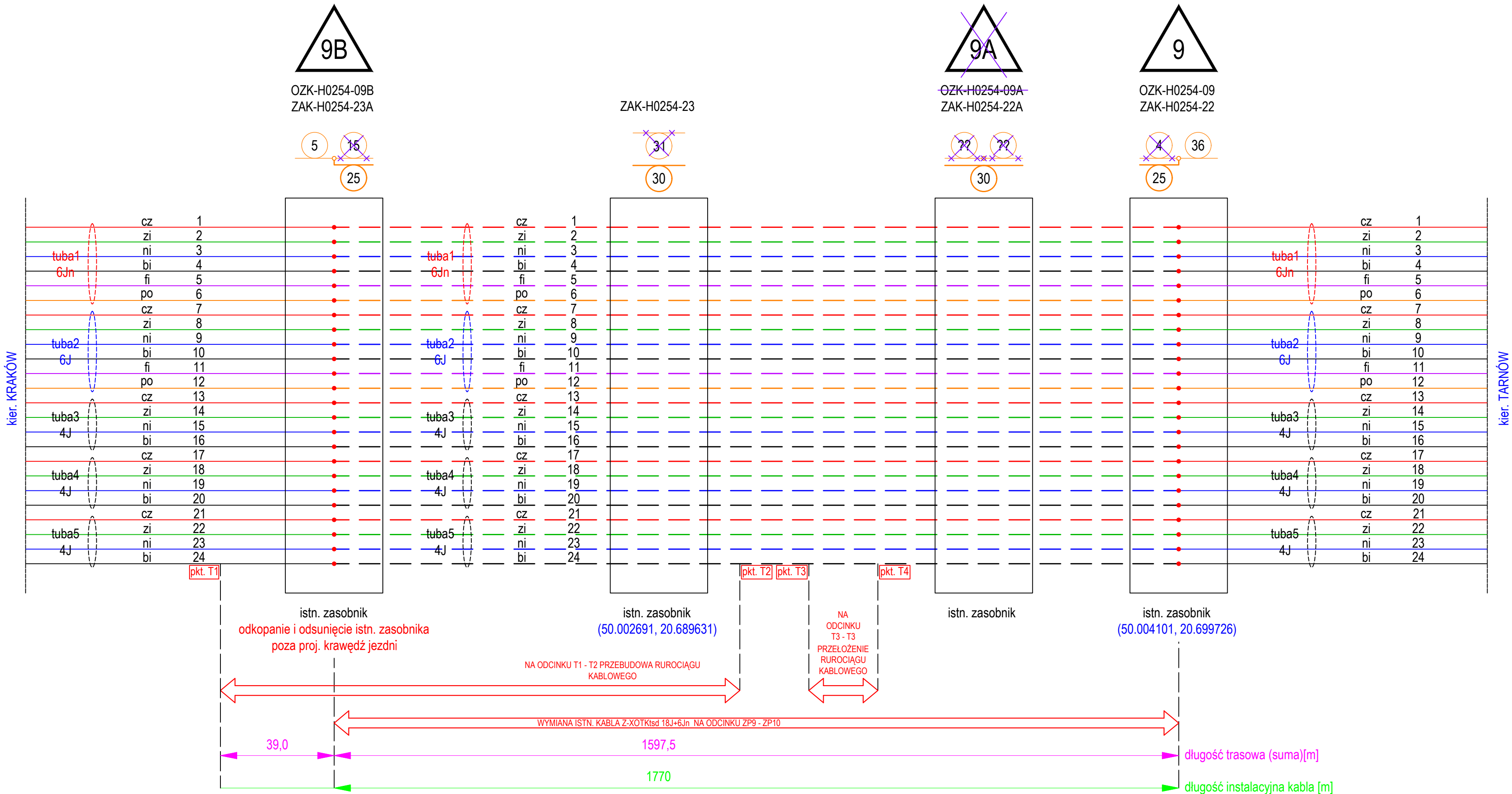
STAROSTA BRZESKI
Niniejsza dokumentacja była przedmiotem nadzoru koordynacyjnego, która odbyła się za pomocą środków komunikacji elektronicznej. Data zakończenia nadzoru: 17.11.2025
Znak sprawy: GK-L6640.1.3756.2025
Uwagi i zastrzeżenia zostały zawarte w protokole z nadzoru koordynacyjnego. Przewodniczący nadzoru: Alina Obal

Dokument podpisany przez Alina Obal - Pomoc administracyjna w Wydziale Geodezji i Kart. Data: 2025.11.17 11:53:08 CET



NAZWISKO I IMIĘ		SPECIALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	PODPIS
STANT GŁÓWNY mgr inż. Wojciech Polak		TELEKOMUNIKACYJNA	DT-WBT/02352/02/U	
	DATA 05.2026r.	SKALA ---	RYS. NR: 3	
	EDYCJA I			

przy wymianie odcinka kabla
zdemontować mufę złączową
pozostawiając zapas kabla



LEGENDA:

- istn. włókno światłowodowe
- - - - - proj. włókno światłowodowe
- istn. połączenie spawane światłowodu
- proj. połączenie spawane światłowodu
- 12 - nr włókna światłowodowego
- 6Jn - tuba z 6-cioma włóknami jednomodowymi z przesuniętą dyspersją
- 6J - tuba z 6-cioma włóknami jednomodowymi z nieprzesuniętą dyspersją

IDENTYFIKACJA WŁÓKIEN W TUBIE		
L.P	KOLOR ŚWIATŁOWODU	OZNACZENIE
1	czerwony	cz
2	zielony	zi
3	niebieski	ni
4	biały	bi
5	fioletowy	fi
6	pomarańczowy	po

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
**Przebudowa sieci teletechnicznej na działkach 1002,1027, 1129, 1159 w ramach zadania:
„Scalenia gruntów w obrębie Sterkowice, Gmina Brzesko, Powiat Brzeski”.**

NAZWA INWESTORA:
**Powiat Brzeski
ul. Głowackiego 51
32-800 Brzesko**

WYKONAWCA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:
SP-GEO
**Biuro Usług Inżynierskich
„SP-GEO”
Paulina Pawlak
ul. Rynek 20, 37-220 Kańczuga**

ETAP:
PROJEKT WYKONAWCZY

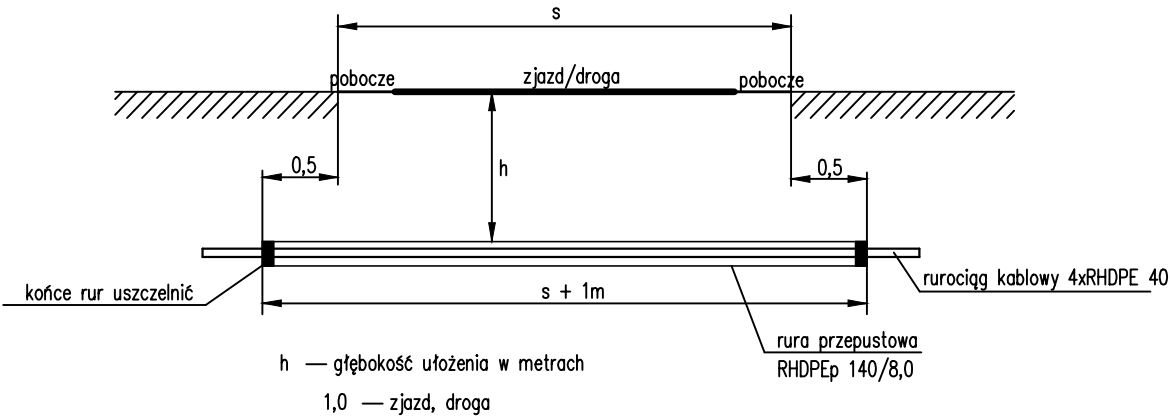
BRANZA:
TELEKOMUNIKACYJNA

TYTUŁ RYSUNKU:
SCHEMAT OPTYCZNY LINII ŚWIATŁOWODOWEJ

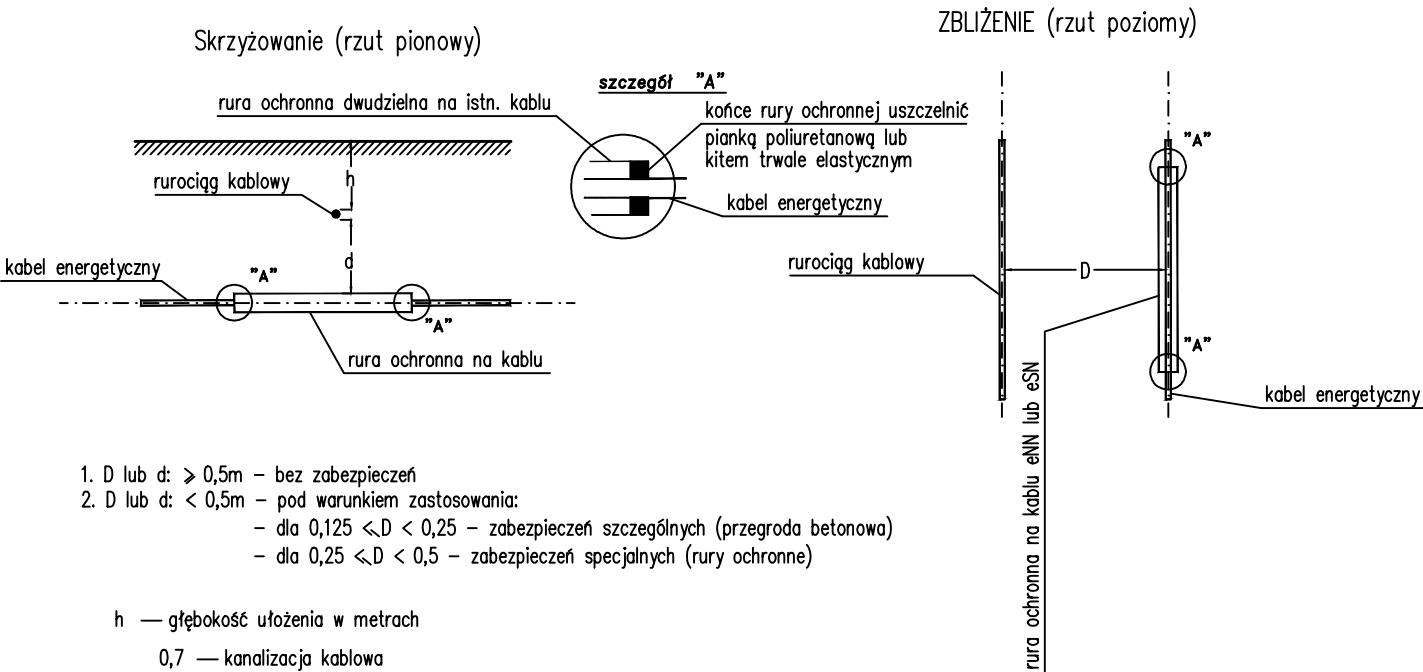
LOKALIZACJA:
STERKOWIEC

NAZWISKO I IMIĘ	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. Wojciech Polak	TELEKOMUNIKACYJNA	DT-WBT/02352/02/U	
DATA 05.2026r.	SKALA ---	RYS. NR: 4.1	

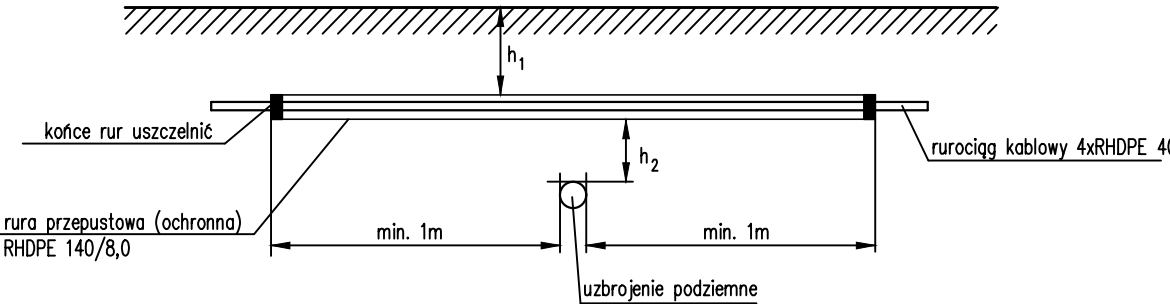
Skrzyżowania rurociągu kablowego z drogami i zjazdami



Skrzyżowanie kanalizacji kablowej lub rurociągu kablowego z kablem energetycznym



Skrzyżowanie rurociągu kablowego z uzbrojeniem podziemnym



NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
Przebudowa sieci teletechnicznej na działkach 1002,1027, 1129, 1159 w ramach zadania: „Scalenia gruntów w obrębie Sterkowiec, Gmina Brzesko, Powiat Brzeski”.			
NAZWA INWESTORA:			
Powiat Brzeski ul. Głowackiego 51 32-800 Brzesko			
WYKONAWCA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:			
		Biuro Usług Inżynierskich „SP-GEO” Paulina Pawlak ul. Rynek 20, 37-220 Kańczuga	
ETAP			
PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA			
TELEKOMUNIKACYJNA			
TYTUŁ RYSUNKU			
Skrzyżowanie rurociągu kablowego z uzbrojeniem podziemnym i drogami. Rysunek poglądowy			
LOKALIZACJA			
STERKOWIEC			
NAZWISKO I IMIĘ		SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI
mgr inż. Wojciech Polak		TELEKOMUNIKACYJNA	DT-WBT/02352/02/U
DATA		SKALA	RYS. NR:
05.2026r.		--	5
EDYCJA			
I			

ZAŁĄCZNIKI

- [1.] Warunki techniczne przebudowy/zabezpieczenia istniejącej sieci telekomunikacyjnej wydane przez Hawe Telekom
- [2.] Protokół z narady koordynacyjnej

**PROJEKT WYKONAWCZY / TECHNICZNY
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA**



Siedziba firmy

ul. Adama Naruszewicza 13A
02-627 Warszawa

tel. +48 76 851 21 31
fax. +48 76 851 21 33

Adres korespondencyjny

ul. Klonowa 5A
59-220 Legnica

office@hawetelekom.com
www.hawetelekom.com

Nasz znak: H/DC/6756MG/07/25
Ref. DP: H0254 Proszówki – Tarnów, ark. 145-147, 142-143

Warszawa, 14 lipca 2025

Inwestor:

Powiat Brzeski
ul. Głowackiego 51
32-800 Brzesko

Projekt:

SP-GEO Paulina Pawlak
ul. Rynek 20
37-220 Kańczuga

Dotyczy: Uzgodnienia i warunków technicznych do przebudowy i zabezpieczenia infrastruktury telekomunikacyjnej Hawe Telekom kolidującej z projektem *Scalenia gruntów w obrębie Sterkowiec, Gmina Brzesko, Powiat Brzeski w zakresie: Przebudowa dróg nr 12, 14, 16, 17 na działkach nr 1002, 1027, 1159, 1160 w ramach zadania: "Scalenia gruntów w obrębie Sterkowiec, Gmina Brzesko, Powiat Brzeski."*

W odpowiedzi na Państwa pismo SP/P/06-2025/HT z dnia 27.06.2025 dot. projektu pn. jw. Hawe Telekom S.A. potwierdza, że na obszarze objętym projektowaną inwestycją znajduje się rurociąg kablowy 5xHDPE40/3,7 będący własnością Hawe Telekom, IChB PAN PCSS. Niniejszym pismem **przekazujemy warunki techniczne** dotyczące prac w kolizji oraz pobliżu istniejącego rurociągu Hawe Telekom.

1. Na załączonych mapach zaznaczono **poglądowo** istniejącą linię światłowodową w postaci rurociągu kablowego wraz z ułożonymi w nich kablami. W tym samym wykopie ułożony jest kabel lokalizacyjny typu XzTKMXpw 2x2x0,6. W połowie głębokości wykopu ułożona jest taśma ostrzegawcza z napisem „Uwaga kabel światłowodowy”.
2. Hawe Telekom jest właścicielem **trzech** rur HDPE40/3,7 (czarne z wyróżnikiem czerwonym, niebieskim, zielonym). W rurach z wyróżnikiem **czerwonym, niebieskim** znajdują się **czynne** magistralne kable światłowodowe. Przy prowadzeniu prac każdorazowo należy w terenie zweryfikować zajętość rur z poszczególnymi wyróżnikami. W sprawie pozostałej części infrastruktury prosimy kontaktować się z jej właścicielem.
3. Wszelkie zbliżenia do istniejącej infrastruktury Hawe Telekom możliwe są z zachowaniem technologii budowy określonej w normie **ZN-96 TPSA-004** i minimalnej odległości pionowej pomiędzy najbliższymi brzegami elementów obu sieci wynoszącej 0,5 metra. Wszelkie zbliżenia na odległość poniżej **0,5 metra** należy rozważać (projektować i budować) w kategoriach skrzyżowania.
4. **Przed przystąpieniem do prac należy obowiązkowo przeprowadzić lokalizację istniejącej linii światłowodowej Hawe Telekom w terenie, którą należy wykonać z wykorzystaniem map sytuacyjno-wysokościowych, zawierających inwentaryzację geodezyjną linii światłowodowej oraz wykonanie wykopów próbnych i detekcję kabla lokalizacyjnego pod nadzorem przedstawiciela służb technicznych Hawe Telekom. Wykonane prace lokalizacyjne należy potwierdzić protokołarnie z przedstawicielem Hawe Telekom. Tak ustalony przebieg linii należy trwale i widocznie oznaczyć w terenie na cały okres prowadzenia prac budowlanych w jej obrębie.**
5. Zlokalizowaną na obszarze planowanej inwestycji linię światłowodową należy przebudować z uwzględnieniem poniższych wytycznych:
 - a) W miejscach skrzyżowań projektowane nowe liniowe uzbrojenie podziemne należy poprowadzić pod rurociągiem Hawe Telekom, a rurociąg zabezpieczyć ochronną rurą dwudzielną o odpowiedniej

Hawe Telekom S.A. w restrukturyzacji, ul. Adama Naruszewicza 13A 02-627 Warszawa, adres do korespondencji: Hawe Telekom S.A.
ul. Klonowa 5A, 59-220 Legnica, tel.: (+48) 76 851 21 31, faks: (+48) 76 851 21 33, e-mail: office@hawetelekom.com, www.hawetelekom.com
Kapitał zakładowy: 107 472,00 PLN w pełni opłacony, KRS: 0000981831; NIP: 691-020-23-18; REGON: 004052152
Bank: ING Bank Śląski S.A. Nr rachunku: 07105019081000009031458368

Strona | 1



Siedziba firmy

ul. Adama Naruszewicza 13A
02-627 Warszawa

tel. +48 76 851 21 31
fax. +48 76 851 21 33

Adres korespondencyjny

ul. Klonowa 5A
59-220 Legnica

office@hawetelekom.com
www.hawetelekom.com

- średnicy (w przypadku braku rury osłonowej na kanalizacji teletechnicznej). Końce rury ochronnej powinny być wyprowadzone od osi skrzyżowania z obu stron na co najmniej 1,5 metra;
- b) W miejscach skrzyżowania rurociągu Hawe Telekom z projektowaną nawierzchnią utwardzoną, rurociągu należy zabezpieczyć ochronną rurą dwudzielną o odpowiedniej średnicy (w przypadku braku rury osłonowej na kanalizacji teletechnicznej). Końce rury ochronnej powinny być wyprowadzone na co najmniej 1,5 metra od krawędzi utwardzonej nawierzchni;
- c) Rurociąg kablowy 3xHDPE40/3,7 wraz z kablem lokalizacyjnym powinien zachowywać poniższe odległości, w przeciwnym przypadku rurociąg należy przebudować:
- minimum 1 m od zewnętrznej krawędzi rowu odwadniającego lub podstawy nasypu,
 - minimum 1 m od zewnętrznej krawędzi nawierzchni jezdni,
 - **minimalna głębokość ułożenia rurociągu kablowego 1 m od docelowego poziomu gruntu lub nawierzchni jezdni nad linią,**
 - przejście przez jezdnię, ścieżki prostopadłe do projektowanej rozbudowy drogi z dopuszczalnym odchyleniem 15° oraz zgodnie z normą ZN-96 TPSA-004.
6. **Na przebudowę oraz zabezpieczenie linii światłowodowej Hawe Telekom należy opracować projekty budowlany i wykonawczy, które należy uzgodnić z Centrum Zarządzania Siecią Hawe Telekom w Poznaniu. Szczegółowe informacje niezbędne do opracowania projektu otrzyma Projektant legitymujący się odpowiednim pełnomocnictwami otrzymanymi od Inwestora. Projekt w formie elektronicznej należy przesłać na adres zudp@hawetelekom.com podając w tytule bądź treści maila znak warunków technicznych.**
7. Wszelkie odsłonięte w trakcie prowadzenia prac elementy infrastruktury Hawe Telekom należy zabezpieczyć i oznakować taśmą z napisem „Uwaga! Kabel światłowodowy”. Po zakończeniu prac pozostawić w ziemi w stanie nienaruszonym.
8. Wszelkie prace odkrywkowe w bezpośredniej bliskości rurociągu Hawe Telekom (odległość poniżej **0,5 metra**), należy wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego i pod odpłatnym nadzorem naszego przedstawiciela. O nadzór ten, należy wystąpić do Hawe Telekom na **minimum 2 tygodnie** przed planowanym terminem prowadzenia prac, wskazując jednocześnie dane strony (inwestora lub wykonawcy), która zostanie obciążona kosztami po zakończeniu prac.
9. Wszelkie inne prace w sąsiedztwie naszej czynnej magistrali należy zgłosić minimum **5 dni** przed ich planowanym rozpoczęciem do Centrum Zarządzania Siecią Hawe Telekom (e-mail: noc@hawetelekom.com) podając lokalizację, datę rozpoczęcia i zakończenia robót, dane osoby kierujące pracami oraz jej numer telefonu komórkowego.
10. W przypadku niedostosowania się do zgłoszeń, o których mowa w **pkt. 7** oraz **pkt. 8** na Zlecającego (Inwestora lub Wykonawcę) nałożona zostanie kara pieniężna w wysokości równej dwukrotności opłaty za jedną wizytę nadzoru.
11. **Prowadzone roboty budowlane w sąsiedztwie czynnej magistrali Hawe Telekom nie mogą zakłócać jej pracy.**
12. Wszelkie koszty związane z zabezpieczeniem infrastruktury Hawe Telekom, nie będą obciążać właściciela linii światłowodowej.
13. **Z treścią niniejszego dokumentu należy zapoznać wykonawcę robót, kierownika budowy oraz osoby fizycznie wykonujące prace.**
14. Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury telekomunikacyjnej w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które w przyszłości mogłyby powstać na skutek prowadzonych prac.



Siedziba firmy

ul. Adama Naruszewicza 13A
02-627 Warszawa

tel. +48 76 851 21 31
fax. +48 76 851 21 33

Adres korespondencyjny

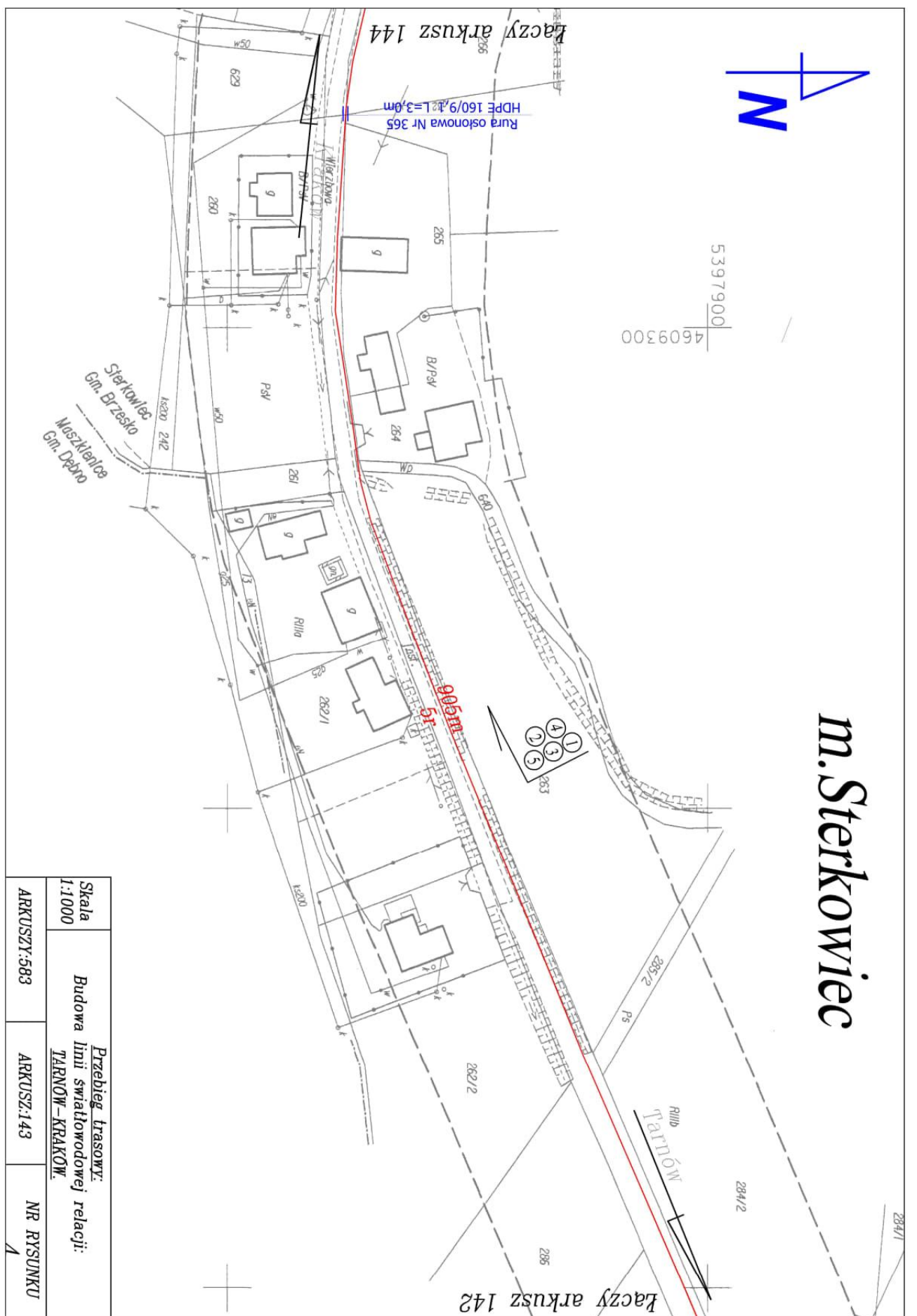
ul. Klonowa 5A
59-220 Legnica

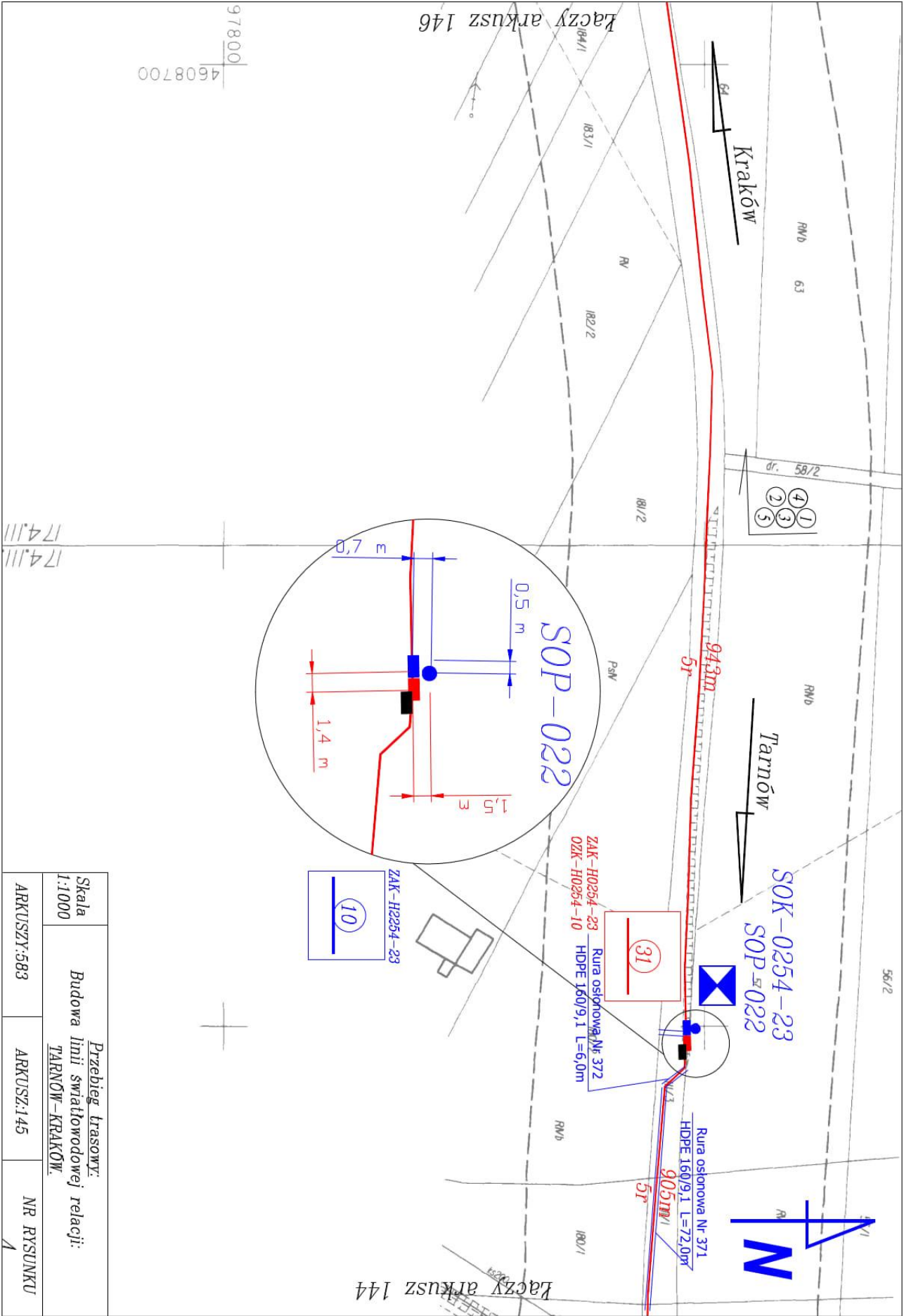
office@hawetelekom.com
www.hawetelekom.com

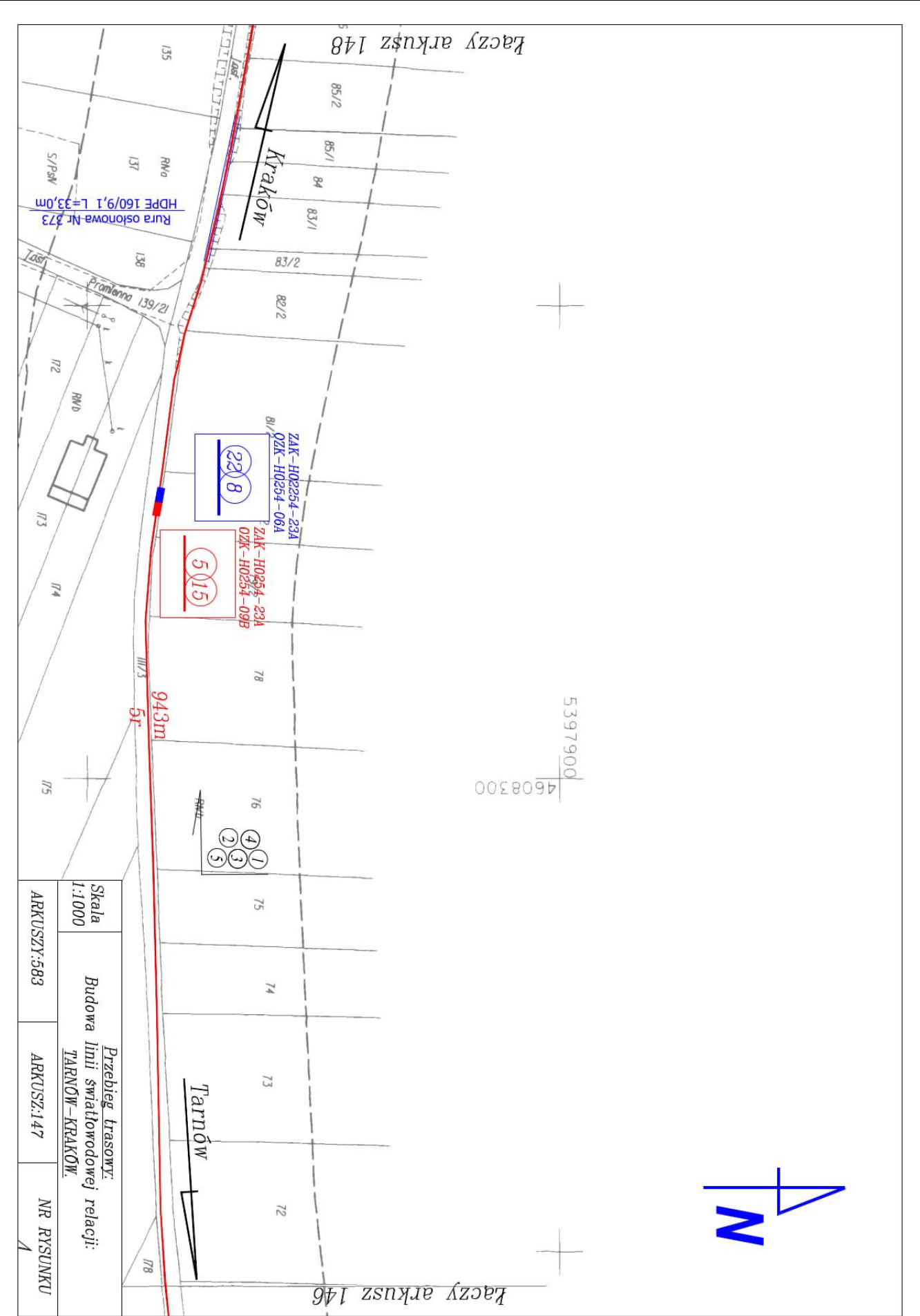
Niniejsze warunki są ważne 12 miesięcy od daty wystawienia i dotyczą wyłącznie infrastruktury Hawe Telekom. Należy osobno uzyskać uzgodnienie od pozostałych Właścicieli infrastruktury.

Z poważaniem

Hawe Telekom S.A. w restrukturyzacji
ul. Adama Naruszewicza 13A
00-627 Warszawa
NIP 691-020-23-18
KRS 0000981831







**PROJEKT WYKONAWCZY / TECHNICZNY
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA**

STAROSTA BRZESKI

(nazwa organu, który przeprowadza naradę koordynacyjną)

BRZESKO 17-11-2025

GK-I.6630.1.432.2025.AO

(znak sprawy)

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej zakończonej w dniu:

17-11-2025

Przewodniczący narady: Alina Obal - Pomoc Administracyjna w Wydziale Geodezji i Kartografii

(imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe)

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Miejsce przeprowadzenia narady: Starostwo Powiatowe w Brzesku, ul. Bartosza Głowackiego 51, 32-800 Brzesko

Wnioskodawca: Biuro Usług Inżynierskich SP-GEO Paulina Pawlak

Mickiewicza 7, 37-220 Kańczuga

Opis przedmiotu narady koordynacyjnej:

Przebudowa sieci teletechnicznej - linia światłowodowa w rurociągu kablowym, lokalizowana na działkach nr: 1002, 1027, 1129, 1159 położonych w obrębie ewidencyjnym Sterkowice gmina Brzesko w ramach zadania: "Scalania gruntów w obrębie Sterkowice, Gmina Brzesko, Powiat Brzesko"

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu biorące udział w naradzie koordynacyjnej			
Lp.	Nazwa Podmiotu	Imię, nazwisko uczestnika Data	Stanowisko uczestnika
1	TAURON Dystrybucja S.A Oddział w Tarnowie	Radosław Dychtoń 06-11-2025 10:02:09	1. Projektowaną sieć teletechniczną zlokalizować w odległości poziomej min. 1mb od ustojów istniejących słupów elektroenergetycznych nN. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw. inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.
2	TAURON Obsługa Klienta Sp. z o.o. Wrocław	Robert Jurczak 11-11-2025 20:39:04	brak uwag
3	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o	Agata Milewska 06-11-2025 09:21:43	Uzgodnia z zastrzeżeniami: - wszelkie prace w pobliżu wodociągu należy wykonać pod nadzorem pracownika RPWiK w Brzesku Spółka z o.o. - skrzyżowanie urządzeń wodociągowych z siecią telekomunikacyjną należy prowadzić z zachowaniem minimalnej odległości 20 cm w świetle, - skrzyżowanie podlega odbiorowi przez pracownika RPWiK w Brzesku Spółka z o.o. - przy skrzyżowaniu projektowaną sieć telekomunikacyjną przewidzieć w rurze osłonowej sięgającej min. 1,0 m poza istniejący wodociąg. Uszkodzenia sieci powstałe w wyniku prowadzonych prac, należy niezwłocznie zgłosić do RPWiK w Brzesku Sp. z o.o. (tel. 14 66 26 533)
4	Hawe Telekom S.A. w restrukturyzacji	Martyna Grzędzicka 06-11-2025 10:23:44	załącznik
5	INSTYTUT CHEMII BIOORGANICZNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciorowe	Grzegorz Kuberka 07-11-2025 11:14:51	Projekt uzgadnia się na warunkach określonych w piśmie znak 1075/08/2025.

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu, zawiadomione o naradzie koordynacyjnej, które w niej nie uczestniczyły	
Lp.	Nazwa Podmiotu
1	Małopolska Sieć Szerokopasmowa Spółka z o. o
2	Zarząd Dróg Powiatowych w Brzesku
3	Burmistrz Brzeska

**PROJEKT WYKONAWCZY / TECHNICZNY
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA**

Zgodnie z art 28ba ust. 1 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 ze zm.). Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b ust. 3.

Załącznikiem do niniejszego protokołu jest mapa z projektem usytuowania sieci uzbrojenia

Uwagi Starosty Brzeskiego dot. ochrony znaków geodezyjnych

Zgodnie z art. 15 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 ze zm.) znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie.

Zgodnie z art. 15 ust. 3 ww. ustawy właściciel lub inna osoba władającą nieruchomością, na której znajdują się znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne są obowiązani: nie dokonywać czynności powodujących ich zniszczenie, uszkodzenie lub przemieszczenie oraz niezwłocznie zawiadomić właściwego starostę o ich zniszczeniu, uszkodzeniu, przemieszczeniu lub zagrożeniu przez nie bezpieczeństwu życia lub mienia.

Zgodnie z art. 48. ust. 1, pkt. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 ze zm.) kto wbrew przepisom art. 15 ww. prawa niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne podlega karze grzywny.

Zniszczone w trakcie realizacji inwestycji znaki geodezyjne Inwestor powinien na swój koszt wznović, zlecając wykonanie tych czynności jednostkom wykonawstwa geodezyjnego.

W obrębie projektowanej sieci nie znajdują się punkty osnowy geodezyjnej.

Z up. STAROSTY (-) <i>Alina Obal</i> POMOC ADMINISTRACYJNA w Wydziale Geodezji i Kartografii (podpis przewodniczącego)	Dokument podpisany przez Alina Obal - Pomoc administracyjna w Wydziale Geodezji i Kart. Data: 2025.11.17 10:17:34 CET (podpis przewodniczącego)
---	--

Klauzula informacyjna Starostwa Powiatowego w Brzesku

W związku z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. - w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanym dalej "RODO", informujemy, że na podstawie art. 13 RODO, od dnia 25 maja 2018 r., będą Pani/Panu przysługiwały prawa związane z przetwarzaniem danych osobowych. Administratorem Danych Osobowych jest Starosta Brzeski, mający siedzibę w Brzesku przy ul. Głowackiego 51, 32-800 Brzesko, Nr telefonu: 14-66-33-111, adres e-mail: sp@powiatbrzeski.pl. Przetwarzanie Pani/Pana danych osobowych odbywa się w związku z realizacją zadań zleconych z zakresu administracji rządowej, na podstawie obowiązujących przepisów prawa, w szczególności ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 ze zm.), które zobowiązują i wskazują na konieczność przetwarzania i powierzenia danych, w tym zadań realizowanych na podstawie umów, porozumień zawieranych z organami administracji publicznej. Obowiązek informacyjny został zaprezentowany w "Klauzuli informacyjnej" dostępnej elektronicznie na stronach: Biuletynu Informacji Publicznej Starostwa Powiatowego w Brzesku (<https://bip.malopolska.pl/spbrzesko>), Portalu Geodety Powiatu Brzeskiego (www.geodezja.powiatbrzeski.pl). Klauzula informacyjna jest dostępna jednocześnie w formie analogowej - w pomieszczeniach Wydziału Geodezji i Kartografii, w których wykonywane są przedmiotowe zadania.