

Zagospodarowanie terenu miejskiego przy budynku ul. Królewiecka 54B i 58 w Mrągowie

STADIUM :		PROJEKT BUDOWLANY	
RODZAJ OPRACOWANIA:		Projekt Architektoniczno - Budowlany branży teletechnicznej	
ADRES:		Mrągowo, ulica Królewiecka	
DZIAŁKI OBJĘTE INWESTYCJĄ:		267/8, 266, 264, 270/12, 269/4 obręb 5, jednostka ewidencyjna 281001_1	
INWESTOR:		Gmina Miasto Mrągowo ul. Królewiecka 60A 11-700 Mrągowo	
KATEGORIA OBIEKTU:		IV, XXV, XXVI, XXVIII	
ZESPÓŁ AUTORSKI:			
BRANŻA TELETECHNI CZNA	Projektant	mgr inż. Arkadiusz Wiszniewski WAM/0149/ZOOT/05	
	Sprawdzający	mgr inż. Daniel Świeciak WAM/0083/POOT/07	

maj 2017

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: BPT Sp. z o.o. Bartąg, ul. Tęczowy Las 2b/77, 10-687 Olsztyn telefon: +48 509 625 363, email: biuro@bpt.net.pl	
---	--

PROJEKT WYKONAWCZY

Projekt przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej kolidującej z zagospodarowaniem terenu miejskiego przy budynku ul. Królewiecka 54B i 58 w Mrągowie.

Spis treści:

1. Część ogólna.....	5
1.1. Przedmiot opracowania.....	5
1.2. Zakres rzeczowy opracowania:	5
1.3. Podstawa opracowania	5
1.4. Inwestor i wykonawca robót.....	5
2. Część techniczna	5
2.1. Stan istniejący	6
2.2. Stan Projektowany.....	6
2.2. Uwagi końcowe	6

Spis rysunków i tabel:

Rys. 1. Plan zagospodarowania terenu

Rys. 2. Schemat przebudowy kanalizacji telekomunikacyjnej

Rys. 3. Schemat przebudowy kabli telekomunikacyjnych

Tabela 1. Zakres rzeczowy budowy.

Tabela 2. Zestawienie kabli telekomunikacyjnych.

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej kolidującej z zagospodarowaniem terenu miejskiego przy budynku ul. Królewiecka 54B i 58 w Mrągowie.

1.2. Zakres rzeczowy opracowania

Lp.	Rodzaj budowli	Długość [m] Ilość [szt.]	Wymiar [m ²]	Powierzchnia urządzeń [m ²]
Kolizja nr 1				
1.	Studnia kablowa SK-2	1	0,84	0,84
2.	Rura HDPEØ110/6,3	35,0	0,11	3,85
SUMA				4,69

Tabela 1. Zakres rzeczowy budowy.

1.3. Podstawa opracowania

Projekt przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej opracowano na podstawie:

- Zlecenia inwestora
- Wizji lokalnej w terenie.
- Mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500
- Danych inwentaryzacyjnych sieci miejscowej Orange Polska S.A.
- Norm i przepisów branżowych.
- Prawa budowlanego.

1.4. Inwestor i wykonawca robót

Inwestorem przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej jest Gmina Miasto Mrągowo ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo

Wykonawcą będzie specjalistyczne przedsiębiorstwo z zakresu budowy sieci telekomunikacyjnej.

2. Część techniczna

2.1. Stan istniejący

Projekt obejmuje zagospodarowanie terenu miejskiego przy budynku ul. Królewiecka 54B i 58 w Mrągowie. W miejscach tych przebiega kanalizacja teletechniczna. Przebieg trasowy istniejącej sieci pokazany jest na Planie Zagospodarowania Terenu. Trasa istniejącej sieci koliduje z nowym układem dróg.

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt ~~budowlany~~/wykonawczy sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Jest kompletny i stanowi podstawę do realizacji inwestycji.

§20 ust. 4 Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207 z 5.12.2003r. poz. 2016 tekst jednolity).

a) Projektant

Arkadiusz Wiszniewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
w budownictwie telekomunikacyjnym
w zakresie telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastruktura towarzyszącą
Nr ew. WAM/0149/ZOOT/05

b) Sprawdzający

mgr inż. **Daniel Świeciak**
Uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej
Nr ew. WAM/0083/POOT/07



Orange Polska S.A.

Domena Hurt

Dostarczanie i Serwis Usług

Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6- Olsztyn

ul. Pieniężnego 21a, 10- 004 Olsztyn

tel.: 89 525 15 99

BPT Sp. z o. o.

Bartąg ul. Tęczowy Las 2B/77

10 - 687 Olsztyn

Olsztyn, 23-08-2016

Numer pisma: 55947/TODDROU/P/2016

Temat: warunki techniczne na przebudowę infrastruktury telekomunikacyjnej w związku z zagospodarowaniem terenu ul. Królewiecka 54B i 58 w m. Mrągowo.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo z dnia 18.08.2016 r. dotyczące wydania warunków technicznych na przebudowę infrastruktury telekomunikacyjnej w związku z zagospodarowaniem terenu ul. Królewiecka 54B i 58 w m. Mrągowo informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA 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. Zaprojektować i wykonać przebudowę, kolidujących doziemnych kabli miedzianych. Na załączonym planie sytuacyjnym istniejące kable zaznaczono kolorem pomarańczowym. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864);
2. 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 – kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji, zaś w przypadku kabli światłowodowych – maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności; Przedmiotową Zakładową Normę można pobrać ze strony [www: ZN-96 TPSA-027](http://www.zn-96-tpsa-027);
3. W miejscach skrzyżowań z jezdnią doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni;
4. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością inwestora. 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 ORANGE POLSKA S.A.. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów tych zgód oraz zapewnienia dostępu do przebudowanych urządzeń. W przeciwnym razie wszelkie

roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;

5. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z ORANGE POLSKA S.A. a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do ORANGE POLSKA S.A., uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;
6. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety.
7. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez BNK dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez ORANGE POLSKA 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 Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Olsztynie, ul. Pieniężnego 21A;
8. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być zaakceptowana pozytywnie tylko po przekazaniu wraz z przedmiotową dokumentacją pisemnego Oświadczenia Inwestora określającego warunki realizacji zadania przebudowy istniejącej infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. - rozwiązanie kolizji; którego wzór stanowi załącznik do niniejszych Warunków Technicznych;
9. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowe dane, dotyczące zakresu sieci telekomunikacyjnej planowanej do wybudowania w pasie drogowym: 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;
10. 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 art. 20, pkt 4 ustawy Prawo Budowlane;
11. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu dotyczące linii światłowodowych zostaną udzielone w Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Olsztynie ul. Piłsudskiego 63A(sprawę prowadzi Pan Marek Adamkowski tel. 089 525 25 30) natomiast dane dotyczące kanalizacji i kabli miedzianych zostaną udzielone w Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Olsztynie przy ul. Pieniężnego 21A (sprawę prowadzi Pan Zbigniew Jenczelewski tel.089 525 15 99). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie.
12. 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 ORANGE POLSKA 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;
13. W związku z tym, że zajętość kanalizacji teletechnicznej może ulec zmianie w okresie od dnia wydania niniejszych warunków do czasu rozpoczęcia przebudowy infrastruktury ORANGE POLSKA S.A., Inwestor jest zobowiązany do przebudowy wszystkich kabli znajdujących się w kanalizacji teletechnicznej objętej niniejszymi warunkami technicznymi wg stanu z dnia przekazania Inwestorowi placu budowy;
14. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z ORANGE POLSKA S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych ORANGE POLSKA S.A.;
15. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowych urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych pokrywa Inwestor;

16. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
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 Przedsiębiorstwo Telekomunikacyjne TELEKOM WARMIA Sp. z o.o. (10-307 Olsztyn ul. Marii Zientary-Malewskiej 49 , tel. 89 534 00 11), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność ORANGE, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
 - 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 ORANGE POLSKA S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
 - Firma Partnerska ATEM POLSKA Sp. z o.o. Dział Utrzymania Sieci I w Olsztynie (10-310 Olsztyn ul. Marii Zientary-Malewskiej 57 tel.89 537 00 00), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz ORANGE POLSKA S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
- ORANGE POLSKA 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 ORANGE POLSKA S.A. szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci ORANGE POLSKA S.A. lub z którym w tym okresie ORANGE POLSKA S.A. rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;
18. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych przewodowych i radiowych - dalekosieżnych (międzynarodowych, międzymiastowych i wewnątrzstrefowych) oraz linii pomiędzy centralami wymagane jest powołanie Inspektora Nadzoru inwestorskiego zgodnie z § 2.1 pkt 12 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U. z 2001r., nr 138, poz.1554) oraz prowadzenie procesu budowy zgodnie z § 18 ust.1 pkt.1-5 ustawy Prawo Budowlane;
19. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 14 dniowym (DR) wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). ORANGE POLSKA S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Warunkiem podpisania protokołu odbioru robót przez przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. jest między innymi przekazanie do ORANGE POLSKA S.A. jednego egzemplarza aktualnej dokumentacji powykonawczej. Inwestor zobowiązany jest zgłosić do ORANGE POLSKA 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/wniosekondazor.
Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania!
20. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobów wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej) należy kierować go na adres:
Orange Polska S.A.
Obsługa Techniczna Klienta w Olsztynie
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
ul. Pieniężnego 21A
10-004 Olsztyn

Tel. 89 525 25 38

e-mail Bogdan.Szczepuchowski@orange.com

W przypadku rozpoczęcia prac na sieci optotelekomunikacyjnej o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić z 30 dniowym wyprzedzeniem, wniosek kierować na adres:

Orange Polska S.A.

Ewidencja i Standardy Infrastruktury

Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Olsztynie

ul. Piłsudskiego 63A,

10-449 Olsztyn

Tel. 89 525 25 30

e-mail: Marek.Adamkowski@orange.com

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót
- certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych- jeśli wykonawca posiada;
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez ORANGE POLSKA S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),
- inne dokumenty określone na etapie projektowania.

W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki Orange Polska, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

Oplaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela ORANGE

POLSKA S.A. zgodnie z przekazaniem zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Oplaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.

Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego.

Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele ORANGE POLSKA S.A. i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru

Właścicielskiego, ORANGE POLSKA S.A. zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu.

Przedstawiciel ORANGE POLSKA 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.

21. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej w użytkowaniu ORANGE POLSKA S.A. należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela OPL:

- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania placu budowy lub
- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku gdy realizowane prace nie wymagają przekazania placu budowy;

b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek na wskazany w punkcie 20 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki **Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury (WUUII)** uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące:

- miejsca prowadzenia prac,
- terminu rozpoczęcia i zakończenia prac,
- nazwiska i numeru telefonu do kierownika robót,

c. w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z określonym standardem tj.: dane uzupełniane dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym) wprowadzając następujące dane

- nazwę firmy - wykonawcę, lub podwykonawcę prac,
- imię nazwisko kierownika robót,
- numer telefonu komórkowego do kierownika robót,
- numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

e. wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np.: na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym się na miejscu/w pobliżu wykonywanych prac,

f. po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do OPL. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem OPL w momencie przekazania tablicy.

22. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 20 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem;
23. Inwestor zobowiązany jest przekazać komplet dokumentacji powykonawczej do WEiZDoI/DEiZDoI – na 5 dni roboczych przed planowanym odbiorem prac, przekazując ją na adres wskazany w punkcie 20. Do dokumentacji powykonawczej obligatoryjnie musi być załączona informacja dotycząca statusu i terminu ważności Decyzji na zajęcie pasa drogowego w postaci kopii dokumentów przez przebudowaną infrastrukturę telekomunikacyjną (*dotyczy Decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na czas robót i/lub Decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym*) wraz z poniższymi danymi:
 - 1) Informacja o urządzeniu i jego lokalizacji
 - a. Miejscowość
 - b. Ulica/nazwa drogi
 - c. Rodzaj urządzenia
 - 2) Powierzchnia rzutu poziomego urządzenia
 - 3) Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000 (w przypadku braku WRiZZ zwróci się do WEiZDoI o uzupełnienie)
 - 4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500 (w przypadku braku WRiZZ zwróci się do WEiZDoI o uzupełnienie)
 - 5) Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS
24. Inwestor po wykonaniu prac zwróci do ORANGE POLSKA S.A kable telekomunikacyjne miedziane (złom) o znacznej wartości będące jej własnością, które zostały wyłączone z eksploatacji podczas przedmiotowej przebudowy.
25. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania.

UWAGA:

Wykonawca przystępując do prac na infrastrukturze ORANGE POLSKA S.A., zobowiązany jest do przestrzegania i stosowania standardów w zakresie bezpieczeństwa i kontroli dostępu w zakresie: uzgodnienia terminu rozpoczęcia prac, prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wyłącznie pod nadzorem właścicielskim ze strony OPL, oznaczania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

Nie przestrzeganie powyższego może narazić wykonawcę na sankcję finansowe o których mowa w punkcie 16.

Szczegółowy sposób postępowania dla powyższych wymagań został zapisany:
w p. 18, 19, 20, 21 niniejszych Warunków Technicznych
oraz na stronie www.orange.pl/wniosek nadzor.

Z poważaniem


Zbigniew Jenczelewski

Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn

Notatka służbowa
Spisana w dn. 08.11.2016r.

Dotyczy:

Przebudowa urządzeń teletechnicznych w związku z zagospodarowaniem terenu miejskiego przy budynku ul. Królewiecka 54B i 58 w Mrągowie.

Obecni:

1. Zbigniew Jenczelewski - przedstawiciel Orange Polska S.A.
2. Łukasz Małaczek - projektant BPT Sp. z o.o.

Ustalenia:

Koncepcję przebudowy ww. sieci uzgodniono pod następującymi warunkami:

1. Istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną kolidującą z nowo projektowaną nawierzchnią należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi:
 - Pod wjazdami i drogami – rura dwudzielna Ø110/100
2. **Przebudowa kanalizacji telekomunikacyjnej**
Należy wybudować nową studnię typu SK-2 i oznaczyć ją MRAGOWO/CD2/A/003/1/2. Zastosować ramę i pokrywę lekką podwójną.
Od nowo posadowionej studni wybudować ciąg kanalizacji telekomunikacyjnej jednootworowej z rury HDPEØ110/6,3 w kierunku studni MRAGOWO/CD2/A/003/1/1 (l=25,5m) i w kierunku studni MRAGOWO/CD2/A/003/1/3 (l=9,5m).
W studniach MRAGOWO/CD2/A/003/1/1 i MRAGOWO/CD2/A/003/1/3 należy wymienić i wyregulować ramę i pokrywę. Zastosować pokrywę lekką podwójną z wywietrznikiem.
3. **Przebudowa kabla XzTKMXpw 25x4x0,5/OMRA01A/05/0509**
Od studni podszafkowej MRAGOWO/CD2/A/003/1 do nowo wybudowanej studni oznaczonej MRAGOWO/CD2/A/003/1/2 należy wybudować kabel XzTKMXpw 25x4x0,5. Dalej kabel należy wybudować od studni do budynku Królewiecka 58. Kabel należy prowadzić po budynku (w istniejących listwach elektroinstalacyjnych) i wprowadzić do istniejącej głowicy 50p.
Nowy odcinek kabla należy włączyć do istniejącej linii poprzez złącza równoległe.
Po przełączeniu torów abonenckich na nowe odcinki linii należy wyłączyć odcinki kolidujące i zdemontować kolidujący kabel.
4. **Przebudowa kabla XzTKMXpw 15x4x0,5/OMRA01A/04/0809**
Od studni podszafkowej MRAGOWO/CD2/A/003/1 z wykorzystaniem nowo wybudowanej kanalizacji, do studni MRAGOWO/CD2/A/003/1/3 należy wybudować kabel XzTKMXpw 15x4x0,5.
Nowy odcinek kabla należy włączyć do istniejącej linii poprzez złącza równoległe.
Po przełączeniu torów abonenckich na nowe odcinki linii należy wyłączyć odcinki kolidujące i zdemontować kolidujący kabel.
5. **Przebudowa kabla XzTKMXpw 10x4x0,5/OMRA01A/02/0708**
Od studni podszafkowej MRAGOWO/CD2/A/003/1 z wykorzystaniem nowo wybudowanej kanalizacji, do studni MRAGOWO/CD2/A/003/1/4 należy wybudować kabel XzTKMXpw 10x4x0,5.
Nowy odcinek kabla należy włączyć do istniejącej linii poprzez złącza równoległe.
Po przełączeniu torów abonenckich na nowe odcinki linii należy wyłączyć odcinki kolidujące i zdemontować kolidujący kabel.
6. **Przebudowa kabla XzTKMXpw 5x4x0,5/OMRA01A/02/05A**
Od studni MRAGOWO/CD2/A/003/1/1 z wykorzystaniem nowo wybudowanej kanalizacji, do studni MRAGOWO/CD2/A/003/1/3 należy wybudować kabel XzTKMXpw 5x4x0,5.
W studni MRAGOWO/CD2/A/003/1/1 i studni MRAGOWO/CD2/A/003/1/3 należy na istniejącym kablu wykonać złącza równoległe.
Po przełączeniu torów abonenckich na nowe odcinki linii należy wyłączyć odcinki kolidujące i zdemontować kolidujący kabel.
7. Po przebudowie dokonać kompletu pomiarów nowo wybudowanych urządzeń liniowych teletechnicznych.

8. Po przebudowie dokonać geodezyjnego pomiaru powykonawczego wybudowanych urządzeń.
9. Po przebudowie zdemontować wszystkie wyłączone urządzenia teletechniczne.
7. Przed wejściem na plac budowy należy sprawdzić czy od momentu wykonania projektu do czasu rozpoczęcia prac nie została wykonana nowa infrastruktura telekomunikacyjna.

Na tym notatkę zakończono i podpisano.

Podpisy:

Zbigniew Jenczulewski

Orange Polska S.A.

Dostarczanie i Serwis Usług
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze 6- Olsztyn
ul. Pieniężnego 21a, 10-004 Olsztyn

1. Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze Olsztyn

2. [Signature]

Olsztyn, 04.11.2016r.

WARUNKI TECHNICZNE

Na przebudowę sieci Multimedia Polska SA

Dokumentację opracować zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego

Miejscowość: Mrągowo

Gmina: Mrągowo

Ulica: Królewiecka

Dotyczy „Zagospodarowanie terenu miejskiego przy budynku ul. Królewiecka 54B i 58 w Mrągowie”

W celu realizacji przebudowy należy:

- Położyć nowy kabel QR 540 lub F50 w nowej kanalizacji pomiędzy odgałęźnikiem hermetycznym w studni przy ul. Królewiecka 47 do szafy na parterze w budynku przy ul. Królewieckiej 54B. Dokonać przełączenia transmisji na nowy kabel pod nadzorem Multimedia Polska SA. Wyciągnąć stary kabel ze starej kanalizacji.

Całość dokumentacji projektowej winna zostać sporządzona przez osobę posiadającą uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej oraz podlega uzgodnieniu z Multimedia Polska SA Oddział Olsztyn.

Planowana infrastruktura telekomunikacyjna może zostać zrealizowana na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej dokumentacji projektowej w terminie przyjętym przez Multimedia Polska SA.

W przypadku wykonywania prac na istniejącej i czynnej infrastrukturze Multimedia Polska SA, wykonawca ma obowiązek powiadomić Dział Monitoringu Usług i Sieci (Tel. 17-788-01-91) o zakresie i terminie realizacji prac, co najmniej z 14 dniowym wyprzedzeniem oraz dostarczyć szczegółowy harmonogram planowanych prac.

Po wykonaniu prac dostarczyć dokumentację powykonawczą wraz z paszportyzacją zgodną ze standardami Multimedia Polska SA.

Dostarczyć geodezję powykonawczą przebudowywanych kabli i urządzeń.

Do wykonania prac polecamy firmę Netservice - Robert Pawłowski, Tel. 513-121-281

Multimedia Polska S.A., ul. Tadeusza Włody 7/9, 81-341 Gdynia, tel 58 665 0 300, fax 58 663 0 305, NIP 526-10-44-801, www.multimedia.pl

ADRES DO KORESPONDENCJI
ul. Wyszyńskiego 1
10-457 Olsztyn

REGON 14300346, Orga i rejestracja: Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ VIII Wydział Gospodarczy KRS 0000000001
KONTO: Raiffeisen Bank Polska S.A. 46 1750 0000 0000 2171 2191 0000 0000 0046 7637 0111, CreditOrg: Raiffeisen Bank Polska S.A. 46 1750 0000 0000 2171 2191 0000 0000 0046 7637 0111, CreditOrg: Raiffeisen Bank Polska S.A. 46 1750 0000 0000 2171 2191 0000 0000 0046 7637 0111

Kontakt roboczy w Mrągowie – Andrzej Dudkiewicz, Tel 691-766-993
Kontakt w Olsztynie – Piotr Kawecki, Tel. 691-766-971

Niniejsze warunki techniczne tracą ważność po upływie jednego roku od daty wystawienia i nie rodzą zobowiązań wobec Multimedia Polska SA.

MULTIMEDIA POLSKA S.A. ^{Wystawił}
BIURO REGIONU CENTRALNEGO
Biurowo Obsług Klienta w Olsztynie
10-457 Olsztyn, ul. Wyszyńskiego nr 1
tel. 244 244 244, fax (089) 537 15 35

Piotr Kawecki

Protokół nr GK. 6630. 114. 2016

z przeprowadzonej w dniu 17.10.2016r. narady koordynacyjnej w formie zebrania zainteresowanych w Starostwie Powiatowym w Mrągowie.

sieć kanalizacji deszczowej i telekomunikacyjna na dz. nr 264, 267/8, 267/5, 206, 269/4, 270/11 w obrębie Nr 5 miasta Mrągowo

.....
opis przedmiotu narady

Wnioskodawca:

BPT. Sp. z o.o.
Bartąg, Tęczowy Las 2B/77
10-687 Olsztyn

Lp.	Uczestnik nazwa firmy imię i nazwisko	Osoba reprezentująca uczestnika	Stanowisko, uwagi uczestnika	Podpis uczestnika
1	Starostwo Powiatowe w Mrągowie Wydział Architektoniczno - Budowlany	<i>[Signature]</i>	<i>bez uwag</i>	<i>[Signature]</i>
	Wydział Rolnictwa i Ochrony środowiska	<i>[Signature]</i>	<i>bez uwag</i>	<i>[Signature]</i>
2	Urząd Miejski w Mrągowie			
3	Energa – Operator S.A w Olsztynie	<i>uzgodnienie</i> <i>[Signature]</i>	<i>340/2016 - 622</i>	<i>[Signature]</i> mgr inż. Paweł Stefanowicz
4	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Mrągowie	KIEROWNIK Działu Technicznego <i>mgr inż. Paweł Stefanowicz</i>	<i>Uzgodniono</i> <i>bez uwag</i>	KIEROWNIK Działu Technicznego <i>mgr inż. Paweł Stefanowicz</i>
5	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Gazu w Kętrzynie			
6	Orange Polska S.A.			
7	Miejska Energetyka Ciepła	<i>Stanisław</i> <i>[Signature]</i>	<i>Uzgodniono z</i> <i>Wągrowem (na aborcach)</i>	<i>[Signature]</i> mgr inż. Paweł Stefanowicz

Ład Miejski w Mrogonie
PSG Sp. z o.o.
Orange Polska SA.

Del. z terminu wyjazdu prac powiadomili MPEC w Między
z planem skrypi kontaktowania osób odpowiedzialnych
za prowadzone prace. Miejsca kaliz z siecią ciepłą przed
zamykaniem zgłosz do MPEC w celu sprawdzenia

Ad. G. Orange Polska SA - ul. Podziwno 10 w
Siedlcach Nr 69-264 / T0DDRON / P/2016

11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A
-15-

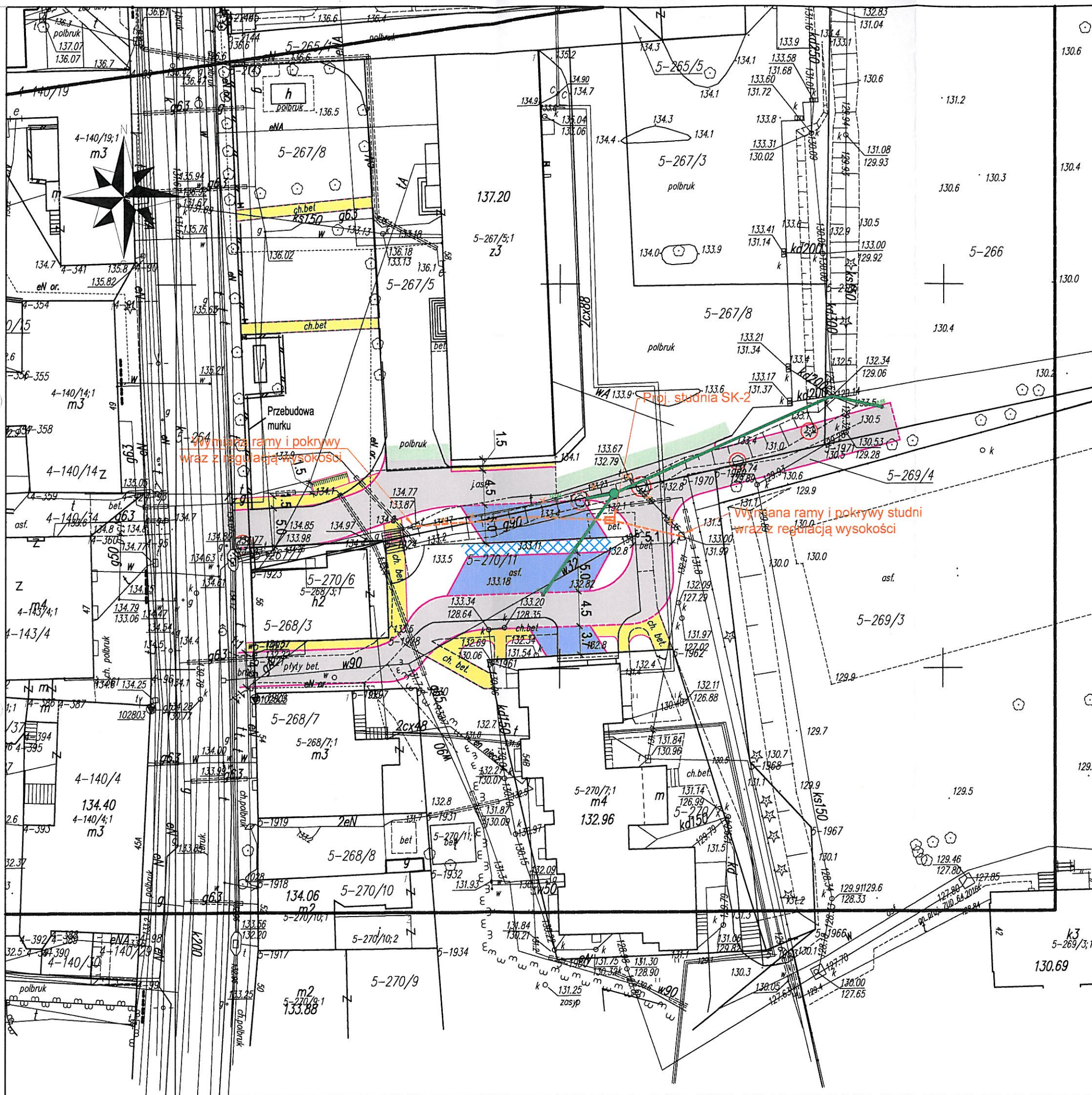
z oryginałem

GŁÓWNY SPECJALISTA
... Wydział Geodezji Kartografii

Przewodniczący narady koordynacyjnej

~~GŁÓWNY SPECJALISTA~~
w Wydziale Geodezji, Kartografii
Katastru, Gospodarki Nieruchomościami

Nr rysunku:
1.1



LEGENDA

- proj. krawężnik betonowy 15x30 cm wystający 12 cm
- proj. krawężnik betonowy 15x22 cm wtopiony
- proj. obrzeże betonowe 8x30 cm
- proj. chodnik o nawierzchni z betonowych elementów prefabrykowanych
- proj. utwardzenie terenu o nawierzchni z betonowych elementów prefabrykowanych
- proj. nawierzchnia
- przełożenie kostki
- proj. umocnienie skarpy zgodnie z KPED 01.33 (płyty ażurowe)
- stojak na rowery
- drzewo przeznaczone do wycinki
- projektowany wpust deszczowy
- projektowana kanalizacja deszczowa
- projektowane studnie kanalizacji deszczowej
- proj. infrastruktura telekomunikacyjna
- likwidowana infrastruktura telekomunikacyjna

BPT Sp. z o.o.
Bartąg, ul. Tęczowy Las 2b/77
10-687 Olsztyn

Zamawiający:
Gmina Miasto Mrągowo
ul. Królowiecka 60A
11-700 Mrągowo

Nazwa zadania:
Zagospodarowanie terenu miejskiego przy budynku ul.
Królowiecka 54B i 58 w Mrągowie

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu

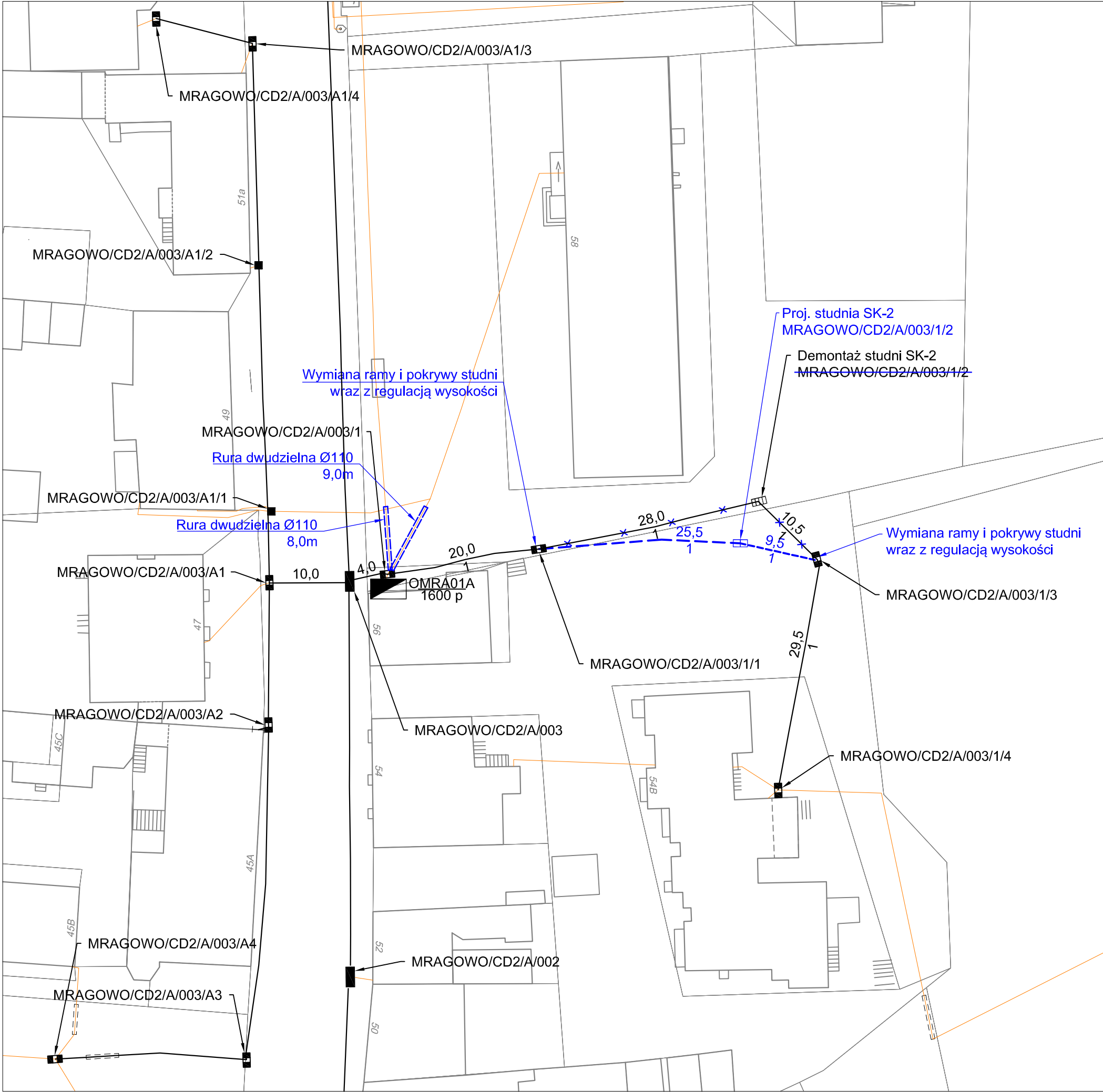
Projektant : mgr inż. Arkadiusz Wiszniewski
br. teletechn. upr. bud. WAM/0149/ZOOT/05

Sprawdzający: mgr inż. Daniel Świeciak
br. teletechn. upr. bud. WAM/0083/POOT/07

Data:
10.2016 r.

Skala:
1:500

Nr rysunku:
1



OZNACZENIA					
Lp.	Wyszczególnienie	Stan istn.	Stan proj.	Do demot.	Uwagi
1	Centrala telefoniczna	CA	CA	CA	
2	Szafka kablowa	1B 1200 p	1B 1200 p	1B 1200 p	1-nr kolejny szafki B-symbol magistrali 1200p-poj. szafki
3	Puszka kablowa				
4	Głowica kablowa				
5	Słup kablowy				
6	Kabel kanałowy	50 x 4 65,0	50 x 4 65,0	50 x 4 65,0	ilość czworokątów długość odcinka (m)
7	Kabel ziemny	50 x 4 65,0	50 x 4 65,0	50 x 4 65,0	
8	Linia kabł. napowietrzna				
9	Złącze przelotowe				
10	Złącze rozgałęźne				
11	Rezerwa kablowa	10pr	10pr	10pr	10pr- 10 par rezerwy w kablu
12	Kanalizacja rozdzielcza Studnia duża SK-2	25,0 2	25,0 2	25,0 2	
13	Kanalizacja rozdzielcza Studnia mała SK-1				
14	Kanalizacja mag. oraz studnia do rozbudowy		2+6		2 - 2 otwory istn. 6 - 6 otworów proj.
15	Kanalizacja rozwinęta				
16	Głowica w szafce kablowej				
17	Kanalizacja magistralna i jej profile	C-1 25,0 3 C-2	C-1 25,0 3 C-2	C-1 25,0 3 C-2	C-1, C-2 - Nr studni 25,0 - dł. odc. w (m) ● otwór zajęty ○ otwór do zajęcia ○ otwór wolny
18	Słupek kablowy				
19	Zespół łączówkowy				
20	Zasobnik kablowy				

BPT Sp. z o.o.
Bartąg, ul. Tęczowy Las 2b/77
10-687 Olsztyn

Zamawiający:
Gmina Miasto Mrągowo
ul. Królewiecka 60A
11-700 Mrągowo

Nazwa zadania:
Zagospodarowanie terenu miejskiego przy budynku
ul. Królewiecka 54B i 58 w Mrągowie

Tytuł rysunku: Schemat przebudowy kanalizacji
telekomunikacyjnej

Projektant :
br. teletechn.

mgr Arkadiusz Wiszniewski
upr. bud. WAM/0149/ZOOT/05

Sprawdzający:
br. teletechn.

mgr.inż. Daniel Świeciak
upr. bud. WAM/0083/POOT/07

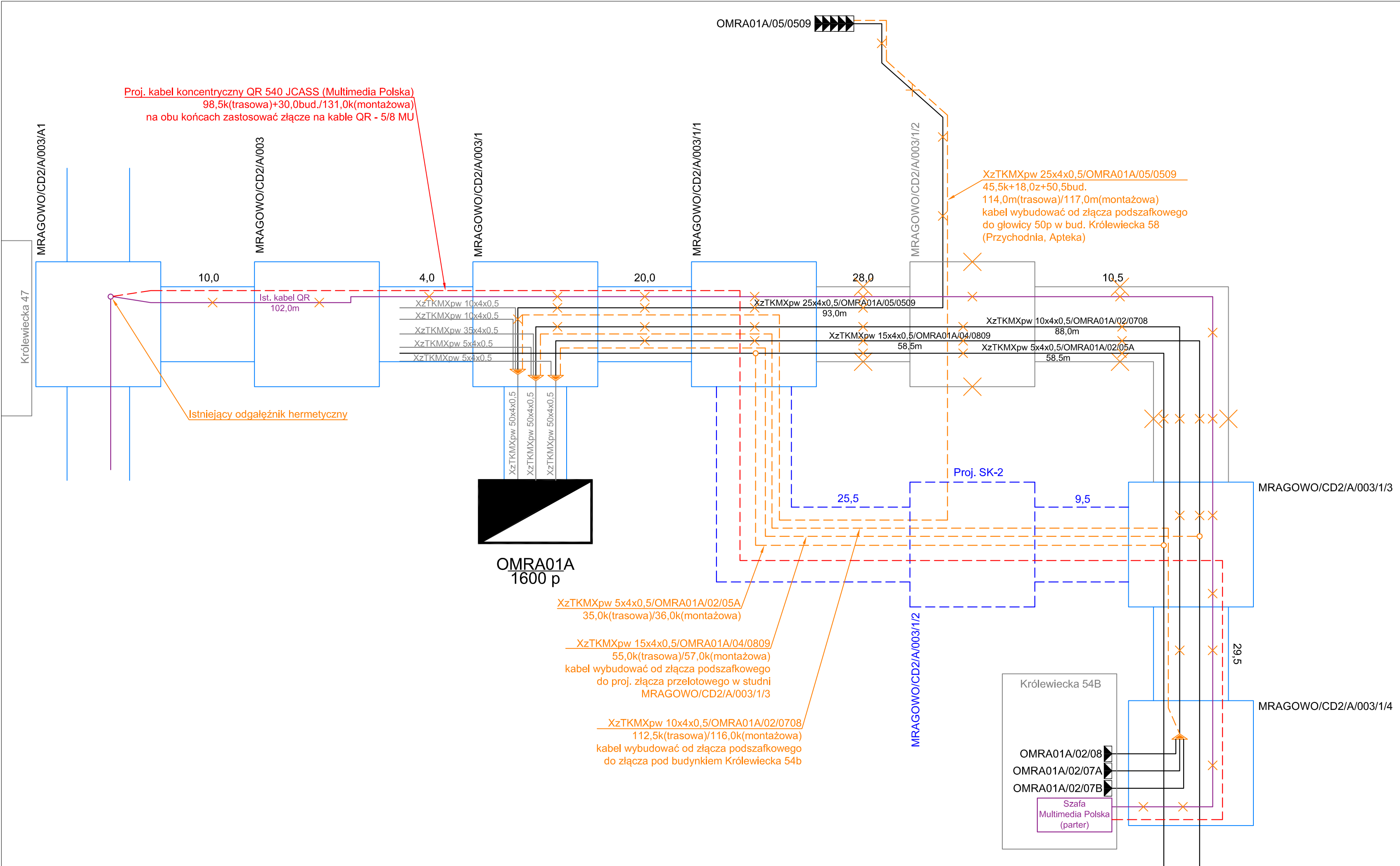
Asystent proj.:
br. teletechn.

inż. Łukasz Małaczek

Data:
10.2016 r.

Skala:
1:500

Nr rysunku:
2



OZNACZENIA					
Lp.	Wyszczególnienie	Stan istn.	Stan proj.	Do demot.	Uwagi
1	Centrala telefoniczna	CA	CA	CA	
2	Szafka kablowa	1B 1200 p	1B 1200 p	1B 1200 p	1-nr kolejny szafki B-symbol magistrali 1200p-proj, szafki
3	Puszka kablowa				
4	Głowica kablowa				
5	Słup kablowy				
6	Kabel kanałowy	50 x 4 65,0	50 x 4 65,0	50 x 4 65,0	ilość czworok długość odcinka (m)
7	Kabel ziemny	50 x 4 65,0	50 x 4 65,0	50 x 4 65,0	
8	Linia kabł. napowietrzna				
9	Złącze przelotowe				
10	Złącze rozgałęźne				
11	Rezerwa kablowa	10pr	10pr	10pr	10pr- 10 par rezerwy w kablu
12	Kanalizacja rozdzielcza Studnia duża SK-2	25,0 2	25,0 2	25,0 2	
13	Kanalizacja rozdzielcza Studnia mała SK-1				
14	Kanalizacja mag. oraz studnia do rozbudowy	2+6			2 - 2 otwory istn. 6 - 6 otworów proj.
15	Kanalizacja rozwinięta				
16	Głowica w szafce kablowej				
17	Kanalizacja magistralna i jej profile	C-1 25,0 3 C-2	C-1 25,0 3 C-2	C-1 25,0 3 C-2	C-1, C-2 - Nr studni 25,0 - dł. odc. w (m) otwór zajęty otwór do zajęcia otwór wolny
18	Słupek kablowy				
19	Zespół łączówkowy				
20	Zasobnik kablowy				

BPT Sp. z o.o.
Bartąg, ul. Tęczowy Las 2b/77
10-687 Olsztyn

Zamawiający:
Gmina Miasto Mrągowo
ul. Królewiecka 60A
11-700 Mrągowo

Nazwa zadania:
Zagospodarowanie terenu miejskiego przy budynku
ul. Królewiecka 54B i 58 w Mrągowie

Tytuł rysunku: Schemat przebudowy kabli
telekomunikacyjnych

Projektant : br. teletechn.	mgr Arkadiusz Wiśniewski upr. bud. WAM/0149/ZOOT/05	
Sprawdzający: br. teletechn.	mgr.inż. Daniel Świeciak upr. bud. WAM/0083/POOT/07	
Asystent proj.: br. teletechn.	inż. Łukasz Małaczek	

Data: 10.2016 r.	Skala: -----	Nr rysunku: 3
----------------------------	------------------------	-------------------------

Przedmiar robót

Zagospodarowanie terenu miejskiego przy budynku ul. Królewieckiej 54B i 58 w Mrągowie

Budowa: **Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. i Multimedia Polska**
Lokalizacja: **Mrągowo ul. Królewiecka 54B i 58**

Arkadiusz Wiśniewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
w budownictwie telekomunikacyjnym
w zakresie telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą
Nr ew. W.524/G149/ZOOT/05

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Zagospodarowanie terenu miejskiego przy budynku ul. Królewieckiej 54B i 58 w Mrągowie		
1	Element	Przebudowa kanalizacji telekomunikacyjnej		
1.1	KNR 501/401/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III	szt	1
1.2	TPSA 40/102/1	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur HDPE fi 110/6,3 z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie	m	35
1.3	TPSA 40/401/1 (1)	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SK-2, studnia prefabrykowana	szt	1
1.4	KNR 501/117/1	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej w gruncie kategorii III, warstwy 1, suma otworów: 1	m	38,5
1.5	KNR 501/505/3	Wymiana ram i pokryw studni, ramy studni 500x1000	szt	2
1.6	KNR 501/505/5	Podwyższenie o 20 cm ramy studni 500x1000	szt	2
1.7	KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną fi 110 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	17
2	Element	Przebudowa kabla XzTKMXpw 25x4x0,5/OMRA01A/05/0509 (Orange Polska S.A.)		
2.1	TPSA 40/503/7	Wciąganie kabla XzTKMXpw 25x4x0,5 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	m	45,5
2.2	TPSA 40/501/7	Układanie kabla XzTKMXpw 25x4x0,5 wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel	m	18
2.3	KNR 501/604/4	Wciąganie kabla, do sztywów lub kanałów budynku, średnica wciąganego kabla 25 mm	m	50,5
2.4	TPSA 40/719/4	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	złącze	1
2.5	TPSA 40/724/4	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	złącze	1
2.6	KNR 501/818/1	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par 10	szt	5
2.7	KNR 501/819/10	Demontaż przewodów krosowych w skrzynce kablowej	obwód	100
2.8	KNR 501/1310/5	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 50	odcinek	1
2.9	KNR 501/608/1	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi 30 mm	m	93
3	Element	Przebudowa kabla XzTKMXpw 15x4x0,5/OMRA01A/04/0809 (Orange Polska S.A.)		
3.1	TPSA 40/503/1	Wciąganie kabla XzTKMXpw 15x4x0,5 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	m	55
3.2	TPSA 40/719/3	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	złącze	2
3.3	TPSA 40/724/3	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	złącze	2
3.4	KNR 501/1310/3	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 30	odcinek	1
3.5	KNR 501/608/1	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi 30 mm	m	58,5
4	Element	Przebudowa kabla XzTKMXpw 10x4x0,5/OMRA01A/02/0708 (Orange Polska S.A.)		
4.1	TPSA 40/503/11	Wciąganie kabla XzTKMXpw 10x4x0,5 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m	112,5
4.2	TPSA 40/719/2	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	złącze	2
4.3	TPSA 40/724/2	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	złącze	2
4.4	KNR 501/1310/2	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 20	odcinek	1
4.5	KNR 501/608/1	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi 30 mm	m	88
5	Element	Przebudowa kabla XzTKMXpw 5x4x0,5/OMRA01A/02/05A		
5.1	TPSA 40/503/11	Wciąganie kabla XzTKMXpw 5x4x0,5 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m	35
5.2	TPSA 40/719/1	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	2
5.3	TPSA 40/724/1	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	2
5.4	KNR 501/1310/1	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10	odcinek	1
5.5	KNR 501/608/1	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi 30 mm	m	58,5
6	Element	Przebudowa kabla QR (Multimedia)		
6.1	TPSA 40/503/7	Wciąganie kabla QR 540 wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	m	129

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.2	TPSA 40/732/1	Montaż złączy	złącze	2
6.3	KNR 501/608/1	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi 30 mm	m	132
6.4	KNR 501/604/4	Wciąganie kabla, do szybów lub kanałów budynku, średnica wciąganego kabla 25 mm	m	30
6.5	KNR 501/1310/1	Pomiary końcowe	odcinek	1

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	5,45
2.	Kabel QR 540	m	132,87
3.	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	36,05
4.	Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	m	115,875
5.	Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m	56,65
6.	Kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	m	129,705
7.	Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	351
8.	Ośłona termokurczliwa XAGA-500 43/8-150	kpl	6
9.	Ośłona termokurczliwa XAGA-500 55/12-150 Raychem	kpl	2
10.	Ośłona termokurczliwa XAGA-500 75/15-300	kpl	6
11.	Pianka poliuretanowa	kg	0,25125
12.	Przywieszka identyfikacyjna	szt	16
13.	Rura dwudzielna fi 110/100	m	17
14.	Rura HDPE Fi 110/6,3 mm	m	35,7
15.	Studnia kablowa żelbetowa SK2, przelotowa	szt	1
16.	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	18,54
17.	Złącze kablowe 5/8 MU	kpl	2
18.	Złączka do rur HDPE fi 1110	szt	6