

Investor:



GMINA WROCŁAW
PLAC NOWY TARG 1/8
50-141 WROCŁAW

Reprezentowany przez:



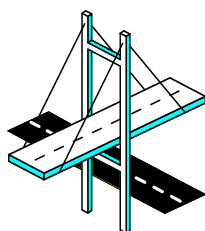
ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA
UL. DŁUGA 49
53-633 WROCŁAW

Zamawiający:



SEVIBUS S.A.
ul. Czajkowskiego 75
51-147 Wrocław

Jednostka projektowa:



BIURO PROJEKTÓW DRÓG I MOSTÓW
„BBKS-PROJEKT” Sp. z o. o.
UL. OJCA BEZYMA 10/1, 53-204 WROCŁAW,
TEL. (071) 364 79 80, FAX (071) 364 79 90
www.bbks-projekt.pl;
e-mail: sekretariat@bbks-projekt.pl

Stadium:

PW

Zamierzenie budowlane:

**Budowa drogi 2KDD/12
i przebudowa odcinka ul. Sułowskiej
wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną**

Branża:

TE

**Specyfikacja Techniczna Wykonania
i Odbioru Robót Budowlanych
TELEKOMUNIKACJA**

Stanowisko:

Imię i nazwisko:

Numer uprawnień:

Podpis:

Projektant

mgr inż. Zenon Traciński

1238/ 98 /U GI PITiP

Sprawdzający

mgr inż. Stefan Siemiak

363 /DOŚ / 13

Nr tomu:

Data:

07.2017

Nr egzemplarza:

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

D-01.03.04

BUDOWA MIEJSKICH KANAŁÓW TECHNOLOGICZNYCH (MKT) ZABEZPIECZENIE KANALIZACJI KABLOWEJ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem projektu jest budowa Miejskiego Kanału Technologicznego (MKT) dla potrzeb Urzędu Miejskiego Wrocławia w postaci standardowej telekomunikacyjnej pierwotnej kanalizacji kablowej z kanalizacją wtórną o profilu mikrowiązka 7x10,0x1,0UD+rura HDPE40x3,7 oraz zabezpieczeniem istniejącej kanalizacji kablowej Orange PL w związku z budową drogi dojazdowej o nr 2KDD/12 i przebudową odcinka ul. Sułowskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną we Wrocławiu w celu skomunikowania z planowaną siedzibą firmy Sevibus. Jest to projekt w fazie PB i PW realizowany trybem zgłoszenia robót budowlanych i uzyskania decyzji ZRID.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót określonych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

- Roboty omówione w SST mają zastosowanie do budowy linii telekomunikacyjnych,
- budowa kanalizacji telefonicznej pierwotnej;
 - budowa kanalizacji wtórnej o profilu mikrowiązka 7x10,0x1,0UD+rura HDPE40x3,7;
 - budowa studni kablowych o wypełnieniu betonowym z ramami i pokrywami żeliwnymi, ciężkimi typu 1000x600 i 500x500 mm klasy B125 z zabezpieczeniami antywłamaniowymi z zamkiem lub kłódką systemową;
 - zabezpieczenie istniejącej kanalizacji telefonicznej pierwotnej.

1.4. Określenia podstawowe

- kanalizacja kablowa - zespół ciągów podziemnych z wbudowanymi studniami, przeznaczony do prowadzenia kabli telekomunikacyjnych;
- kanalizacja magistralna - kanalizacja kablowa wielootworowa przeznaczona do kabli linii magistralnych, międzycentralowych, międzymiastowych okręgowych i pośrednich;
- kanalizacja rozdzielcza - kanalizacja kablowa jedno- lub dwutorowa przeznaczona do kabli linii rozdzielczych;
- blok kanalizacji kablowej - blok betonowy z jednym lub wieloma otworami stosowany do zestawienia ciągów kanalizacji kablowej;
- ciąg kanalizacji - bloki kanalizacji kablowej lub rury ułożone w wykopie jeden za drugim i połączone pojedynczo lub w zestawach pozwalających uzyskać potrzebną liczbę otworów kanalizacji;
- kanalizacja kablowa wtórna - kanalizacja z rur polietylenowych (lub z materiałów o nie gorszych właściwościach), umieszczonych wewnątrz otworów kanalizacji kablowej pierwotnej.
- studnia kablowa - pomieszczenia podziemne wbudowane między ciągi kanalizacji kablowej w celu umożliwienia wciągania, montażu i konserwacji kabli.
- studnia kablowa magistralna - studnia kablowa wbudowana między ciągi kanalizacji magistralnej.
- studnia kablowa rozdzielcza - studnia kablowa wbudowana między ciągi kanalizacji rozdzielczej.
- telekomunikacyjna linia kablowa światłowodowa - linia wybudowana z kabli typu światłowód.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i definicjami podanymi w OST D-00.00.00 "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 1.

2. MATERIAŁY

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST D-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt.2. Materiały do budowy kablowych linii telekomunikacyjnych nabywane są przez wykonawcę u wytwórców. Każdy materiał musi mieć atest wytwórcy stwierdzający zgodność jego wykonania z odpowiednimi normami.

2.2. Materiały budowlane

Do wykonania studni kablowych zaleca się stosowanie cementu portlandzkiego, spełniającego wymagania normy PN-EN 197-1:2002. Cement powinien być dostarczony w opakowaniach spełniających wymagania BN-88/6731-08 i składowany w suchych i zadaszonych pomieszczeniach. Piasek do budowy studni kablowych i do układania kabli w ziemi powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 13139:2003. Woda do betonu powinna być "odmiany 1", zgodnie z wymaganiami PN-EN 1008:2004. Barwa wody powinna odpowiadać barwie wody wodociągowej. Woda nie powinna wydzielać zapachu gnilnego oraz nie powinna zawierać zawiesiny, np. grudek.

2.3. Elementy prefabrykowane

Prefabrykowane studnie kablowe powinny być wykonane z betonu klasy C25/35 i C35/45, zgodnie z normą PN-EN 206-1:2003. Studnie kablowe i jej prefabrykowane elementy mogą być składowane na polu składowym nie zabezpieczonym przed wpływami atmosferycznymi. Elementy studni powinny być ustawione warstwami na wyrównanym podłożu, przy czym poszczególne odmiany należy układać w oddzielnych stosach. Składowanie powinno być identyczne jak elementów studni kablowych.

2.4. Materiały gotowe

Stosowane do budowy ciągów kanalizacyjnych i przepustów kablowych rury z polietylenu powinny odpowiadać normie PN-70/C-89015. Rury należy przechowywać na utwardzonym placu, w nie nasłonecznionych miejscach, zabezpieczonych przed działaniem sił mechanicznych.

Rodzaje rur:

- do budowy kanalizacji pierwotnej rury typu DVK110, HDPEp110x6,3;
- do zabezpieczenia istniejącej kanalizacji kablowej rury typu A160PS;
- do budowy kanalizacji kablowej wtórnej mikrowiązkę typu 7x10,0x1,0UD i rury HDOE40x3,7;

Do budowy studni kablowych należy stosować następujące ich części:

- wietrznik do pokryw odpowiadający BN-73/3233-02 z logo Operatora;
- ramy i pokrywy odpowiadające BN-73/3233-03, żeliwne, ciężkie typu 1000x600 i 500x500 z wypełnieniem betonowym klasy B125;
- dodatkowa pokrywa antywłamaniowa z zamkiem lub kłódką systemową;
- wsporniki kablowe odpowiadające BN-69/9378-30;
- elementy korpusu i dna studni kablowych prefabrykowanych typu SK1 i SKO-2g;
- wiadro na wody opadowe.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, OST, SST i w terminie przewidzianym kontraktem.

3.2. Sprzęt do budowy rurociągów kablowych, kanalizacji i studni telekomunikacyjnych

Wykonawca przystępujący do budowy kablowych studni telekomunikacyjnych powinien wykazać się możliwością korzystania maszyn i sprzętu o charakterze ogólnobudowlanym, w gwarantujących zależności od zakresu i charakteru robót właściwą jakość robót:

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST. D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4. Wykonawca jest obowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, OST, SST i w terminie przewidzianym kontraktem.

4.2. Transport materiałów i elementów

Wykonawca przystępujący do budowy kanalizacji kablowej, studni telekomunikacyjnych i rurociągów światłowodowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu, w zależności od zakresu robót:

- samochód skrzyniowy, dostawczy,

Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST. D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

5.2. Zasady wykonania robót

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową i wskazaniem inspektora nadzoru. Roboty należy wykonać zgodnie z normami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykopy powstałe po demontażu elementów linii powinny być zasypane zagęszczonym gruntem (pospółka) i wyrównane do poziomu terenu. Wskaźnik zagęszczenia zasyпки $I_s > 0,95$, natomiast w przypadku układania kanalizacji pod drogami wskaźnik zagęszczenia wg projektu drogowego. Głębokość ułożenia kanalizacji powinna być zgodna z

określoną w dokumentacji projektowej i z normami. W miejscach kolizyjnych kanalizację układać na głębokościach określonych w dokumentacji projektowej. Głębokość ułożenia kanalizacji kablowej powinna być taka, aby odległość górnej skrajni rur od nawierzchni nie była mniejsza 0,7 m. W sytuacjach uwarunkowanych trudnościami technicznymi dopuszcza się zmniejszenie głębokości ułożenia kanalizacji do 0,4 m, jeśli jest zbudowana z rur stalowych. Kanalizacja powinna, na odcinkach między sąsiednimi studniami, przebiegać po linii prostej. W celu ominięcia przeszkód ciągi kanalizacji z rur HDPE mogą być wygięte tak, aby promień wygięcia nie był mniejszy od 6 m. Dopuszcza się rury z łuku o promieniu min. 2 m.

Kanalizacja powinna być układana ze spadkiem od 1 do 3%. Do zestawów kanalizacji z rur HDPE należy stosować rury z polietylenu o dużej gęstości o średnicy według dokumentacji projektowej i grubościach ścianek nie mniejszych od 6,3 mm wg BN-80/C-89205. Wytyczona w terenie trasa kanalizacji kablowej powinna być zgodna z podaną w dokumentacji projektowej. Głębokość i szerokość wykopów określona została w dokumentacji projektowej, każde zmiany należy uzgodnić z inspektorem nadzoru. Wykopy powinny być tak przygotowane, aby spełniały wymagania podane w punkcie 5.9 normy BN-73/8984-05 oraz normy UM Wrocław. Ściany wykopów powinny być pochyłe. Przed ułożeniem kanalizacji dno wykopu powinno być wyrównane i ukształtowane ze spadkiem zgodnie z wymaganiami dokumentacji lub normy BN-73/8984-05 oraz normy UM Wrocław. Najważniejsze dopuszczalne odległości w rzucie pionowym lub poziomym między krawędziami ciągów kanalizacji a innymi urządzeniami podziemnymi nie powinny być mniejsze od podanych w normy UM Wrocław.

Na ciągach kanalizacji kablowej należy stosować studnie kablowe wg klasyfikacji i wymiarów zgodnych z wymaganiami normy BN-85/8984-01 i UM Wrocław. Wykonywanie studni kablowych z prefabrykatów powinno być zgodne z wymaganiami zawartymi w typowej dokumentacji na te studnie (katalog). Powierzchnia pokryw powinna być zlicowana z powierzchnią chodnika. Ciężkie, żeliwne ramy muszą być bez wieńca w chodniku i z wieńcem w trawniku, a wypełnienie pokryw zgodne z projektowanym wystrojem otaczającego chodnika. Każda pokrywa musi posiadać logo operatora, być wykonana z żeliwa typu ciężkiego 500x500 lub 1000x600. Studnie sieci MKT powinny być wyposażone w dodatkowe pokrywy zabezpieczające, wyposażone w zamki lub kłódki systemowe. W studniach kablowych powinny być zabudowane wsporniki kablowe i osadniki betonowe.

Rury do budowy kanalizacji wtórnej powinny być wykonane z polietylenu dużej gęstości HDPE 32/2,0 mm oraz HDPE 40/3,7 mm z warstwą poślizgową, o gęstości nie mniejszej niż 0,943 g/cm³-wg ZN-TP S.A.-017. Rury polietylenowe powinny mieć wewnętrzną powierzchnię pokrytą drobnymi, wzdłużnymi rowkami. Dopuszcza się stosowanie rur polietylenowych o wewnętrznej powierzchni gładkiej. Napisy na rurach powinny informować o ich przeznaczeniu i pozwalać na rozróżnianie ich w przypadku układaniu ciągów wielorurowych. Krawędzie otworów na końcach łączonych rur powinny być sfazowane. Rury polietylenowe kanalizacji wtórnej należy zaciągać do wolnych otworów kanalizacji pierwotnej. Dopuszczalne jest zaciąganie rur kanalizacji wtórnej do zajętych przez kable z żyłami miedzianymi otworów kanalizacji pierwotnej, jeżeli zmieści się tam wymagana liczba rur polietylenowych. Rury polietylenowe kanalizacji wtórnej należy zaciągać możliwie w jak najdłuższych odcinkach instalacyjnych. W studniach kablowych należy zachować ciągłość rur polietylenowych kanalizacji wtórnej. Łączenie rur powinno być szczelne i wykonane wg IT-ZDBŁ-52. Rury mogą być także łączone giętkimi rurami karbowanymi z polietylenu lub polichlorku winylu. Rury kanalizacji wtórnej powinny być odpowiednio wygięte łagodnymi łukami i przymocowane do ścian studni, a tam gdzie to niemożliwe do sufitu studni, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami przy innych pracach w studni.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-00.00.00 "Wymagania ogólne". Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy przebudowie linii kablowej.

Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania inspektorowi zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową oraz wymaganiami OST, SST.

Przed przystąpieniem do badania, wykonawca powinien powiadomić inspektora o rodzaju i terminie badania. Po wykonaniu badania, wykonawca przedstawia na piśmie wyniki badań do akceptacji inspektora. Wykonawca powiadamia pisemnie o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po pisemnej akceptacji odbioru przez inspektora.

Kontrola jakości robót telekomunikacyjnych powinna odbywać się w obecności przedstawicieli właścicieli i użytkowników linii. Jakość robót musi uzyskać akceptację tych instytucji.

6.2. Kanalizacja teletechniczna pierwotna i wtórna

Kontrola jakości wykonania kanalizacji teletechnicznej i przepustów kablowych polega na sprawdzeniu:

- trasy kanalizacji przez oględziny uporządkowania terenu wzdłuż ciągów kanalizacji w miejscach studzien kablowych,
- przebiegu kanalizacji i przepustów na zgodność z dokumentacją projektową,
- prawidłowości wykonania przebudowy przepustów kablowych polegającej na sprawdzeniu drożności rur, poprawności połączeń rur, uszczelnień końców,
- prawidłowości budowy studni kablowych polegającej na sprawdzeniu wymagań normy BN-85/8984-01 oraz normy UM Wrocław,
- szczelności kanalizacji wtórnej z kalibracją. Na jednym z jego końców zainstalować zawór wpustowo-kontrolny (wentyl). Poprzez wentyl należy odcinek ten napełnić stopniowo sprężonym powietrzem do nadciśnienia ok. 100 kPa i zanotować wartość nadciśnienia. Po upływie co najmniej 24 godzin należy ponownie zmierzyć nadciśnienie i zanotować jego wartość. Odcinek kanalizacji wtórnej lub rurociągu kablowego należy uznać za szczelny, jeśli porównanie wyników pomiarów nie wykazuje ubytku nadciśnienia o więcej, niż 10 kPa.

6.4. Ocena wyników badań

Przedstawioną do odbioru kablówką linię telekomunikacyjną należy uznać za wykonaną zgodnie z wymaganiami normy, jeżeli sprawdzenia i pomiary podane w rozdziale 5.2 SST dały dodatni wynik. Elementy linii i kanalizacji, które w wyniku przeprowadzonych badań otrzymały ocenę ujemną, powinny być wymienione lub poprawione i ponownie zgłoszone do odbioru.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w OST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa.

Obmiaru robót dokonać należy w oparciu o dokumentację projektową i ewentualnie dodatkowe ustalenia, wynikłe w czasie budowy, akceptowane przez inspektora.

Jednostką obmiarową kablowych linii telekomunikacyjnych są metry i sztuki.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

Po wykonaniu przebudowy kanalizacji teletechnicznej i kabli telekomunikacyjnych oraz przekazaniu ich do eksploatacji, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- aktualną powykonawczą dokumentację projektową,
- geodezyjną dokumentację powykonawczą,
- protokoły z dokonanych pomiarów szczelności odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągu,
- protokoły odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólna podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne" pt. 9.

9.2. Cena ryczałtowa jednostki obmiarowej

Cena ryczałtowa jednostki obmiarowej budowy linii telekomunikacyjnych obejmuje:

- roboty pomocnicze i przygotowawcze,
- oznakowanie i zabezpieczenie robót,
- dostarczenie materiałów i urządzeń,
- wykonanie wykopów pod kanalizację kablową,
- przygotowanie podłoża,
- ułożenie rur kanalizacji kablowej,
- zasypanie wykopów,
- montaż kanalizacji wtórnej,
- przeprowadzenie prób i sprawdzeń, konserwowanie urządzeń w okresie gwarancji,
- wykonanie inwentaryzacji powykonawczej urządzeń telekomunikacyjnych,
- protokółne przekazanie przebudowanych urządzeń Inwestorowi.

9.3. Podstawa płatności

Podstawa płatności jest przedmiar robót – tabela zbiorcza

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

ZN- WIMUMWR -01	Miejskie Teletechniczne Kanały Kablowe (MTKK) dla miasta Wrocławia. Normy powołane, definicje i klasyfikacja.
ZN- WIMUMWR -02	Miejskie Teletechniczne Kanały Kablowe (MTKK) dla miasta Wrocławia. Zasady projektowania
ZN- WIMUMWR -03	Miejskie Teletechniczne Kanały Kablowe (MTKK) dla miasta Wrocławia. Zasady budowy
ZN- WIMUMWR -04	Miejskie Teletechniczne Kanały Kablowe (MTKK) dla miasta Wrocławia. Zasady eksploatacji i utrzymania
ZN- WIMUMWR -05	Miejskie Teletechniczne Kanały Kablowe (MTKK) dla miasta Wrocławia. Elementy pasywne sieci MTKK
BN-80/C-89205	Rury z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PCW).
BN-73/8984-05	Kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania.
BN-82/3233-25	Kanalizacja kablowa. Tablice orientacyjne do oznaczania studni kablowych.
BN-65/8984-11	Złącza lutowane. Wymagania techniczne.

BN-76/8984-17	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Ogólne wymagania.
PN-76/E-05125	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
PN-75/E-05100	Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
BN-73/3233-02	Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Wietrznik do pokryw.
BN-73/3233-03	Ramy i oprawy pokryw.
BN-69/9378-30	Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Wsporniki kablowe.
ZN-96/TPSA-002/T	Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
ZN-96/TPSA-004/T	Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.
ZN-95/TPSA-011/T	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
ZN-96/TPSA-012/T	Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA-013/T	Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA-016/T	Rury polietylenowe karbowane, dwuwarstwowe. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA-017/T	Rury kanalizacji wtórnej rurociągu kablowego (HDPE). Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA-018/T	Rury polietylenowe przepustowe (HDPEp). Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA-020/T	Złączeni rur. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA-021/T	Uszczelki końców rur. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA-023/T	Studnie kablowe. Wymagania i badania.
ZN-96/TPSA-025/T	Taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.

10.2. Inne dokumenty

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. z2003r. Nr 47, poz. 401).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.10.2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005r. , nr 219, poz. 1864).
3. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dn. 21.04.2015r. (Dz. U. z 2015 r., poz. 680).