

**ADAPTACJA ISTNIEJĄCEJ PRACOWNI MRI DO POTRZEB INSTALACJI NOWEGO APARATU MRI
W SZPITALU UNIWERSYTECKIM NR 2 IM. DR J. BIZIELA W BYDGOSZCZY**

BRANŻA ELEKTRYCZNA
INSTALACJE TELETECHNICZNE I SŁABOPRĄDOWE

SST – 2.01 INSTALACJE TELETECHNICZNE I SŁABOPRĄDOWE

CPV 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych.

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest uzupełnieniem wspólnych wymagań zawartych w SST -00 Wymagania ogólne, zawiera informacje oraz wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach niniejszego zadania.

NAZWA INWESTYCJI: ADAPTACJA ISTNIEJĄCEJ PRACOWNI MRI DO POTRZEB INSTALACJI NOWEGO APARATU MRI

ADRES INWESTYCJI: UL. K. UJEJSKIEGO 75, 85-168 BYDGOSZCZ

INWESTOR: SZPITAL UNIWERSYTECKI NR 2 IM. DR JANA BIZIELA W BYDGOSZCZY,
UL. K. UJEJSKIEGO 75, 85-168 BYDGOSZCZ

Projekt obejmuje adaptację istniejącej pracowni rezonansu magnetycznego (MRI) dla potrzeb wprowadzenia i montażu nowego urządzenia INGENIA 1,5T, zmianę funkcji niektórych pomieszczeń obsługujących pracownię MRI oraz związane z tym roboty budowlano – instalacyjne.

Przeznaczone do adaptacji pomieszczenia znajdują się na Niskim Parterze Budyńku Przychodni 1 D.

Niezależnym opracowaniem będzie objęty projekt linii kablowej zasilającej pracownię rezonansu magnetycznego.

Zespół pracowni rezonansu magnetycznego składać się będzie z następujących pomieszczeń:

- pokoju badań,
- sterowni,
- pomieszczenia technicznego,
- pokoju personelu (opisów),
- toalety personelu,
- pokoju przygotowania pacjenta,
- toalety pacjentów.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	
1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	
1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST	
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST	
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE	
1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	
2. MATERIAŁY	
2.1. WARUNKI OGÓLNE STOSOWANIA MATERIAŁÓW	
2.2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DLA MATERIAŁÓW	
2.3. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	
3. SPRZĘT	
4. TRANSPORT	
5. WYKONANIE ROBÓT	
5.1. SZCZEGÓŁOWE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT	
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	
6.1. KONTROLA DZIAŁANIA	
6.2. POMIARY KONTROLNE	
7.OBMIAR ROBÓT	
8.ODBIÓR ROBÓT	
8.1. USTALENIA OGÓLNE DOTYCZĄCE ODBIORU ROBÓT	
8.1. SPRAWDZENIE KOMPLETNOŚCI WYKONANYCH PRAC	
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI	
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	

SST-02.1 INSTALACJE TELETECHNICZNE I SŁABOPRĄDOWE

CPV 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji teletechnicznych i słaboprądowych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru Robót, które zostaną zrealizowane w ramach niniejszego zadania, w zakresie wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu systemów teletechnicznych i instalacji słaboprądowych. Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia następujących robót:

- wykonania tras kablowych,
- wykonania instalacji dla systemów,
- montaż urządzeń,
- podłączenie urządzeń,
- uruchomienie systemów,
- pomiary,
- próby funkcjonalne,
- dokumentację powykonawczą,
- szkolenie użytkownika.

1.4. Określenia podstawowe

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi w SST 00 Wymagania ogólne.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

1. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w SST - 00 Wymagania ogólne.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.

2. MATERIAŁY

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości, atesty lub certyfikaty, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument. Inne materiały powinny być wyposażone w takie dokumenty na życzenie Inżyniera.

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

Zgodnie z Dokumentacją Projektową

2.3. Składowanie materiałów

Składowanie materiałów powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu ich własności technicznej.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w SST - 00 Wymagania ogólne.

3.2. Sprzęt do wykonywania linii kablowej

Wykonawca przystępujący do przebudowy linii kablowej winien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu, gwarantujących jakość robót:

- miernika do pomiaru kategorii sieci strukturalnej,
- narzędzi instalatorskich,
- innego sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w SST - 00 Wymagania ogólne.

4.1. Transport materiałów

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do przewozu elementów. Przewożone środkami transportu elementy powinny być zabezpieczone przed ich uszkodzeniem, przemieszczaniem i w opakowaniach zgodnych wymaganiami producenta. Zaleca się dostarczanie materiałów do stanowisk montażowych bezpośrednio przed ich montażem w celu uniknięcia dodatkowego transportu wewnętrznego z magazynu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w SST - 00 Wymagania ogólne.

1. Zaprojektowane instalacje muszą być wykonane zgodnie z postanowieniami aktualnie obowiązujących norm, przepisów i wytycznych oraz zaleceniami producentów poszczególnych systemów;
2. Sposób układania kabli teletechnicznych uzależnić od innych instalacji elektrycznych w obiekcie. Kable powinny być chronione przed uszkodzeniami poprzez ułożenie ich w wydzielonym korytku lub w rurach ochronnych PCV. Przy układaniu kabli należy zachować jak największe odległości od innych instalacji elektrycznych, dla instalacji o napięciu 230 V i wyższym (min. 20 cm).
3. Ekrany kabli i obudowy urządzeń uziemiać zgodnie z wymaganiami producenta w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony tj. zmniejszenia pętli sprzężeń, zakłóceń, przesłuchów itp.

5.2. Prowadzenie instalacji

Projekt przewiduje pionowe prowadzenie kabli w szachtach kablowych przeznaczonych dla instalacji teletechnicznych. Poziome trasy kablowe w adaptowanych pomieszczeniach do pionu teletechnicznego prowadzić w podłodze lub przestrzeni międzystropowej i sufitów podwieszonych w rurkach PVC, korytkach metalowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w SST - 00 Wymagania ogólne.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w SST - 00 Wymagania ogólne.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w STT - 00 Wymagania ogólne.

1. Należy zapewnić udział przedstawiciela dostawcy systemu lub pracowników firm autoryzowanych przez producenta systemu w celu nadzoru na budowie nad montażem, podłączeniami i uruchomieniem systemów.
2. Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić zgodność jej wykonania z projektem technicznym oraz dokonać niezbędnych pomiarów kabli wymaganych dla danych systemów.
3. Należy uruchomić i zaprogramować systemy, a następnie wykonać funkcjonalne próby sygnalizacji, alarmowania i transmisji danych.
4. Skorygować usterki stwierdzone w czasie prób.
5. Przeprowadzić szkolenie personelu Użytkownika w zakresie praktycznej obsługi systemów.
6. Dostarczyć dokumentację powykonawczą (karty katalogowe, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia, itd.) oraz instrukcje obsługi poszczególnych systemów.
7. Sporządzić protokół odbioru końcowego robót z udziałem przedstawicieli Zleceniodawcy.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Ogólne wymagania dotyczące płatności zawarto w SST-00

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN- PN-E-08350-14 – Systemy Sygnalizacji Pożarowej
- PN-92/M-51004/01 – Urządzenia elektrycznej sygnalizacji pożarowej. Czujki pożarowe – podział i oznaczenia.
- PN-82/M-51006 – Urządzenia elektrycznej sygnalizacji pożaru. Technologia.
- PN-84/8984-10 – Zakładowe sieci telekomunikacyjne. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania.
- PN-94/E-01221/11 – Plany instalacji. Symbole graficzne. Materiały do projektowania i odbioru elektrycznej instalacji alarmowo – pożarowej (opracowanie CNBOP).
- Rozporządzenie Ministra Łączności z dnia 16 06 1993.
- PN-EN 50133-1:2007 – Systemy alarmowe – Systemy kontroli dostępu w zastosowaniach dotyczących zabezpieczenia – Część 1: Wymagania systemowe.
- PN-EN 50132-7:2003 - Systemy alarmowe. Systemy dozoru CCTV stosowane w zabezpieczeniach. Część 7: Wytyczne stosowania.

- PKN-CEN/TS 54-14:2006 - Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
- PN-EN 54-1:2011 - Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 1: Wprowadzenie (oryg.).
- PN-EN 54-2:2002 - System sygnalizacji pożarowej Część 2: Centrale sygnalizacji pożarowej.
- PN-EN 54-3:2003 - Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 3: Pożarowe urządzenia alarmowe. Sygnalizatory akustyczne.
- PN-EN 54-4:2001 - Systemy sygnalizacji pożarowej Część 4: Zasilacze.
- PN-EN 54-5:2003 - Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 5: Czujki ciepła. Czujki punktowe.
- PN-EN 54-7:2004 - Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 7: Czujki dymu. Czujki punktowe działające z wykorzystaniem światła rozproszonego, światła przechodzącego lub jonizacji.
- PN-EN 54-11:2004 - Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 11: Ręczne ostrzegacze pożarowe.
- PN-EN 50173-1:2011 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 50173-2:2008/A1:2011 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 2: Budynki biurowe.
- PN-EN 50174-1:2010/A1:2011 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 1- Specyfikacja i zapewnienie jakości.
- PN-EN 50174-2:2010/A1:2011 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 2 - Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków.
- PN-EN 50174-3:2005 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 3 – Planowanie i wykonawstwo instalacji na zewnątrz budynków.
- PN-EN 50346:2004/A2:2010 Technika informatyczna. Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania.
- PN-EN 50173-2:2008 Technika informatyczna -- Systemy okablowania strukturalnego -- Część 2: Pomieszczenia biurowe.
- PN-EN 50174-1:2010 Technika informatyczna -- Instalacja okablowania -- Część 1: Specyfikacja instalacji i zapewnienie jakości.
- PN-EN 50174-2:2010 Technika informatyczna -- Instalacja okablowania -- Część 2: Planowanie i wykonywanie instalacji wewnątrz budynków.
- PN-EN 50346:2004 Technika informatyczna -- Instalacja okablowania -- Badanie zainstalowanego okablowania.