

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor : **Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej**

Gdańsk – Wrzeszcz ul. Narutowicza 11/12

Nazwa inwestycji:

**Remont wybranych pomieszczeń budynku WETI A
Politechniki Gdańskiej
w Gdańsku- Wrzeszczu przy ul. G. Narutowicza 11/12.**

Branża : roboty elektryczne

Kod CPV 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

Kod CPV 45315700-5 Instalowanie rozdzielnic

Kod CPV 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

Kod CPV 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Sporządził: Janusz Konstantynowicz upr. proj. 4157/Gd/89

Data opracowania: kwiecień 2015

I. Spis treści

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Uprawnienia projektanta
4. Część ogólna
5. Opis techniczny
6. Obliczenia techniczne
7. Specyfikacja robót elektrycznych i teletechnicznych

II. Część rysunkowa

- | | | |
|---|------------|------------------------------|
| 1. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 102 | - rys nr 1E , 1.1E |
| 2. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 106 | - rys nr 2E , 2.1E |
| 3. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 601 | - rys nr 3E |
| 4. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 603 | - rys nr 4E |
| 5. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 638 | - rys nr 5E |
| 6. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 642 | - rys nr 6E |
| 7. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 727 | - rys nr 7E |
| 8. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 728 | - rys nr 8E |
| 9. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 646 | - rys nr 9E |
| 10. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 644 | - rys nr 10E |
| 11. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 636 | - rys nr 11E , 11.1E |
| 12. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 640 | - rys nr 12E , 12.1E |
| 13. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 501 | - rys nr 13E |
| 14. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 532 | - rys nr 14E |
| 15. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 900 | - rys nr 15E , 15.1E , 15.2E |
| 16. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 325 | - rys nr 16E |
| 17. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 212 | - rys nr 17E |
| 18. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu nr | 322 | - rys nr 18E |

4. Część ogólna

4.1 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest określenie prac remontowych elektrycznych i teleinformatycznych, które należy wykonać w wybranych pomieszczeniach oznaczonych numerami 102, 106, 601, 603, 638, 642, 727, 728, 646, 644, 636, 640, 501, 532, 900, 325, 212, 322 w budynku Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, znajdującego się w Gdańsku-Wrzeszczu przy ul. G.Narutowicza 11/12.

4.2 Podstawa opracowania

Projekt techniczny wykonano na podstawie :

- a/ zlecenia Wydziału ETI Politechniki Gdańskiej
- b/ wytycznych zakresu robót w poszczególnych pomieszczeniach podanych przez Użytkowników
- c/ przeprowadzonej wizji lokalnej na obiekcie i wykonanej inwentaryzacji stanu pierwotnego
- d/ obowiązujących norm PN/E i przepisów odpowiednich branż na terenie Polski

4.3 Normy i przepisy branżowe

- Norma PN-IEC 364-4-481:1994 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych.
- Norma PN-IEC 364-4-41 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma PN-E-05033:1994 – Wytyczne do instalacji elektrycznych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie
- Norma PN-87/E-05110 - Elektroenergetyczne urządzenia rozdzielcze prądu przemiennego o napięciu znamionowym do 400V, dla budownictwa ogólnego. Rozdzielnice i sterownicze niskonapięciowe.
- Norma PN-90/E-06150 - Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa
- Norma PN-92/E-01200.11 - Symbole graficzne stosowane w schematach. Schematy i plany instalacji elektrycznych, budowlane i topograficzne.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – Montażowych część V
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89, poz 414 z późniejszymi zmianami)

5. Opis techniczny

5.1 Demontaże

Przed przystąpieniem do robót montażowych przewidzianych przy remoncie wybranych pomieszczeń budynku WETI A PG należy wykonać niezbędny zakres robót demontażowych , odłączeniowych od istniejącej infrastruktury elektryczno-teleinformatycznej budynku w zakresie instalacji oświetleniowej (istniejące oprawy oświetleniowe , wyłączniki światła , przewodowanie dla oświetlenia itp.) , instalacji gniazd wtykowych ogólnych (istniejące gniazda wtykowe ogólne , przewodowanie dla gniazd wtykowych ogólnych itp.) , instalacji gniazd wtykowych teleinformatycznych (istniejące gniazda wtykowe teleinformatyczne , przewodowanie dla gniazd wtykowych teleinformatycznych itp.) , tablice rozdzielcze przewidziane do częściowej modyfikacji , wymiany itp.

Szczegółowy zakres robót demontażowych przewidzianych dla poszczególnych pomieszczeń należy wykonywać zgodnie z zapisami odpowiednich specyfikacji **w punkcie nr 7.**

5.2 Prace montażowe

5.2.1 Tablice i rozdzielnice elektryczne oraz wlv-ty

Zgodnie z założeniami technicznymi wyposażenia remontowanych wybranych pomieszczeń budynku WETI A PG zgłoszonymi przez ich poszczególnych Użytkowników należy wykonać dodatkowe obwody dla potrzeb zasilania gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia zarówno w Zespołach Stanowiskowych ZS , jak i pojedynczych gniazd wtykowych ogólnych dla obsługi technicznej budynku .

Przewiduje się na poszczególnych kondygnacjach w wybranych pomieszczeniach dodatkowe rozdzielnice elektryczne lub projektuje się roboty przystosowujące istniejące rozdzielnice elektryczne dla nowych potrzeb użytkowych pomieszczeń w systemie TN-S.

Dla wybranych pomieszczeń należy przewidzieć dodatkowe wlv-ty dla montowanych rozdzielnic elektrycznych prowadzonych w strefie sufitu podwieszanego na istniejących korytkach przewidzianych dla prowadzenia zasilania nn z najbliższych lokalizacyjnie pomieszczeń rozdzielczych danych kondygnacji z wykorzystaniem rezerw w istniejących tablicach piętowych.

Szczegółowy zakres robót przewidzianych dla poszczególnych pomieszczeń należy wykonywać zgodnie z zapisami odpowiednich specyfikacji **w punkcie nr 7.**

5.2.2 Instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego oraz gniazd wtykowych ogólnych i dla zasilania elektrycznego urządzeń komputerowych

Zgodnie z obowiązującym w budynku systemem ochrony od porażeń prądem elektrycznym TN-S , wszystkie projektowane instalacje należy wykonywać w tym systemie.

Należy stosować przewody instalacyjne typu YDYżo , YDYpżo o ilości żył 3/5 o przekrojach dla oświetlenia 1,5 mm² oraz gniazd wtykowych 2,5 mm² o izolacji 450/750V.

Przewody instalacyjne należy układać w technologii podtynkowej , częściowo w strefie posadzkowej w osłonie w postaci peszla twardego o odpowiednio dobranym przekroju.

Na ścianach tynkowanych oraz w ścianach kartonowo-gipsowych , przewody instalacyjne ulegające zakryciu , należy bezwzględnie układać w torach prostych z zachowaniem kątów prostych w strefach przewidzianych odpowiednimi przepisami.

W miejscach takich jak : przejścia przez ściany lub stropy , skrzyżowania lub zbliżenia z istniejącymi instalacjami technologicznymi nie podlegającymi pracom remontowym itp. , należy wykonać osłony wykorzystując rurki ochronne PCV.

Należy bezwzględnie unikać wykonywania bruzd i otworów w słupach , belkach i ścianach konstrukcyjnych budynku.

Należy stosować osprzęt instalacyjny oraz oprawy oświetleniowe IP20 jeśli w wybranych pomieszczeniach nie określono inaczej.

Ostateczne lokalizacje Zespołów Stanowiskowych oraz pojedynczych gniazd wtykowych ogólnych , puszek podłogowych , wyłączników oświetlenia należy bezwzględnie uzgodnić z Użytkownikami poszczególnych pomieszczeń oraz Inspektorem Nadzoru Branżowego z ramienia Inwestora i uzyskać pisemne potwierdzenie uzgodnienia.

Jeśli Użytkownik nie postanowi inaczej , należy montować osprzęt instalacyjny na typowych wysokościach tj. wyłączniki oświetlenia – 120 cm , gniazda wtykowe i ZS – 30 cm od posadzki

Oświetlenie wybranych pomieszczeń należy wykonać oprawami kasetonowymi nt białymi EVG 4x18W z rastrem Alu PPAR z zachowaniem minimalnego natężenia oświetlenia o wartości 500 lx.

W wybranych przypadkach należy stosować oprawy kinkietowe regulowane LED wynikające ze specyfiki danego pomieszczenia.

Szczegółowy zakres robót przewidzianych dla poszczególnych pomieszczeń należy wykonywać zgodnie z zapisami odpowiednich specyfikacji **w punkcie nr 7.**

5.2.3 Instalacje teleinformatyczne

Zgodnie z założeniami technicznymi wyposażenia remontowanych wybranych pomieszczeń budynku WETI A PG zgłoszonymi przez ich poszczególnych Użytkowników należy wykonać obwody dla potrzeb infrastruktury teleinformatycznej w Zespołach Stanowiskowych ZS.

Stosować osprzęt instalacyjny RJ45 kompatybilny z modułowymi Zestawami Stanowiskowymi biały w kategorii 6A.

Dla oprzewodowania instalacji teleinformatycznej należy stosować przewód FTP kat 6A konfigurując go do istniejącej w budynku sieci strukturalnej wydziałowej i katedralnej.

Szczegóły montażowe należy na roboczo uzgadniać z Administratorem sieci teleinformatycznej budynku.

Należy wykonać kompletne pomiary przesyłowości i tłumienności wykonanej sieci teleinformatycznej potwierdzającej założoną kategorię 6A i sporządzić odpowiednie protokoły pomontażowe z dokumentem ważności homologacji lub kalibracji użytego do pomiaru miernika.

Szczegółowy zakres robót przewidzianych dla poszczególnych pomieszczeń należy wykonywać zgodnie z zapisami odpowiednich specyfikacji **w punkcie nr 7.**

5.3 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Jako dodatkową ochronę od porażenia prądem elektrycznym należy przyjąć :

Samoczynne Wyłączenie Zasilania w układzie sieci TN-S

Zgodnie z obowiązującymi normami jako ochronę przed dotykiem pośrednim przewiduje się samoczynne wyłączenie zasilania w określonym czasie.

Odpowiednio dobrano przekroje kabli zasilających oraz wielkości i typy zabezpieczeń obwodów.

W instalacji odbiorczej napięcie będzie wyłączane przez wyłączniki instalacyjne nadprądowe dla obwodów oświetleniowych oraz różnicowo-prądowe z członem nadprądowym dla obwodów gniazd wtykowych ogólnych oraz dedykowanych dla zasilania urządzeń komputerowych.

Wszystkie gniazda wtykowe stosować z bolcem ochronnym.

Połączenia w obwodach należy wykonywać zachowując normatywną kolorystykę żył.

Po wykonaniu prac instalacyjno-montażowych projektowanych instalacji należy wykonać kompletne pomiary stanu izolacji, skuteczności ochrony od porażenia oraz sporządzić protokoły pomiarów.

Pakiet pomiarów oraz protokoły pomiarów pomontażowych powinien wykonać odpowiednio uprawniony Zespół Pomiarowy przy pomocy mierników posiadających ważne homologacje producenta lub ważne dokumenty kalibracyjne.

5.4 Uwagi ogólne końcowe

Całość instalacji elektrycznych wykonać zgodnie z PN/E i odpowiednimi przepisami, a w szczególności:

- PBUE
- WTWiORB-M część V - instalacje elektryczne
- zasadami sztuki budowlanej

Wszelkie prace instalacyjno-montażowe należy wykonywać pod kierownictwem osoby uprawnionej.

Wszelkie materiały elektryczne dostarczane przez Wykonawcę muszą posiadać wymagane dopuszczenia do stosowania na terenie RP.

Wykonawca po wykonaniu wszelkich prac instalacyjno-montażowych wykona dokumentację powykonawczą z naniesieniem ewentualnych zmian.

Ze względu na specyfikę wykonywania robót remontowych na czynnym obiekcie i konieczności utrzymania przez cały okres remontu zasilania budynku w energię elektryczną przedstawione prace instalacyjne elektryczne muszą być wykonywane przez pracowników Wykonawcy posiadających aktualne zaświadczenia kwalifikacyjne SEP minimum do 1 kV.

6. Obliczenia techniczne

Sprawdzenie doboru użytych przewodów instalacyjnych :

Zabezp	[A]	[A]	Typ przewodu	Przekrój [mm ²]	Sposób prowadzenia	Klasa	[A]	współcz
1-f B	10	14,5	YDYp 3 x	1,5	W izolowanej cieplnie ścianie (A2)	52-C1	14	1,04
1-f B	16	23,2	YDYp 3 x	2,5	W izolowanej cieplnie ścianie (A2)	52-C1	18,5	1,16
dG DO2	16	25,6	YDYp 3 x	2,5	W izolowanej cieplnie ścianie (A2)	52-C1	18,5	1,05
dG DO2	20	32,0	YDYp 5 x	4	W izolowanej cieplnie ścianie (A2)	52-C3	23	1,04

Obciążalności długotrwałe przewodów I_{dd} i prądy zadziałania odpowiednich zabezpieczeń I_z spełniają warunki określone w normie PN-IEC 60364-4-43

7. Specyfikacja robót elektrycznych i teletechnicznych

7.1 Pomieszczenia Katedry Inżynierii Biomedycznej (KIB)

7.1.1 Pomieszczenie nr 102

- Demontaż istniejących opraw zwieszakowych kołowych - 10 kpl
- Demontaż istniejącego wyłącznika świecznikowego pt - 2 kpl
- Demontaż istniejącego gniazda telefonicznego - 1 kpl
- Demontaż istniejącego oprzewodowania dla oświetlenia - 35 mb
- Demontaż istniejącego oprzewodowania 20 mb dla istniejących gniazd wtykowych wraz z gniazdami wtykowych 230V z istniejącego podłoża - 1 kpl
- Demontaż istniejącego oprzewodowania 30 mb dla istniejących gniazd teleinformatycznych wraz z gniazdami teleinformatycznymi z istn. podłoża - 1 kpl
- Przełożenie istniejących przewodów na ścianie do korytka PCV nt - 2 mb
- Przeszycie istniejącej szafy strukturalnej do nowej lokalizacji pod sufitem - 1 kpl
- Montaż wyłącznika świecznikowego pt białego w puszcze pt fi 60 - 1 kpl
- Montaż nowego oprzewodowania zasilania opraw oraz wyłącznika

- oświetlenia dla nowego układu załączy sekcji oświetlenia pomieszczenia
przewodem YDYp 3x1,5 mm² 450/750V pt z istn. zasilania - 80 mb
- Montaż opraw świetlówkowych kaseton nt biały 4x18W Alu PPAR EVG ,
świetlówki trójpasmowe 830 - 10 kpl
 - Montaż zespołów stanowiskowych ZS pt w puszkach pt fi 60 - 6 kpl
- w konfiguracji :
- 2 x gn.wtyk ogólne 16A/Z 230V białe w ramce podwój. zasilane z obw. gn. ogólnych RO
3 x gn.wtyk dedyk 16A/Z 230V czerw w ramce potrój. zasilane z obw. gn. dedyk RD
3 x gn. teleinf kat. 6A w ramce podwój. zasilane z istn szafy strukturalnej
pomieszczenia przewodem 3 x FTP kat. 6A
- Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gniazd wtykowych ogólnych i dedyk
w zestawach ZS w konfiguracji :
- 3 x obw. ogólny przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt z projektowanej tablicy RO
3 x 20 mb - 60 mb
- 5 x obw. dedyk przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt z projektowanej tablicy RD
6 x 20 mb - 120 mb
- Uwaga - prowadzenie przewodów w technologii pt oraz w strefie posadzki w
istniejących kanałach (przewidzianych do zaślepienia) w rejon podejść do
lokalizacji ZS (1 – 6)
- Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gn. teleinf w zestawach ZS
w konfiguracji :
- 6 x 3 obw. dedyk przewodem FTP kat. 6A pt z istniejącej szafy strukturalnej
6 x 3 x 20 mb = 360 mb
- Uwaga - prowadzenie przewodów w technologii pt oraz w strefie posadzki w
istniejących kanałach (przewidzianych do zaślepienia) w rejon podejść do
lokalizacji ZS (1 – 6)
- Montaż nowego gniazda telefonicznego RJ11 pt w puszcze pt fi 60
z podłączeniem do istniejącego obwodu - 1 kpl
 - Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla szafy strukturalnej po przeniesieniu
w konfiguracji :
- 4 x 1 obw. dedyk przewodem FTP kat. 6A pt (częściowo nad sufitem podwieszanym
w części korytarzowej do istn PD w szachcie elektr-teletech) - 120 mb
- Montaż z przyłączeniem przy drzwiach nowej rozdzielnicy RO nt 2x8-mod z osłoną
przydymioną wyposażoną w wyłącznik rozłączny 3-faz – 1 szt, wskaźnik faz – 1 szt oraz
z zabezpieczeniami dla zasilania gniazd ogólnych 3 obw wyłącznikami różnicowo-
prądowymi z członem nadprądowym r-p 1-faz 16A/30mA – 3 szt - 1 kpl
 - Montaż z przyłączeniem przy drzwiach nowej rozdzielnicy RD nt 2x8-mod z osłoną
przydymioną wyposażoną w wyłącznik rozłączny 3-faz – 1 szt, wskaźnik faz – 1 szt oraz
z zabezpieczeniami dla zasilania gniazd dedyk 6 obw wyłącznikami różnicowo-
prądowymi z członem nadprądowym r-p 1-faz 16A/30mA – 6 szt - 1 kpl
 - Montaż gniazda wtykowego pt białe 16A/Z 230V w puszcze pt fi 60
pod wyłącznikiem światła - 1 kpl
 - Montaż gniazda wtykowego pt białe 16A/Z 230V w puszcze pt fi 60
przy projektowanej tablicy RN z podłączeniem do RN - 2 kpl

- Montaż z przyłączeniem przy szafie strukturalnej rozdzielniczy RN nt 6-mod z osłoną przydymioną wyposażoną w zabezpieczenia dla zasilania gniazd wtykowych dla szafy strukturalnej 2 obw wyłącznikami różnicowo-prądowymi z członem nadprądowym r-p 1-faz 16A/30mA – 2 szt - 1 kpl
- Pomiar pomontażowy - 1 kpl

7.1.2 Pomieszczenie nr 106

- Demontaż istniejących opraw świetłkowych nt - 6 kpl
- Demontaż istniejącego wyłącznika świecznikowego pt - 1 kpl
- Demontaż istniejącej nieczynnej instalacji alarmowej - 1 kpl
- Demontaż istniejącego przewodowania 20 mb dla istniejących gniazd wtykowych wraz z gniazdami wtykowych 230V z istniejącego podłoża - 1 kpl
- Demontaż istniejącego przewodowania 25 mb dla istniejących gniazd teleinformatycznych wraz z gniazdami teleinformatycznymi z istn. podłoża - 1 kpl
- Demontaż istniejącego gniazda telefonicznego z odłączeniem od istn obwodu – 1 kpl
- Przystosowanie istniejącego przewodowania zasilania opraw oraz wyłączników oświetlenia dla nowego układu załączeń sekcji oświetlenia pomieszczenia przewodem YDYp 3x1,5 mm² 450/750V - 10 mb
- Montaż opraw świetłkowych kaseton nt biały 4x18W Alu PPAR EVG , świetłówki trójpasmowe 830 - 4 kpl
- Montaż wyłącznika świecznikowego pt białego w puszcze pt fi 60 - 1 kpl
- Montaż gniazda wtykowego pt białe 16A/Z 230V w puszcze pt fi 60 pod wyłącznikiem światła - 1 kpl
- Montaż nowego gniazda telefonicznego RJ11 pt w puszcze pt fi 60 z podłączeniem do istniejącego obwodu - 1 kpl
- Montaż przy suficie Switcha 8-portowego z przyłączeniem do Istniejącego obwodu w istniejącej puszcze - 1 kpl
- Montaż zespołów stanowiskowych ZS pt w puszkach pt fi 60 - 5 kpl w konfiguracji :
 - 2 x gn.wtyk ogólne 16A/Z 230V białe w ramce podwój. zasilane z obwodu gn. ogólnych
 - 3 x gn.wtyk dedyk 16A/Z 230V czerw zasilane z obw. gn. dedyk
 - 1 x gn. teleinf kat. 6A zasilane ze switcha 8-portowego przewodem 1 x FTP kat. 6A gn. wtyk dedyk oraz gn. teleinf w ramce poczwórnej
- Montaż przewodowania z podłączeniem dla gniazd wtykowych ogólnych i dedyk w zestawach ZS w konfiguracji :
 - 3 x obw. ogólny przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt 3 x 15 mb - 45 mb
 - 5 x obw. dedyk przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt 5 x 12 mb - 60 mb
- Montaż przewodowania z podłączeniem dla gn. teleinf w zestawach ZS w konfiguracji :
 - 5 x 1 obw. dedyk przewodem FTP kat. 6A pt do switcha 8-portowego - 75 mb
- Montaż z przyłączeniem przy drzwiach nowej rozdzielniczy RO nt 2x8-mod z osłoną przydymioną wyposażoną w wyłącznik rozłączny 3-faz – 1 szt, wskaźnik faz – 1 szt oraz z zabezpieczeniami dla zasilania gniazd ogólnych 3 obw wyłącznikami różnicowo-prądowymi z członem nadprądowym r-p 1-faz 16A/30mA – 3 szt - 1 kpl

- Montaż z przyłączeniem przy drzwiach nowej rozdzielnicy RD nt 2x8-mod z osłoną przydymioną wyposażoną w wyłącznik rozłączny 3-faz – 1 szt, wskaźnik faz – 1 szt oraz z zabezpieczeniami dla zasilających gniazd dedyk 5 obw wyłącznikami różnicowo-prądowymi z członem nadprądowym r-p 1-faz 16A/30mA – 5 szt - 1 kpl
- Pomiary pomontażowe - 1 kpl

7.2 Pomieszczenia Katedry Sieci Teleinformatycznych (KSTI)

7.2.1 Pomieszczenie nr 601

- Demontaż istniejących gniazd wtykowych 230V pt - 6 kpl
- Demontaż istniejących gniazd teleinformatycznych - 3 kpl
- Demontaż istniejących gniazd telefonicznych - 3 kpl
- Demontaż istniejącego oprzewodowania wraz z listwą 40 mb dla istniejących gniazd teleinformatycznych z istn. podłoża - 1 kpl
- Demontaż istniejącego oprzewodowania wraz z listwą 40 mb dla istniejących gniazd wtykowych 230V z istn. podłoża - 1 kpl
- Demontaż istniejącego oprzewodowania 30 mb dla istn. gniazd telefonicznych z istn. podłoża - 1 kpl
- Montaż gniazda wtykowego pt białe 16A/Z 230V w puszcze pt fi 60 pod wyłącznikiem światła - 1 kpl
- Montaż zespołów stanowiskowych ZS pt w puszkach pt fi 60 - 4 kpl
w konfiguracji :
 - 2 x gn.wtyk ogólne 16A/Z 230V białe w ramce podwój. zasilane z obwodu gn. ogólnych
 - 3 x gn.wtyk dedyk 16A/Z 230V czerw zasilane z obw. gn. dedyk
 - 2 x gn. teleinf kat. 6A zasilane z PD pom. 605 katedralna przewodem 2 x FTP kat. 6A gn. wtyk dedyk oraz gn. teleinf w ramce poczwórnej
 - 1 x gn. teleinf kat. 6A zasilane z PD wydziałowy przewodem 1 x FTP kat. 6A
 - 1 x gn. telefoniczne zasilane z istn przyłącznicy w pom tech. przewodem YTKSY 4x2x0,5 gn. telefoniczne i gn. kat 6A wydziałowe w ramce pojedynczej
- Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gniazd wtykowych ogólnych i dedyk w zestawach ZS w konfiguracji :
 - 2 x obw. ogólny przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt 2 x 45 mb - 90 mb
 - 4 x obw. dedyk przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt 4 x 45 mb - 180 mb
 - (częściowo nad sufitem podwieszonym w części korytarzowej do istn w szachcie elektr-teletech R)
- Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gn. teleinf w zestawach ZS w konfiguracji :
 - 4 x 2 obw. dedyk przewodem FTP kat. 6A pt (częściowo nad sufitem podwieszonym w części korytarzowej do istn PD w szachcie elektr-teletech) - 360 mb
- Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gn. telefonicznego w zestawach ZS w konfiguracji :

- 4 x 1 obw. telef. przewodem YTKSY 4x2x0,5 mm² pt (częściowo nad sufitem podwieszanym w części korytarzowej do istn. PD w szachcie elektr.-teletech) - 180 mb
- Pomiary pomontażowe - 1 kpl

7.2.2 Pomieszczenie nr 603

- Demontaż istniejących gniazd wtykowych 230V pt - 6 kpl
- Demontaż istniejących gniazd teleinformatycznych - 3 kpl
- Demontaż istniejących gniazd telefonicznych - 3 kpl
- Demontaż istniejącego oprzewodowania wraz z listwą 40 mb dla istniejących gniazd teleinformatycznych z istn. podłoża - 1 kpl
- Demontaż istniejącego oprzewodowania wraz z listwą 40 mb dla istniejących gniazd wtykowych 230V z istn. podłoża - 1 kpl
- Demontaż istniejącego oprzewodowania 30 mb dla istn. gniazd telefonicznych z istn. podłoża - 1 kpl
- Montaż gniazda wtykowego pt białe 16A/Z 230V w puszcze pt fi 60 pod wyłącznikiem światła - 1 kpl
- Montaż zespołów stanowiskowych ZS pt w puszkach pt fi 60 - 4 kpl w konfiguracji :
 - 2 x gn. wtyk ogólny 16A/Z 230V białe w ramce podwój. zasilane z obwodu gn. ogólnych
 - 3 x gn. wtyk dedyk 16A/Z 230V czerw. zasilane z obw. gn. dedyk
 - 2 x gn. teleinf kat. 6A zasilane z PD pom. 605 katedralna przewodem 2 x FTP kat. 6A gn. wtyk dedyk oraz gn. teleinf w ramce poczwórnej
 - 1 x gn. teleinf kat. 6A zasilane z PD wydzielony przewodem 1 x FTP kat. 6A
 - 1 x gn. telefoniczne zasilane z istn. przyłącznicy w pom. tech. przewodem YTKSY 4x2x0,5 gn. telefoniczne i gn. kat 6A wydzielone w ramce pojedynczej
- Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gniazd wtykowych ogólnych i dedyk w zestawach ZS w konfiguracji :
 - 2 x obw. ogólny przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt 2 x 45 mb - 90 mb
 - 4 x obw. dedyk przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt 4 x 45 mb - 180 mb (częściowo nad sufitem podwieszanym w części korytarzowej do istn. w szachcie elektr.-teletech R)
- Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gn. teleinf w zestawach ZS w konfiguracji :
 - 4 x 2 obw. dedyk przewodem FTP kat. 6A pt (częściowo nad sufitem podwieszanym w części korytarzowej do istn. PD w szachcie elektr.-teletech) - 360 mb
- Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gn. telefonicznego w zestawach ZS w konfiguracji :
 - 4 x 1 obw. telef. przewodem YTKSY 4x2x0,5 mm² pt (częściowo nad sufitem podwieszanym w części korytarzowej do istn. PD w szachcie elektr.-teletech) - 180 mb
- Pomiary pomontażowe - 1 kpl

7.3 Pomieszczenia Katedry Systemów Multimedialnych (KSMM)

7.3.1 Pomieszczenie nr 638

- Demontaż istniejących opraw świetłówkowych 2x36 W nt - 8 kpl
- Demontaż istniejącego wyłącznika świecznikowego pt - 2 kpl
- Przystosowanie istniejącego przewodowania zasilania opraw oraz wyłączników oświetlenia dla nowego układu załączeń sekcji oświetlenia pomieszczenia przewodem YDYp 3x1,5 mm² 450/750V - 10 mb
- Montaż opraw świetłówkowych kaseton nt biały 4x18W Alu PPAR EVG , świetłówki trójpasmowe 830 - 4 kpl
- Montaż wyłącznika świecznikowego pt białego w puszcze pt fi 60 - 1 kpl
- Pomiary pomontażowe - 1 kpl

7.3.2 Pomieszczenie nr 642

- Demontaż istniejących opraw świetłówkowych 2x36 W nt - 7 kpl
- Demontaż istniejącego wyłącznika świecznikowego pt - 2 kpl
- Przystosowanie istniejącego przewodowania zasilania opraw oraz wyłączników oświetlenia dla nowego układu załączeń sekcji oświetlenia pomieszczenia przewodem YDYp 3x1,5 mm² 450/750V - 10 mb
- Montaż opraw świetłówkowych kaseton nt biały 4x18W Alu PPAR EVG , świetłówki trójpasmowe 830 - 4 kpl
- Montaż wyłącznika świecznikowego pt białego w puszcze pt fi 60 - 1 kpl
- Pomiary pomontażowe - 1 kpl

7.3.3 Pomieszczenie nr 727

- Demontaż istniejących opraw świetłówkowych 2x36 W nt - 4 kpl
- Przystosowanie istniejących wypustów oświetleniowych dla montażu opraw świetłówkowych kasetonowych - 4 kpl
- Montaż opraw świetłówkowych kaseton nt biały 4x18W Alu PPAR EVG , świetłówki trójpasmowe 830 - 4 kpl
- Pomiary pomontażowe - 1 kpl

Uwaga - istniejący wyłącznik świecznikowy - bez zmian

7.3.4 Pomieszczenie nr 728

- Demontaż istniejących opraw kinkietowych regulowanych typ 1S - 6 kpl
- Demontaż istniejących opraw kinkietowych regulowanych typ 2S - 4 kpl
- Demontaż istniejącego wyłącznika pojedynczego pt - 5 kpl
- Przystosowanie istniejącego przewodowania zasilania opraw oraz wyłączników oświetlenia dla nowego układu załączeń sekcji oświetlenia pomieszczenia przewodem YDYp 3x1,5 mm² 450/750V - 10 mb
- montaż nowych opraw kinkietowych LED regulowanych typ 1N - 6 kpl
- montaż nowych opraw kinkietowych LED regulowanych typ 2N - 5 kpl
- montaż wyłącznika świecznikowego potrójnego biały pt w puszcze pt fi 60 - 1 kpl
- montaż wyłącznika świecznikowego biały pt w puszcze pt fi 60 - 1 kpl

- pomiary pomontażowe - 1 kpl
- Oprawa typ 1N - oprawa biała nt z trzema reflektorami regulowanymi ze zintegrowanym źródłem światła LED na podstawie okrągłej
- Oprawa typ 2N - oprawa biała nt z trzema reflektorami regulowanymi ze zintegrowanym źródłem światła LED na podstawie okrągłej

7.4 Pomieszczenia Katedry Inżynierii Oprogramowania (KIOP)

7.4.1 Pomieszczenie nr 646

- Demontaż istniejącego oprzewodowania wraz z listwą oraz z poziomu posadzki 18 mb dla istniejących gniazd wtykowych (4 zespoły) wraz z gniazdami wtykowych 230V z istniejącego podłoża drewnianego z odłączeniem od istniejącej tablicy rozdzielczej - 1 kpl
 - Demontaż istniejącego oprzewodowania wraz z listwą 20 mb dla istniejących gniazd teleinformatycznych (2 zespoły) wraz z gniazdami teleinformatycznymi z istn. podłoża drewnianego - 1 kpl
 - Montaż zespołu stanowiskowego ZS w strefie pomiędzy oknami pt w puszkach pt fi 60 - 1 kpl
- w konfiguracji :
- 2 x gn.wtyk ogólne 16A/Z 230V białe w ramce podwój. zasilane z obw. gn. ogólnych nr 1
 - 3 x gn.wtyk dedyk 16A/Z 230V czerw zasilane z obw. gn. dedyk nr 2
 - 2 x gn. teleinf kat. 6A zasilane z istn switcha w pomieszczeniu na przeciw przewodem 2 x FTP kat. 6A
 - gn. wtyk dedyk oraz gn. teleinf w ramce poczwórnej
- Montaż oprzewodowania z istniejącej tablicy rozdzielczej przy drzwiachz podłączeniem dla gniazd wtykowych ogólnych i dedyk w zestawie ZS w konfiguracji :
 - 1 x obw. nr 1 ogólny przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt 1 x 15 mb - 15 mb
 - 1 x obw. nr 2 dedyk przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt 1 x 15 mb - 15 mb
- Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gn. teleinf w zestawie ZS w konfiguracji :
 - 1 x 2 obw. dedyk przewodem FTP kat. 6A pt (częściowo nad sufitem podwieszanym w części korytarzowejdo istn switcha w pomieszczeniu na przeciw) - 40 mb
- Przystosowanie istniejącej tablicy rozdzielczej dla zasilania ZS - 1 kpl
- Montaż gniazda wtykowego pt białe 16A/Z 230V w puszcze pt fi 60 w rogu przy drzwiach - 1 kpl
- Pomiary pomontażowe - 1 kpl

7.5 Pomieszczenia Katedry Systemów Geoinformatycznych (KSGI)

7.5.1 Pomieszczenie nr 644

- Demontaż istniejącego wyłącznika świecznikowego pt - 2 kpl
- Przełożenie istniejących przewodów instalacyjnych z listwy nt pod tynk wraz

- z demontażem listwy nt - 12 mb
- Demontaż gniazd telefonicznych w istniejących lokalizacjach - 2 kpl
- Demontaż istniejącego oprzewodowania dla oświetlenia - 15 mb
- Demontaż istniejących opraw oświetleniowych niezbędny do wykonania nowego oprzewodowania dla oświetlenia z rygiem zachowania sekwencji wyłączeń zgodnie z rysunkiem - 4 kpl
- Demontaż istniejących gniazd wtykowych z odłączeniem - 4 kpl
- Montaż oprzewodowania dla gniazd telefonicznych w ZS poprzez wykonanie przedłużenia istniejącego oprzewodowania pt - 12 mb
- Montaż nowego oprzewodowania dla oświetlenia z rygiem zachowania sekwencji wyłączeń zgodnie z rysunkiem YDYp 3x1,5 mm² 450/750V - 18 mb
- Montaż opraw oświetleniowych (wcześniej zdemontowanych) po wykonaniu nowego oprzewodowania - 4 kpl
- Montaż wyłącznika świecznikowego pt białego w puszcze pt fi 60 - 1 kpl
- Montaż gniazda wtykowego pt białe 16A/Z 230V w puszcze pt fi 60 pod wyłącznikiem światła - 1 kpl
- Montaż gniazda wtykowego pt białe 16A/Z 230V z klapką białą IP44 w puszcze pt fi 60 przy umywalce - 1 kpl
- Montaż zespołów stanowiskowych ZS pt w puszkach pt fi 60 - 2 kpl w konfiguracji :
 - 2 x gn.wtyk ogólne 16A/Z 230V białe w ramce podwój. zasilane z obwodu gn. ogólnych
 - 3 x gn.wtyk dedyk 16A/Z 230V czerw zasilane z obw. gn. dedyk
 - 2 x gn. teleinf kat. 6A zasilane z PD przewodem 2 x FTP kat. 6A
 - gn. wtyk dedyk oraz gn. teleinf w ramce poczwórnej
 - 1 x gn. telefoniczne zasilane z istn przedłużenia przewodu YTKSY 4x2x0,5
 - gn. telefoniczne w ramce pojedynczej
- Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gniazd wtykowych ogólnych i dedyk w zestawach ZS w konfiguracji :
 - 1 x obw. ogólny przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt 1 x 30 mb - 30 mb
 - 1 x obw. dedyk przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt 1 x 30 mb - 30 mb
 - (częściowo nad sufitem podwieszanym w części korytarzowej do istn w szachcie elektr-teletech R)
- Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gn. teleinf w zestawach ZS w konfiguracji :
 - 2 x 2 obw. dedyk przewodem FTP kat. 6A pt (częściowo nad sufitem podwieszanym w części korytarzowej do istn PD w szachcie elektr-teletech) - 120 mb
- Pomiary pomontażowe - 1 kpl

7.6 Pomieszczenia Katedry Systemów Elektroniki Morskiej (KSEM)

7.6.1 Pomieszczenie nr 636

- Demontaż istniejących opraw oświetleniowych nt - 8 kpl
- Demontaż istniejącego wyłącznika świecznikowego pt - 1 kpl

- Demontaż istniejącego oprzewodowania 25 mb dla istniejących gniazd wtykowych wraz z gniazdami wtykowych 230V z istniejącego podłoża - 1 kpl
- Demontaż istniejącego oprzewodowania 25 mb dla istniejących gniazd teleinformatycznych wraz z gniazdami teleinformatycznymi z istn. podłoża - 1 kpl
- Demontaż istniejącej tablicy rozdzielczej z odłączeniem - 1 kpl
- Montaż opraw świetłówkowych kaseton nt 4x18W Alu PPAR EVG biały , świetłówki trójpaśmowe 830 - 4 kpl
- Montaż wyłącznika świecznikowego pt białego w puszcze pt fi 60 - 1 kpl
- Montaż gniazda wtykowego pt białe 16A/Z 230V w puszcze pt fi 60 pod wyłącznikiem światła - 1 kpl
- Montaż zespołów stanowiskowych ZS pt w puszkach pt fi 60 - 2 kpl w konfiguracji :
 - 2 x gn.wtyk ogólne 16A/Z 230V białe w ramce podwój. zasilane z obwodu gn. ogólnych
 - 3 x gn.wtyk dedyk 16A/Z 230V czerw zasilane z obw. gn. dedyk
 - 2 x gn. teleinf kat. 6A zasilane z PD przewodem 2 x FTP kat. 6A gn. wtyk dedyk oraz gn. teleinf w ramce poczwórnej
- Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gniazd wtykowych ogólnych i dedyk w zestawach ZS w konfiguracji :
 - 1 x obw. ogólny przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt 1 x 15 mb - 15 mb
 - 1 x obw. dedyk przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt 1 x 15 mb - 15 mb
- Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gn. teleinf w zestawach ZS w konfiguracji :
 - 2 x 2 obw. dedyk przewodem FTP kat. 6A pt (częściowo nad sufitem podwieszanym w części korytarzowejdo istn PD w szachcie elektr-teletech) - 120 mb
- Montaż z przyłączeniem w miejscu zdemontowanej tablicy rozdzielczej nowej rozdzielnicy R nt 1x8-mod z osłoną przydymioną wyposażoną w wyłącznik rozłączny 3-faz – 1 szt, wskaźnik faz – 1 szt oraz z zabezpieczeniami dla zasilających gniazd ogólnych 1 obw i zasilających gniazd dedyk 1 obw wyłącznikami różnicowo-prądowymi z członem nadprądowym r-p 1-faz 16A/30mA – 2 szt - 1 kpl
- Pomiary pomontażowe - 1 kpl

7.6.2 Pomieszczenie nr 640

- Demontaż istniejących opraw oświetleniowych nt - 8 kpl
- Demontaż istniejącego wyłącznika pojedynczego pt - 1 kpl
- Demontaż istniejącego oprzewodowania 35 mb dla istniejących gniazd wtykowych wraz z gniazdami wtykowych 230V z istniejącego podłoża - 1 kpl
- Demontaż istniejącego oprzewodowania 35 mb dla istniejących gniazd teleinformatycznych wraz z gniazdami teleinformatycznymi z istn. podłoża - 1 kpl
- Demontaż istniejącej tablicy rozdzielczej z odłączeniem - 1 kpl
- Przełożenie istniejących przewodów instalacyjnych z listwy nt pod tynk wraz z demontażem listwy nt - 10 mb
- Montaż opraw świetłówkowych kaseton nt 4x18W Alu PPAR EVG biały , świetłówki trójpaśmowe 830 - 4 kpl
- Montaż wyłącznika świecznikowego pt białego w puszcze pt fi 60 - 1 kpl

- Montaż gniazda wtykowego pt białe 16A/Z 230V w puszcze pt fi 60 pod wyłącznikiem światła - 1 kpl
- Montaż zespołów stanowiskowych ZS pt w puszkach pt fi 60 - 2 kpl w konfiguracji :
 - 2 x gn.wtyk ogólne 16A/Z 230V białe w ramce podwój. zasilane z obwodu gn. ogólnych
 - 3 x gn.wtyk dedyk 16A/Z 230V czerw zasilane z obw. gn. dedyk
 - 2 x gn. teleinf kat. 6A zasilane z PD przewodem 2 x FTP kat. 6A gn. wtyk dedyk oraz gn. teleinf w ramce poczwórnej
- Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gniazd wtykowych ogólnych i dedyk w zestawach ZS w konfiguracji :
 - 1 x obw. ogólny przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt 1 x 15 mb - 15 mb
 - 1 x obw. dedyk przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt 1 x 15 mb - 15 mb
- Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gn. teleinf w zestawach ZS w konfiguracji :
 - 2 x 2 obw. dedyk przewodem FTP kat. 6A pt (częściowo nad sufitem podwieszanym w części korytarzowejdo istn PD w szachcie elektr-teletech) - 120 mb
- Montaż z przyłączeniem w miejscu zdemontowanej tablicy rozdzielczej nowej rozdzielnicy nt 1x8-mod z osłoną przydymioną wyposażoną w wyłącznik rozłączny 3-faz – 1 szt, wskaźnik faz – 1 szt oraz z zabezpieczeniami dla zasilania gniazd ogólnych 2 obw i zasilania gniazd dedyk 2 obw wyłącznikami różnicowo-prądowymi z członem nadprądowym r-p 1-faz 16A/30mA – 2 szt - 1 kpl
- Pomiar pomontażowe - 1 kpl

Pomieszczenia Międzykatedralnego Komputerowego Zespołu Laboratoriów (MKZL)

7.6.3 Pomieszczenie nr 501

- Demontaż istniejących opraw oświetleniowych nt - 10 kpl
- Demontaż istniejącego wyłącznika świecznikowego pt - 1 kpl
- Demontaż istniejącego wyłącznika pojedynczego pt - 1 kpl
- Demontaż istniejącego oprzewodowania dla oświetlenia - 1 kpl
- Montaż oprzewodowania dla nowego układu opraw oświetleniowych przewodem YDyp 3x1,5 mm² 450/750V pt - 20 mb
- Montaż opraw świetlówkowych kaseton nt 4x18W Alu PPAR EVG biały , świetlówki trójpasemowe 830 - 4 kpl
- Montaż wyłącznika świecznikowego pt białego w puszcze pt fi 60 - 1 kpl
- Zaprawianie bruzd , szpachlowanie - 1 kpl
- Pomiar pomontażowe - 1 kpl

7.7 Pomieszczenia Katedry Systemów Automatyki (KSAU)

7.7.1 Pomieszczenie nr 532

- Odłączenie pomieszczenia od zasilania z oznaczeniem obwodów - 1 kpl
- Demontaż istniejącego wyłącznika świecznikowego - 1 kpl
- Demontaż istniejących przewodów z kanałów w posadzce - 22 mb
- Demontaż istniejącego wyłącznika pakietowego 3-faz - 1 kpl
- Montaż wyłącznika świecznikowego pt białego w puszcze pt fi 60 - 1 kpl
- Montaż z przyłączeniem w miejscu zdemontowanego wyłącznika pakietowego rozdzielnic nt 12-mod z osłoną przydymioną wyposażoną w wyłącznik rozłączny 3-faz – 1 szt, wskaźnik faz – 1 szt oraz z zabezpieczeniami dla zasilających puszek podłogowych wyłącznikami różnicowo-prądowymi z członem nadprądowym r-p 1-faz 16A/30mA – 4 szt , każda puszka podłogowa zasilana z osobnego obwodu i fazy - 1 kpl
- Montaż puszek podłogowych z pokrywą dostosowaną do typu wykładziny z przygotowaniem podłoża kompletnie wyposażonych z podłączeniem - 4 kpl w tym:
 - typ A - puszka podłogowa wyposażona w 4 gniazda wtykowe 16A/Z 230V - 3 kpl
 - typ B – puszka podłogowa wyposażona w 2 gniazda wtykowe 16A/Z 230V – 1 kpl
- Rozprowadzenie przewodów typu YDyp 3x2,5 mm² 450/750V pt - 12 mb
- Rozprowadzenie przewodów typu YDY 3x2,5 mm² 450/750V w rurce osłonowej z peszla twardego odpowiednio dobranego w strefie posadzki - 45 mb
- Pomiary pomontażowe - 1 kpl

7.8 Pomieszczenia Katedry Inżynierii Mikrofalowej i Antenowej (KIMA)

7.8.1 Pomieszczenie nr 900

- Demontaż istniejących opraw świetlówkowych 2x36 W wiszących - 12 kpl
- Demontaż istniejącego wyłącznika pojedynczego nt - 2 kpl
- Demontaż istniejącego wyłącznika przyciskowego nt - 1 kpl
- Demontaż gniazda siłowego 3x16A nt - 5 kpl
- Demontaż gniazd wtykowych 230V hermetycznych nt - 5 kpl
- Demontaż gniazd wtykowych 230V pt - 6 kpl
- Demontaż istniejącej tablicy ebonitowej z odłączeniem - 1 kpl
- Demontaż istniejących puszek rozgałęźnych z odłączeniem - 5 kpl
- Demontaż istniejącego oprzewodowania na tynku z istniejącego podłoża 60 mb - 1 kpl
- Demontaż istniejącego oprzewodowania pod tynkiem z istniejącego podłoża 60 mb - 1 kpl
- Montaż korytek metalowych szer 50 mm podwieszanych nad sufitem podwieszanym wg rys 4 x 2 x 6 mb = 48 mb - 1 kpl
- Montaż korytek metalowych szer 100 mm podwieszanych nad sufitem Podwieszanym przy ścianie wg rys 2 x 10 mb = 20 mb - 1 kpl
- Montaż opraw ośw. kasetonowych 60x60 do sufitów podwieszanych EVG białe z rastrem PPAR , świetlówki trójpasemowe 830 - 12 kpl
- Montaż nowego oprzewodowania zasilania opraw oraz wyłącznika

- oświetlenia dla nowego układu załączy sekcji oświetlenia pomieszczenia przewodem YDYp 3x1,5 mm² 450/750V na korytkach nad sufitem podwieszanym z nowej rozdzielnicy R900 sekcja ogólna - 80 mb
- Montaż wyłącznika świecznikowego pt białego w puszcze pt fi 60 - 2 kpl
 - Montaż gniazda wtykowego pt białe 16A/Z 230V w puszcze pt fi 60 pod wyłącznikiem światła i przed wejściem - 2 kpl
 - Montaż kanału PCV 4-komorowego dla prowadzenia przewodowania dla zestawów ZS (1 – 10) oraz montażu systemowego w kanale zestawów ZS (1 – 10) - 30 mb - łączniki , narożniki , zakończenia systemowe - 1 kpl
 - Montaż zespołów stanowiskowych ZS w kanale PCV - 10 kpl
- w konfiguracji :
- 2 x gn.wtyk ogólne 16A/Z 230V białe zasilane z obwodu gn. ogólnych tablicy R900
 - 3 x gn.wtyk dedyk 16A/Z 230V czerw zasilane z obw. gn. dedyk tablicy R900
 - 2 x 2 gn. teleinf kat. 6A zasilane z PD przewodem 2 x2 x FTP kat. 6A z serwerowni
- Uwaga - osprzęt kompatybilny systemowo z kanałem PCV
- Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gniazd wtykowych ogólnych i dedyk w zestawach ZS w konfiguracji :
 - 10 x obw. ogólny przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt 10 x 18 mb - 180 mb
 - Zasilanie z projektowanej tablicy R900 sekcja ogólna
 - 10 x obw. dedyk przewodem YDY 3x 2,5 mm² 450/750V pt 10 x 18 mb - 180 mb
 - Zasilanie z projektowanej tablicy R900 sekcja dedyk
 - Montaż oprzewodowania z podłączeniem dla gn. teleinf w zestawach ZS w konfiguracji :
 - 10 x 4 obw. dedyk przewodem FTP kat. 6A w kanale PCV (częściowo nad sufitem podwieszanym w części korytarzowej w rurkach winidurowych) do istniejącej Serwerowni 10 x 4 x 40 mb = 1600 mb - 1 kpl
 - Montaż z przyłączeniem do istniejącego zasilania po demontażu istniejącej tablicy nowej rozdzielnicy R900 nt mod z osłonami przydymionymi wyposażoną w wyłącznik główny 3-faz – 1 szt, wskaźnik faz – 1 szt następnie skonfigurowaną na dwie sekcje .
Sekcja ogólna z zabezpieczeniami dla zasilania gniazd ogólnych 11 obw wyłącznikami różnicowo-prądowymi z członem nadprądowym r-p 1-faz 16A/30mA – 11 szt
Sekcja dedyk z zabezpieczeniami dla zasilania gniazd dedyk 10 obw wyłącznikami różnicowo-prądowymi z członem nadprądowym r-p 1-faz 16A/30mA – 10 szt
Całość stanowiąca zestaw rozdzielnic modułowych 3 elementy (część wspólna , sekcja ogólna , sekcja dedyk) - 1 kpl
 - Montaż oprzewodowania dla kontroli dostępu przy wejściu na poziomie 800 prowadzone z pomieszczenia technicznego nr 724 w technologii :
prowadzić w rurkach winidurowych nad sufitem podwieszanym na uchwytych , w części na istniejących nośnikach 8 x FTP kat 6A x 35 mb = 280 mb - 1 kpl
 - Montaż oprzewodowania dla kontroli dostępu przy wejściu na poziomie 700 prowadzone z pomieszczenia technicznego nr 724 w technologii :
prowadzić w rurkach winidurowych nad sufitem podwieszanym na uchwytych , w części na istniejących nośnikach 4 x FTP kat 6A x 35 mb = 140 mb - 1 kpl
- Uwaga - dokładne lokalizacje wypustów pod urządzenia KD ustalić z Użytkownikiem
- Pomiary pomontażowe - 1 kpl

7.9 Pomieszczenia Katedry Systemów Mikroelektronicznych (KSME)

7.9.1 Pomieszczenie nr 325

- Demontaż istniejących opraw żarowych zwieszanych - 12 kpl
 - Przystosowanie istniejących wypustów oświetleniowych dla montażu opraw świetlówkowych kasetonowych - 12 kpl
 - Montaż opraw świetlówkowych kaseton nt biały 4x18W Alu PPAR EVG ,
świetlówki trójpasmowe 830 - 12 kpl
 - Pomiary pomontażowe - 1 kpl
- Uwaga – istniejące oprzewodowanie i wyłączniki dla oświetlenia - bez zmian

7.9.2 Pomieszczenie nr 212

- Demontaż istniejących opraw świetlówkowych 2x36 W nt - 14 kpl
- Demontaż istniejącego wyłącznika świecznikowego nt - 1 kpl
- Demontaż istniejącego wyłącznika pojedynczego pt - 1 kpl
- Demontaż istniejącego wyłącznika świecznikowego pt - 1 kpl
- Przełożenie istniejących przewodów instalacyjnych z listwy nt pod tynk wraz z demontażem listwy nt - 10 mb
- Przystosowanie istniejącego oprzewodowania zasilania opraw oraz wyłączników oświetlenia dla nowego układu załączeń sekcji oświetlenia pomieszczenia przewodem YDYp 3x1,5 mm² 450/750V - 20 mb
- Montaż opraw świetlówkowych kaseton nt biały 4x18W Alu PPAR EVG ,
świetlówki trójpasmowe 830 - 12 kpl
- Montaż wyłącznika świecznikowego pt białego w puszcze pt fi 60 - 2 kpl
- Pomiary pomontażowe - 1 kpl

7.10.3 Pomieszczenie nr 322

- Demontaż istniejących opraw świetlówkowych 2x36 W nt - 32 kpl
- Demontaż istniejącego wyłącznika świecznikowego nt - 6 kpl
- Przełożenie istniejących przewodów instalacyjnych z listwy nt pod tynk wraz z demontażem listwy nt - 12 mb
- Przełożenie istniejących w listwie nt przewodów ze ściany do strefy istniejącego kanału posadzki - 14 mb
- Przełożenie istniejących pt przewodów ze ściany do strefy istniejącego kanału posadzki - 6 mb
- Przystosowanie istniejącego oprzewodowania zasilania opraw oraz wyłączników oświetlenia dla nowego układu załączeń sekcji oświetlenia pomieszczenia przewodem YDYp 3x1,5 mm² 450/750V - 15 mb
- Montaż opraw świetlówkowych kaseton nt biały 4x18W Alu PPAR EVG ,
świetlówki trójpasmowe 830 - 16 kpl
- Montaż wyłącznika świecznikowego pt białego w puszcze pt fi 60 - 6 kpl
- Pomiary pomontażowe - 1 kpl

PB-W instalacji elektrycznych - Remont wybranych pomieszczeń budynku WETI A PG