

Obiekt:		
WYDZIAŁ KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA Zachodniopom. Uniwersytetu Technologicznego		
Projekt:		
LABORATORIUM KULTUR ROŚLINNYCH TKANKOWYCH IN VITRO		
Adres:		
Wydz. Kształtowania Środowiska i Rolnictwa ZUT 71-434 Szczecin, ul. Słowackiego 17		
Inwestor:		
ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE 70-310 Szczecin, al. Piastów 17		
Jednostka projektowa:		
WYTWÓRNA PLANÓW 71-422 Szczecin, ul. Piotra Skargi 15 tel./fax: 091 424 30 30 e-mail: biuro@wtpl.pl		
Zespół projektowy:		
Proj.	mgr inż. Witold Ziolo	APMPN 1141
Temat rysunku:		
SCHEMAT INSTALACJI DOMOFONOWEJ		
Branża:		Faza:
TELETECHNIKA		PROJ. WYKONAWCZY
Data:	Skala:	Nr rysunku:
05.2011		4

Spis zawartości

1. Informacje ogólne.....	3
1.1. Temat projektu.....	3
1.2. Zakres projektu.....	3
1.3. Podstawa opracowania projektu.....	3
2. Instalacja teleinformatyczna.....	3
3. Instalacja telefoniczna.....	4
4. Instalacja domofonowa.....	4
5. Rozprowadzenie instalacji.....	5
6. Rysunki.....	6

1. Informacje ogólne

1.1. Temat projektu

Tematem projektu są instalacje teleinformatyczna i teletechniczne w pomieszczeniach Laboratorium kultur roślinnych tkankowych in vitro Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa ZUT w Szczecinie przy ul. Słowackiego 17.

1.2. Zakres projektu

Projekt obejmuje:

- budowę instalacji teleinformatycznej,
- budowę instalacji telefonicznej,
- budowę instalacji domofonowej.

1.3. Podstawa opracowania projektu

Podstawą do opracowania projektu były:

- uzgodnienia z Inwestorem,
- projekty architektoniczne,
- uzgodnienia międzybranżowe.

2. Instalacja teleinformatyczna

W pomieszczeniach Laboratorium wykonana zostanie instalacja teleinformatyczna, która wykorzystana zostanie do podłączenia komputerów do sieci internetowej Wydziału.

Instalacja teleinformatyczna wykonana zostanie za pomocą czteroparowych, nieekranowanych kabli skrętkowych kategorii 5e i zakończona zostanie na pięciu podwójnych (2×RJ-45) gniazdach kategorii 5e. Do budowy gniazd 2×RJ-45 użyte zostaną pojedyncze, nieekranowane, kątowe moduły RJ-45 kategorii 5e. Gniazda RJ-45 instalowane będą podtynkowo w osprzęcie typu Mosaic 45.

Kable instalacji teleinformatycznej sprowadzone zostaną do punktu dystrybucyjnego IDF-1 znajdującego się w pomieszczeniu nr 13 pod pomieszczeniami Laboratorium. Punkt dystrybucyjny IDF-1 zostanie rozbudowany o panel 24×RJ-45 kategorii 5e oraz wieszak kablowy 1U. Panel i wieszak należy zainstalować w szafie IDF-1 w miejscu istniejącej zaślepki 2U, którą należy zdemontować. Do włączenia komputerów w sieć internetową wykorzystane zostaną znajdujące się w IDF-1 urządzenia aktywne, które dysponują odpowiednią liczbą wolnych portów.

Komputery podłączane będą do instalacji za pomocą nieekranowanych kabli przyłączeniowych kategorii 5e obustronnie zakończonych wtykami RJ-45 o długościach 2 i 3 m.

3. Instalacja telefoniczna

W pomieszczeniach Laboratorium wykonana zostanie instalacja telefoniczna.

Instalacja ta wykonana zostanie za pomocą kabli telefonicznych stacyjnych YTKSY 3×2×0,5 i zakończona zostanie na dwóch gniazdach telefonicznych – pojedynczym RJ-12 oraz podwójnym 2×RJ-12.

Do budowy gniazd RJ-12 i 2×RJ-12 użyte zostaną pojedyncze moduły telefoniczne RJ-12. Gniazda instalowane będą podtynkowo w osprzęcie typu Mosaic 45.

Kable instalacji telefonicznej doprowadzone zostaną do głowicy telefonicznej znajdującej się na korytarzu w pobliżu pomieszczenia nr 221, gdzie zostaną zakończone na wolnych parach.

4. Instalacja domofonowa

Dostęp do pomieszczeń Laboratorium kontrolowany będzie za pomocą instalacji domofonowej.

Stacja bramofonowa (bramofon) zainstalowana zostanie przed drzwiami wejściowymi prowadzącymi do pomieszczeń Laboratorium. Zastosowana zostanie jednoprzyciskowa stacja DR-201A firmy Commax (lub równoważna) z modyfikacją do obsługi trzech unifonów. Wywołanie ze stacji bramofonowej będzie sygnalizowane przez wszystkie trzy unifony jednocześnie.

Stacje domowe (unifony) zainstalowane zostaną w trzech pomieszczeniach – nr 201, 203 i 204. Zastosowane zostaną unifony DP-201R firmy Commax (lub równoważne) wyposażone w słuchawkę, regulator dzwonienia i przycisk otwierający drzwi wejściowe.

Unifony należy zasilić napięciem 230 V AC z przewidzianych do tego celu obwodów. Wtyki przewodów zasilających unifony należy odciąć, a pozostałą część przewodu należy połączyć z obwodem zasilającym.

Drzwi wejściowe do pomieszczeń Laboratorium należy wyposażyć w elektrozaczep ES-S12AC/DC firmy Scot (lub równoważny) na napięcie 12 V AC. Napięcie dla elektrozaczepu dostarczy zasilacz (transformator) DE-06-12T firmy Scot (lub równoważny).

Stację bramową DR-201A, elektrozaczep oraz unifony należy połączyć jak na schemacie.

5. Rozprowadzenie instalacji

Zaprojektowane instalacje zostaną rozprowadzona w pomieszczeniach Laboratorium głównie podtynkowo.

Kable instalacji prowadzone będą:

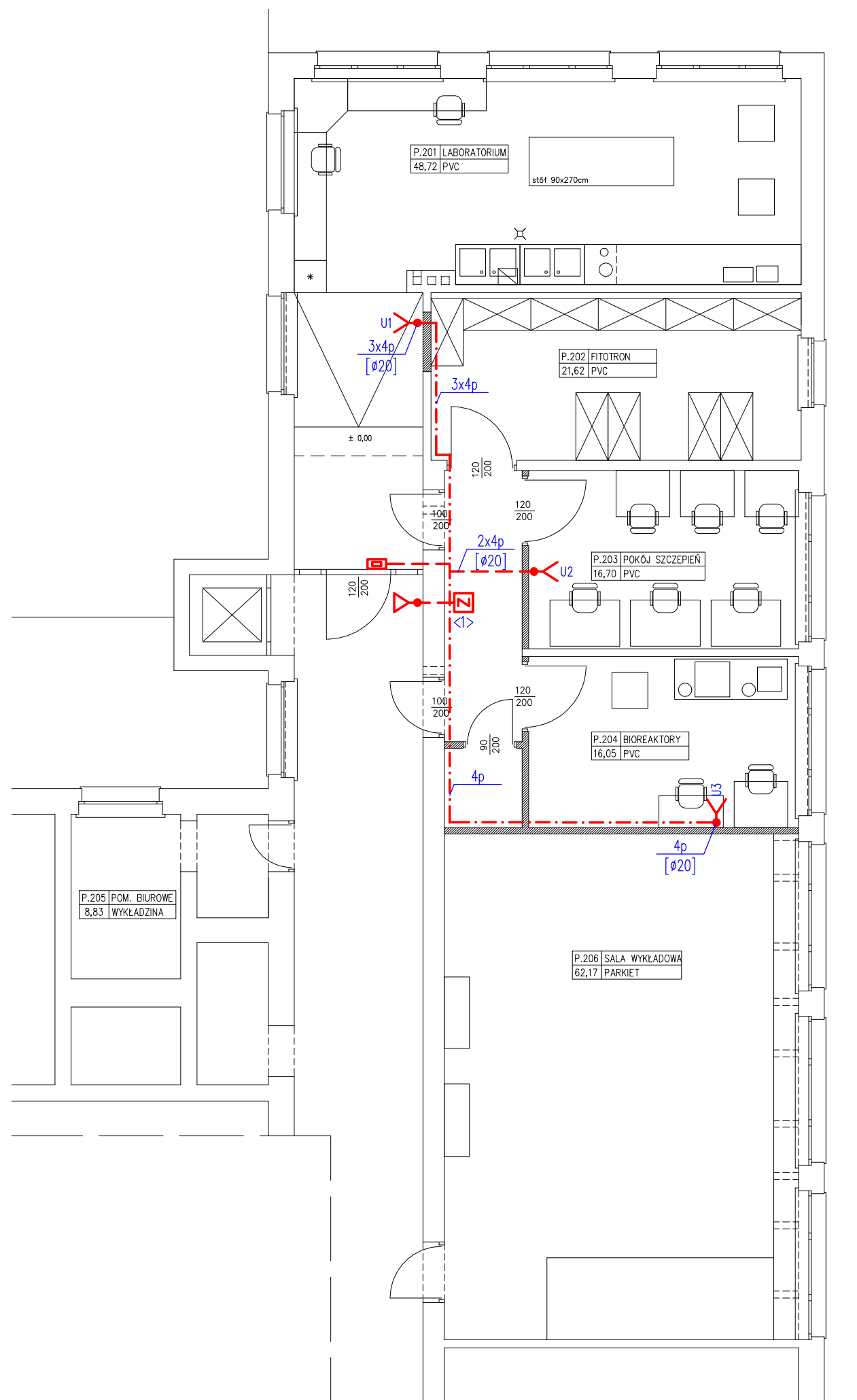
- podtynkowo — w rurkach PCV bruzdowanych w ścianach,
- nad sufitami podwieszanymi — w rurkach PCV,
- natynkowo — w korytkach PCV.

Instalując rurki i korytka PCV należy we właściwych miejscach stosować odpowiedniego rodzaju kształtki takie jak kąty, kolanka, zaślepki, złączki i tym podobne. W kosztorysie ujęte zostały one jako materiały pomocnicze.

Szczegóły prowadzenia rurek oraz korytek zostały pokazane na rysunkach. Wykonując instalacje należy stosować się do znajdujących się na rysunkach uwag instalacyjnych.




6. Rysunki

Plan instalacji teleinformatycznej.....	1
Plan instalacji telefonicznej.....	2
Plan instalacji domofonowej.....	3
Schemat instalacji domofonowej.....	4



Oznaczenia:

-  – bramofon
-  – unifon
-  – elektrozapczep
-  – zasilacz

-  – rurka giętka prowadzona pod stropem (nad sufitem podwieszanym)
-  – korytko PCV prowadzone natynkowo
-  – korytko lub rurka prowadzone pionowo

4p – kabel 4-parowy, nieekranowany, kat. 5e

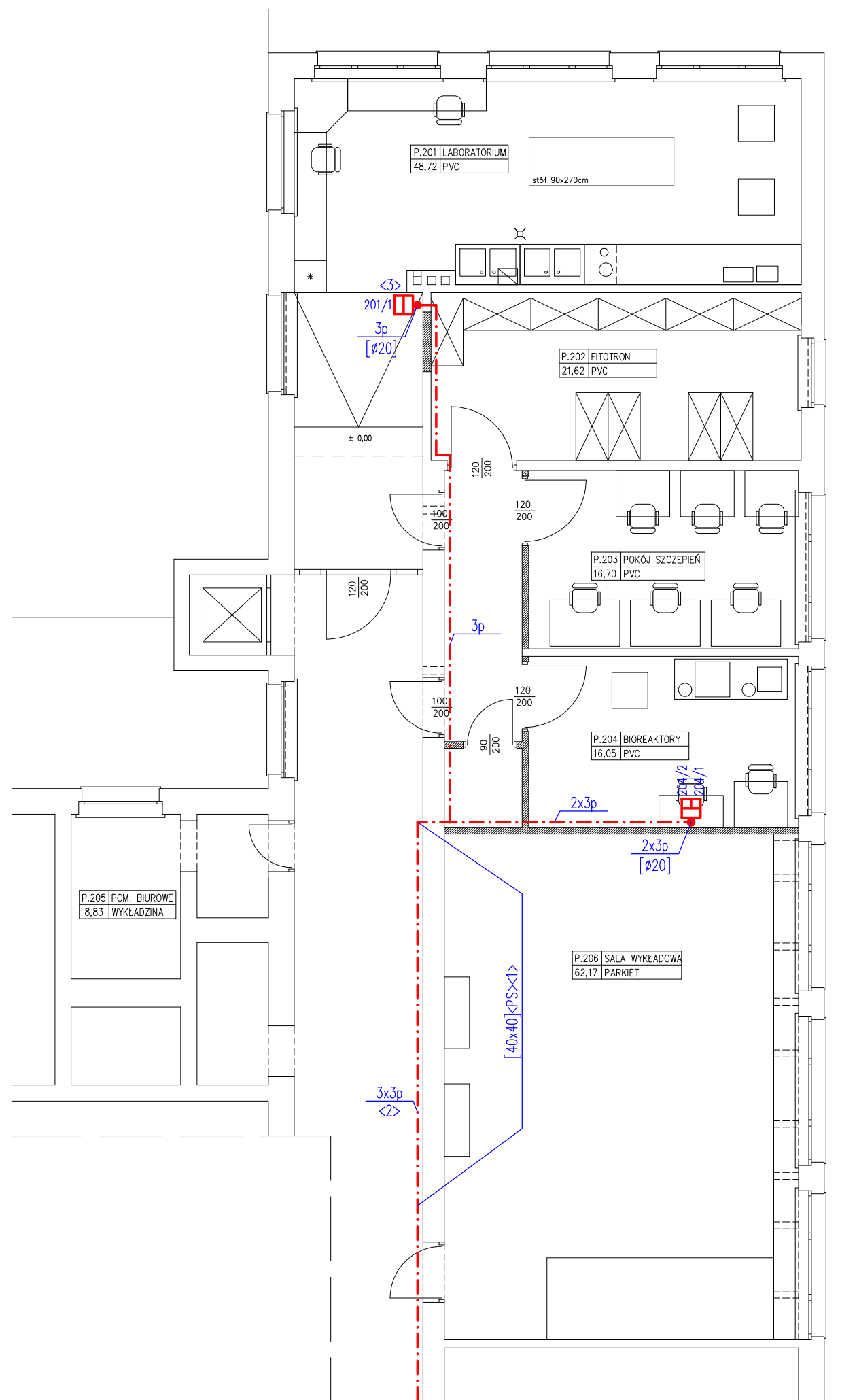
Uwagi:

- Rurki giętke mocować na odcinkach poziomych do stropu nad sufitem podwieszanym, a na odcinkach pionowych bruzdować w ścianach.
- W miejscu instalacji unifonów zainstalować puszkę podtynkową.
- W puszkach podtynkowych pozostawić zwinięty zapas kabla 4p.
- Bramofon oraz unifony U1 i U2 zainstalować na wysokości 140 cm od podłogi. Unifon U3 zainstalować na wysokości 120 cm.

Uwagi:

<1> – zasilacz elektrozapczepu zainstalować nad sufitem podwieszanym.

Obiekt:		
WYDZIAŁ KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA Zachodniopom. Uniwersytetu Technologicznego		
Projekt:		
LABORATORIUM KULTUR ROŚLINNYCH TKANKOWYCH IN VITRO		
Adres:		
Wydz. Kształtowania Środowiska i Rolnictwa ZUT 71-434 Szczecin, ul. Słowackiego 17		
Inwestor:		
ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE 70-310 Szczecin, al. Piastów 17		
Jednostka projektowa:		
WYTWÓRNIĄ PLANÓW 71-422 Szczecin, ul. Piotra Skargi 15 tel./fax: 091 424 30 30 e-mail: biuro@wtpl.pl		
Zespół projektowy:		
Proj.	mgr inż. Witold Ziolo	APMPN 1141
Temat rysunku:		
PLAN INSTALACJI DOMOFONOWEJ		
Branża:		Faza:
TELETECHNIKA		PROJ. WYKONAWCZY
Data:	Skala:	Nr rysunku:
05.2011	1:100	3



Oznaczenia:

- gniazdo telefoniczne 2xRJ-12 podtynkowe
- gniazdo telefoniczne 1xRJ-12 podtynkowe
- rurka giętka prowadzona pod stropem (nad sufitem podwieszonym)
- korytka PCV prowadzone natynkowo
- korytka lub rurka prowadzone pionowo

3p - kabel YTKSY 3x2x0,5

[] - oznaczenie korytka PCV [wymiary]

[ø] - oznaczenie rurki giętkiej [średnica]

<PS> - prowadzenie pod sufitem.

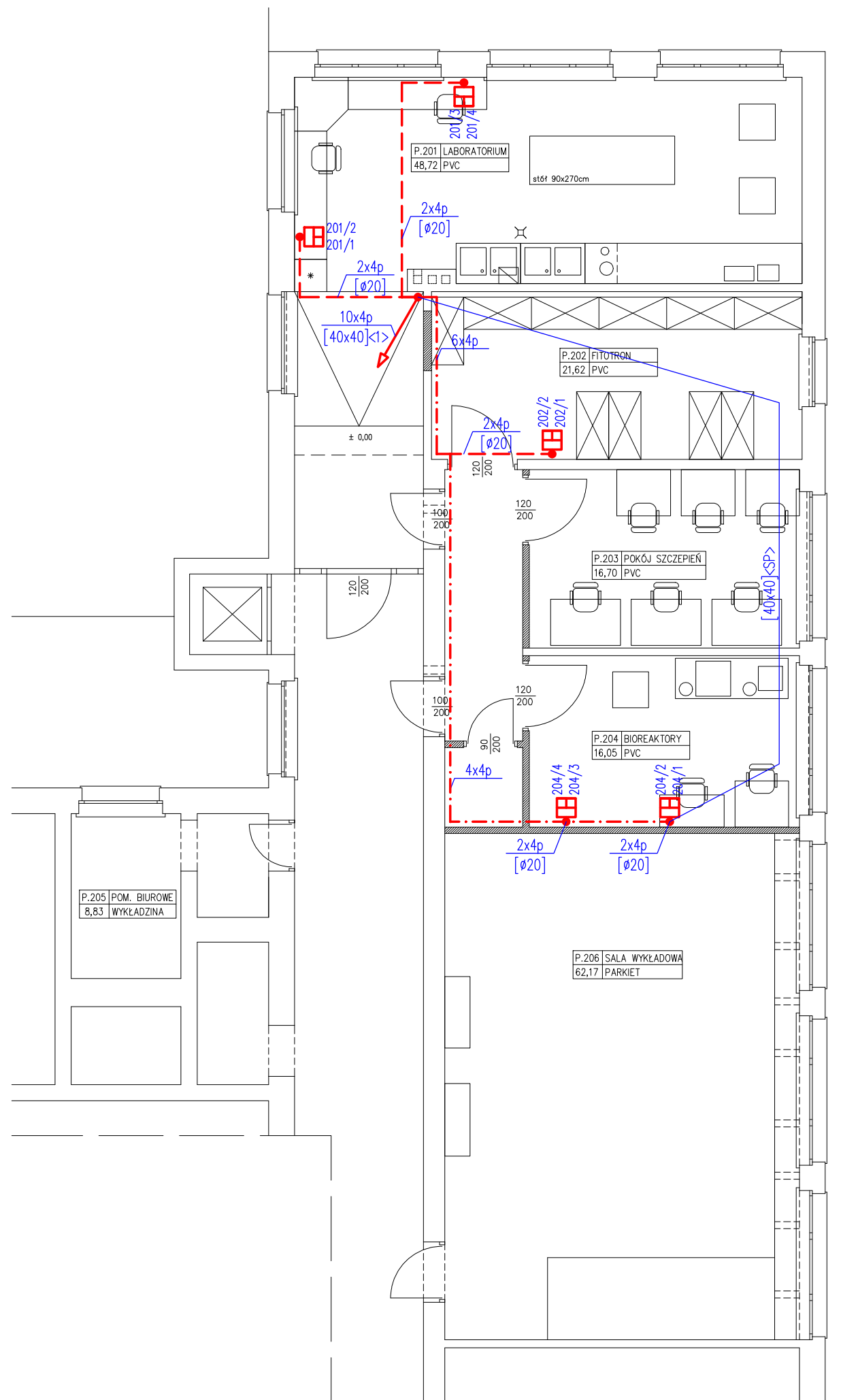
Uwagi:

- We właściwych miejscach stosować wszelkiego rodzaju kształtki korytek takie jak kąty, zaślepki, złączki i tym podobne.
- Otwory w ścianach i stropach do przeprowadzenia kabli wykonywać wielkości korytka, w którym kable będą prowadzone.
- Nie przebiegać podciągów, belek, ani słupów.
- Korytka oraz rurki prowadzić tak by zapewnić kablom odpowiedni promień gięcia.
- Rurki giętke mocować na odcinkach poziomych do stropu nad sufitem podwieszonym, a na odcinkach pionowych bruzdować w ścianach.
- W puszkach podtynkowych pozostawić zwinięty zapas kabla 3p.
- Kable z obu końców opisać numerem gniazdka.
- Jeżeli nie zaznaczono inaczej, gniazda RJ12 instalować na wysokości 30 cm od podłogi.
- Gniazda opisywać tak jak na rysunku.

Uwagi:

- <1> - korytka prowadzić pod sufitem do nawiązania się z korytkiem istniejącym.
- <2> - kable prowadzić w korytku projektowanym, a następnie w istniejącym do głowicy telefonicznej w pobliżu pomieszczenia nr 221.
- <3> - gniazda zainstalować na wysokości 140 cm.

Obiekt:		
WYDZIAŁ KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA Zachodniopom. Uniwersytetu Technologicznego		
Projekt:		
LABORATORIUM KULTUR ROŚLINNYCH TKANKOWYCH IN VITRO		
Adres:		
Wydz. Kształtowania Środowiska i Rolnictwa ZUT 71-434 Szczecin, ul. Słowackiego 17		
Inwestor:		
ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE 70-310 Szczecin, al. Piastów 17		
Jednostka projektowa:		
WYTWÓRNIĄ PLANÓW 71-422 Szczecin, ul. Piotra Skargi 15 tel./fax: 091 424 30 30 e-mail: biuro@wtpl.pl		
Zespół projektowy:		
Proj.	mgr inż. Witold Ziolo	APMPN 1141
Temat rysunku:		
PLAN INSTALACJI TELEFONICZNEJ		
Branża:	Faza:	
TELETECHNIKA	PROJ. WYKONAWCZY	
Data:	Skala:	Nr rysunku:
05.2011	1:100	2



Oznaczenia:

- gniazdo komputerowe 2xRJ-45 podtynkowe
- gniazdo komputerowe 1xRJ-45 podtynkowe
- rurka giętka prowadzona pod stropem (nad sufitem podwieszanym)
- korytka PCV prowadzone natynkowo
- korytka lub rurka prowadzone pionowo
- przejście korytka na niższą kondygnację

4p - kabel 4-parowy, nieekranowany, kat. 5e

[] - oznaczenie korytka PCV [wymiary]

[ø] - oznaczenie rurki giętkiej [średnica]

<SP> - prowadzenie nad sufitem podwieszanym

Uwagi:

- We właściwych miejscach stosować wszelkiego rodzaju kształtki korytek takie jak kąty, zaślepki, złączki i tym podobne.
- Otwory w ścianach i stropach do przeprowadzenia kabli wykonywać wielkości koryta, w którym kable będą prowadzone.
- Nie przebijać podciągów, belek, ani słupów.
- Korytka oraz rurki prowadzić tak by zapewnić kablom odpowiedni promień gięcia.
- Rurki giętke mocować na odcinkach poziomych do stropu nad sufitem podwieszanym, a na odcinkach pionowych bruzdować w ścianach.
- W puszkach podtynkowych pozostawić zwinięty zapas kabla 4p.
- Kable z obu końców opisać numerem gniazdka.
- Gniazda RJ45 instalować przy gniazdach instalacji elektrycznej zasilającej komputery.
- Gniazda RJ45 instalować na wysokości 30 cm od podłogi.
- Gniazda opisywać tak jak na rysunku.

<1> - kable prowadzić w korytku w pionie na niższą kondygnację, a następnie pod sufitem do punktu dystrybucyjnego IDF-1 znajdującego się w pomieszczeniu nr 13.

Obiekt:		
WYDZIAŁ KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA Zachodniopom. Uniwersytetu Technologicznego		
Projekt:		
LABORATORIUM KULTUR ROŚLINNYCH TKANKOWYCH IN VITRO		
Adres:		
Wydz. Kształtowania Środowiska i Rolnictwa ZUT 71-434 Szczecin, ul. Słowackiego 17		
Inwestor:		
ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE 70-310 Szczecin, al. Piastów 17		
Jednostka projektowa:		
WYTWÓRNI PLANÓW 71-422 Szczecin, ul. Piotra Skargi 15 tel./fax: 091 424 30 30 e-mail: biuro@wtpl.pl		
Zespół projektowy:		
Proj.	mgr inż. Witold Ziolo	APMPN 1141
Temat rysunku:		
PLAN INSTALACJI TELEINFORMATYCZNEJ		
Branża:	Faza:	
TELETECHNIKA	PROJ. WYKONAWCZY	
Data:	Skala:	Nr rysunku:
05.2011	1:100	1