

TSE Polska Sp. z o.o. Sp.k.
ul. Myśliwska 61E/7
80-283 Gdańsk
T: +48 58 732 71 01
F: +48 58 732 71 00
E: biuro@tsepolska.pl
W: www.tsepolska.pl



Numer projektu: 024/2011/Lotnisko.VIP
Inwestor: Port lotniczy Gdańsk sp. z o.o.
Inwestycja: **DRUGI TERMINAL PASAŻERSKI W PORCIE LOTNICZYM IM. LECHA WAŁĘSY W GDAŃSKU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ – ETAP II (VIP)**
Branża: **TELETECHNIKA**
Stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY**
Projekt: **SYSTEM OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO**
Nr dokumentu: **OPIS TECHNICZNY**

WYDANIE						
Wydanie	Data	Projektant	Sprawdzający	Kierownik Projektu	Inwestor	Cel wydania
A	2012-01-20	mgr inż. Kamil Kuźmiński		mgr inż. Zbigniew Tomczyk		

DRUGI TERMINAL PASAŻERSKI W PORCIE LOTNICZYM IM. LECHA WAŁĘSY W GDAŃSKU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ – ETAP II (VIP)

Wydanie: A

Autor: mgr inż. Kamil Kuźmiński

Strona 1 z 9
Data: 20.01.2012

SPIS TREŚCI

1.	OPIS TECHNICZNY	3
1.1.	Przedmiot i zakres opracowania	3
1.2.	Podstawa opracowania	3
1.3.	Podstawowe założenia	3
1.4.	Opis systemu	4
1.4.1.	Pomieszczenia rezerwowej hali odlotów, hali przylotów , pomieszczeń socjalnych i sanitarnych	4
1.4.2.	Sala konferencyjna	4
1.4.3.	Pośredni punkt dystrybucyjny P7	5
1.5.	Zalecenia dla wykonawcy systemu	5
1.6.	Testy i odbiory	5
1.7.	Wymagania gwarancyjne	6
2.	ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE	7
3.	SPIS RYSUNKÓW	9

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Obiekty:	DRUGI TERMINAL PASAŻERSKI W PORCIE LOTNICZYM IM. LECHA WAŁĘSY W GDAŃSKU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ – ETAP II
Adres:	UL. SŁOWACKIEGO, GDAŃSK NR EW. DZIAŁEK: 19/3; 19/5; 21/1; 22/1; 21/3; 22/1; 22/2; i część działek nr 20; 23; 12/6; 36; 39; 278 Z OBRĘBU BYSEWO, oraz DZIAŁKI NR EW.: 2; 3; 4; 5/1; 1/6; 1/3; 9/1; 9/2; 10; 11; 12; 22/2 Z OBRĘBU FIROGA
Inwestor:	Port Lotniczy Sp. z o.o., 80-298 Gdańsk ul. Słowackiego 200
Stadium:	Projekt Wykonawczy
Biuro projektów:	TSE Polska Sp. z o.o. Sp. k.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- umowa z Inwestorem
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- wytyczne inwestora
- projekt wykonawczy drugi terminal pasażerski w porcie lotniczym im. Lecha Wałęsy w Gdańsku wraz z infrastrukturą
- projekt budowlany zamienny do decyzji nr WI.II/mh/7111/323-09/347/09 zatwierdzającej projekt budowlany i udzielającej pozwolenia na budowę z dnia 30.10.2009

1.3. Podstawowe założenia

Projekt systemu okablowania strukturalnego został oparty na ogólnych wytycznych zawartych w projekcie wykonawczym zintegrowanego systemu okablowania dla Drugiego Terminala pasażerskiego w porcie lotniczym im. Lecha Wałęsy w Gdańsku. Zaprojektowane rozwiązanie bazuje na systemie AMP Netconnect oraz przełącznikach sieciowych Cisco.

1.4. Opis systemu

1.4.1. Pomieszczenia rezerwowej hali odlotów, hali przylotów, pomieszczeń socjalnych i sanitarnych

W wymienionych pomieszczeniach zastosowano system okablowania strukturalnego cat. 7 AMP Netconnect oraz jeden punkt dostępowy sieci bezprzewodowej AIR-LAP1131AG-E-K9 (pomieszczenie hali przylotów VIP).

W pomieszczeniach socjalnych i sanitarnych zaprojektowano następujące punkty logiczne:

- Punkt logiczny LAN -PLG 2xRJ45 + 4x230Vgwar. + 2x230V – 2 szt.
- Punkt logiczny LAN -PLG 2xRJ45 + 2x230V – 2 szt.
- Punkt logiczny CCTV -PLG 1xRJ45 + 1x230Vgwar. – 1 szt. – kamera dozoru pomieszczenie kontroli bezpieczeństwa.

W rezerwowej hali odlotów zaprojektowano następujące punkty:

- Punkt logiczny CCTV -PLG 1xRJ45 + 1x230Vgwar. – 3 szt. – kamery dozoru korytarz prowadzący do rezerwowej hali odlotów oraz halę,
- Punkt logiczny LAN -PLG 2xRJ45 + 2x230V – 10 szt. – punkty logiczne umieszczone w puszkach podłogowych - projektant dopuszcza możliwość rezygnacji z tych punktów na rzecz bezprzewodowego Internetu,

W hali przylotów zaprojektowano następujące punkty:

- Punkt logiczny FIS -System Wizualnej Informacji Podróżnych- PLG 1xRJ45 + 2x230Vgwar. – 2szt.
- Punkt logiczny WLAN -PLG 1xRJ45 – 1 szt.

W pomieszczenie pomocniczym 0.594 przy szachcie 00.991 zaprojektowano następujące punkty:

- Punkt logiczny SKD -PLG 1xRJ45 – 2 szt.

Sposób montażu został opisany na rysunku TW_OS_VIP_01 i odwołuje się on bezpośrednio do wytycznych zawartych w projekcie wykonawczym zintegrowanego systemu okablowania dla Drugiego Terminala pasażerskiego w porcie lotniczym im. Lecha Wałęsy w Gdańsku.

1.4.2. Sala konferencyjna

W pomieszczeniu sali konferencyjnej zastosowano system okablowania strukturalnego cat. 7 AMP Netconnect oraz jeden punkt dostępowy sieci bezprzewodowej AIR-LAP1131AG-E-K9.

Zaprojektowano następujące punkty logiczne:

- Punkt logiczny LAN -PLG 2xRJ45 + 2x230V – 6 szt. – punkty logiczne umieszczone w puszkach podłogowych - projektant dopuszcza możliwość rezygnacji z tych punktów na rzecz bezprzewodowego Internetu,

- Punkt logiczny WLAN -PLG 1xRJ45 – 1 szt.
- Punkt logiczny CCTV -PLG 1xRJ45 + 1x230Vgwar. – 1 szt.
- Punkt logiczny PROJEKTOR -PLG 1xRJ45 – 1 szt.

Sposób montażu został opisany na rysunku TW_OS_VIP_01 i odwołuje się on bezpośrednio do wytycznych zawartych w projekcie wykonawczym zintegrowanego systemu okablowania dla Drugiego Terminala pasażerskiego w porcie lotniczym im. Lecha Wałęsy w Gdańsku.

1.4.3. Pośredni punkt dystrybucyjny P7

Pośredni punkt dystrybucyjny P7 zostanie zlokalizowany w pomieszczeniu technicznym znajdującym się przy rezerwowej hali odlotów.

Lokalizacja szafki P7 znajduje się na rysunku TW_OS_VIP_01.

Do szafki P7 zostaną sprowadzone przewody od wszystkich projektowanych punktów logicznych i zakończone na panelach krosowych – szczegółowa lokalizacja punktów na panelu – zał 1.

W szafce zostaną także zamontowane switchy obsługujące CCTV (osobny odseparowany switch Catalyst 3750X 24 Port Full PoE IP Base WS-C3750X-24PF-S) oraz pozostałe elementy systemu (Catalyst 3750X 48 Port PoE IP Base WS-C3750X-48P-S – 1 szt. oraz Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base WS-C3750X-24P-S – 1 szt.)

Switchy zostały dobrane na podstawie wytycznych zawartych w projekcie wykonawczym zintegrowanego systemu okablowania dla Drugiego Terminala pasażerskiego w porcie lotniczym im. Lecha Wałęsy w Gdańsku.

Pośredni punkt dystrybucyjny P7 jest połączony z Głównym punktem dystrybucyjnym P za pomocą dwóch światłowodów 1xMM OM3 uniwersalny 24x50/125/250 um, luźna tuba, żel, ULSZH oraz 1xSM OS2 uniwersalny 24x9/125/250mm, luźna tuba, żel, ULSZH. Światłowody zostaną zakończone na panelach Panel krosowy FO 24xSC – 2 szt. w szafce P7, 2 szt. w głównym punkcie dystrybucyjnym P.

1.5. Zalecenia dla wykonawcy systemu

Zalecenia dla wykonawcy dotyczące montażu aparatury, okablowania, tras kablowych zostały zawarte w projekcie wykonawczym zintegrowanego systemu okablowania dla Drugiego Terminala pasażerskiego w porcie lotniczym im. Lecha Wałęsy w Gdańsku wraz z infrastrukturą.

1.6. Testy i odbiory

Zalecenia dotyczące testów i odbiorów instalacji okablowania strukturalnego zostały zawarte w projekcie wykonawczym zintegrowanego systemu okablowania dla Drugiego Terminala pasażerskiego w porcie lotniczym im. Lecha Wałęsy w Gdańsku wraz z infrastrukturą.

1.7. Wymagania gwarancyjne

Wymagania gwarancyjne instalacji okablowania strukturalnego zostały zawarte w projekcie wykonawczym zintegrowanego systemu okablowania dla Drugiego Terminala pasażerskiego w porcie lotniczym im. Lecha Wałęsy w Gdańsku wraz z infrastrukturą.

Add. 1.5 Zalecenia dla wykonawcy systemu

W celu wykonania odpowiednich połączeń w punktach dystrybucyjnych terminala T2 i TOS wykorzystać rezerwę na istniejących kablach światłowodowych, a przełączniki rdzeniowe (core) wyposażać w karty WS-X6724-SFP z 12 modułami optycznymi SF-SM31020-GP na każdą kartę.

Konfiguracje urządzeń aktywnych mają zostać uzgodnione z Generalnym Wykonawcą terminala T2 i muszą być kontynuacją istniejących rozwiązań.

2. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

Okablowanie strukturalne - pasywne				
	Oznaczenie:	nr kat	jedn.	ilość.
1	Moduł gniazda RJ45 ekranowany XGA AWC,SL, STP/S-STP T568A/B	0-1711716-1	szt.	62
2	Płyta czołowa kątowna 45x45 1-2xRJ45 do modułów SL UTP/STP, uchwyt M45, RAL9010	0-0336793-1	szt.	62
3	Puszka podłogowa 6M		szt.	16
4	Puszka natynkowa DIN pojedyncza z ramką głęboka, 80x80mm, RAL1013	0-0966740-2	szt.	11
5	Panel krosowy 24 port niezaladowany (tylko dla modułów SL), 1U, RAL7035	0-0336526-4	szt.	3
6	Moduł gniazda RJ45 ekranowany XGA AWC,SL, STP/S-STP T568A/B	0-1711716-1	szt.	72
7	Wieszak poziomy 1U, 19" RAL9005	0-0558329-1	szt.	4
8	Panel krosowy FO 24xSC, kpl. niezaladowany,1U	0-1206138-8	szt.	4
9	Kaseta na 24 spawy w osłonkach 62mm (3-1201266-4)	0-1671281-1	szt.	4
10	Oslonka spawu 62mm	3-1195181-7	szt.	48
11	Adapter SC/SC MM duplex, metalowy element dopasowujacy, beżowy	0-5504640-2	szt.	24
12	Adapter SC-PC SM, duplex, niebieski	1-5502776-1	szt.	24
13	Pigtail SC XG, 2m	0-6536555-2	szt.	48
14	Kabel S/FTP (PiMF) 600 MHz kat.7, 4 pary 23AWG, LSZH, 1000m, 25 lat gwarancji	0-0057893-1	kart.	2
15	Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 1,5 m	0-0959385-1	szt.	62
16	Kabel U/UTP 50 par kat.3, drut 24AWG 100 Ohm, LSZH, (500m) 57888-3	0-1711495-1	mb	160
17	Panel telefoniczny 50 Port RJ45, UTP (50x2pary), PCB, 1U RAL9005 - PN	0-1711214-2	szt.	2
18	Kabel krosowy LC/SC XG duplex 1,8mm 3m	0-6536967-3		18
19	Kabel MM OM3 uniwersalny 24x50/125/250 um, luźna tuba, żel, ULSZH	8-1593042-1	mb	150
20	Kabel OS2 uniwersalny 24x9/125/250mm, luźna tuba, żel, ULSZH	0-1593044-6	mb	150
21	Szafa stojąca 42U 800x800x1980 + organizery pionowe okablowania	11018881.1V	szt.	1
22	Listwa uziemiająca	11140160	kpl	1
23	Listwa Zasilająca 9xNFC61(bolec), wtyk DIN49441(uniwersalny) Dr@kom	1134L030.09-1	szt.	2
24	Cokół 100 mm, do szafy o szer 800 i głęb 800 mm - RAL 7035	11070880.1	szt.	1
25	Panel wentylacyjny 2 wentylatorowy dachowo-rakowy + termostat 1HE szary 900 5530 23	24011220.DRS	szt.	1

26	Koryto kablowe KM 200 wraz z elementami mocującymi	KM200	mb	35
Aparatura aktywna:				
	Opis	Numer produktu	Jedn.	Ilość
1	Catalyst 3750X 24 Port Full PoE IP Base	WS-C3750X-24PF-S	szt.	1
2	CAT 3750X IOS UNIVERSAL WITH WEB BASE DEV MGR	S375XVK9T-12253SE	szt.	1
3	Catalyst 3K-X 1G Network Module option PID	C3KX-NM-1G	szt.	1
4	Cisco StackWise 50CM Stacking Cable	CAB-STACK-50CM	szt.	1
5	Catalyst 3750X Stack Power Cable 30 CM	CAB-SPWR-30CM	szt.	1
6	AC Power Cord for Catalyst 3K-X (Europe)	CAB-3KX-AC-EU	szt.	1
7	Catalyst 3K-X 1100W AC Power Supply	Included: C3KX-PWR-1100WAC	szt.	1
8	Catalyst 3K-X Power Supply Blank	Included: C3KX-PS-BLANK	szt.	1
9	Port - odpowiednik - GE SFP, LC connector SX transceiver	Port - odpowiednik - GLC-SX-MM	szt.	2
	Przełącznik DATA			
	Opis	Numer produktu	Jedn.	Ilość
1	Catalyst 3750X 48 Port PoE IP Base	WS-C3750X-48P-S	szt.	1
2	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	WS-C3750X-24P-S	szt.	1
3	CAT 3750X IOS UNIVERSAL WITH WEB BASE DEV MGR	S375XVK9T-12253SE	szt.	2
4	Catalyst 3K-X 1G Network Module option PID	C3KX-NM-1G	szt.	2
5	Cisco StackWise 50CM Stacking Cable	CAB-STACK-50CM	szt.	2
6	Catalyst 3750X Stack Power Cable 30 CM	CAB-SPWR-30CM	szt.	2
7	AC Power Cord for Catalyst 3K-X (Europe)	CAB-3KX-AC-EU	szt.	2
8	Catalyst 3K-X 715W AC Power Supply	Included: C3KX-PWR-715WAC	szt.	2
9	Catalyst 3K-X Power Supply Blank	Included: C3KX-PS-BLANK	szt.	2
10	Port - odpowiednik - GE SFP, LC connector SX transceiver	Port - odpowiednik - GLC-SX-MM	szt.	6
	Opis	Numer produktu	Jedn.	Ilość
1	Catalyst 6500 24-port GigE Mod: fabric-enabled (Req. SFPs)	WS-X6724-SFP	szt.	2
2	GE SFP, LC connector SX transceiver	SF-SM31020-GP	szt.	24

3. SPIS RYSUNKÓW

TW_OS_VIP_01 – Rozmieszczenie elementów systemu okablowania strukturalnego
TW_OS_VIP_02 – Schemat blokowy systemu okablowania strukturalnego
TW_OS_VIP_03 – Szafa P7 systemu okablowania strukturalnego