

Rzeszów, dn. 23.02.2010

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Nazwa inwestycji: Budowa Odpraw Granicznych Dla Podróżnych W Drogowym Przejściu Granicznym Medyka-Szebinie	
Inwestor: Wojewoda Podkarpacki , ul. Grunwaldzka 15, 35 – 301 Rzeszów	
Adres inwestycji: Drogowe Przejście Graniczne Medyka-Szebinie	
Część: DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA SYSTEMU KONTROLI PRZEJŚĆ PIESZYCH	
Wykonawca instalacji:	ML System Sp.J. E.Stanek D.Cycoń ul. Magiczna 38 35-317 Rzeszów
Wykonawca dokumentacji:	ML System Sp.J. E.Stanek D.Cycoń ul. Magiczna 38 35-317 Rzeszów
Projektant główny: mgr inż. Wojciech Gurczyński	Nr uprawnień: D-1272/08
Sprawdzający: mgr inż. Jakub Kłeczek	Nr uprawnień: PDK/0101/PWOE/06

1. Podstawa opracowania	str. 3
2. Przedmiot opracowania	str. 3
3. Zakres opracowania	str. 3
4. Opis techniczny	str. 3
4.1 Systemu Kontroli Przejścia Piesznych	str. 3
4.2 Charakterystyka systemu	str. 4
4.3 Opis działania	str. 5
4.4 Instalacja systemów	str. 6
4.5 Pomiar	str. 6
4.7 Uwagi końcowe	str. 7
5. Zestawienie rysunków	str. 7
6. Zestawienie materiałów	str. 8

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania dokumentacji jest:

- projekt budowlany,
- rzuty architektoniczne,
- wytyczne inwestora - program funkcjonalno-użytkowy,
- faktyczny stan zainstalowanego systemu,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest powykonawczy opis techniczny Systemu Kontroli Przejść Osób na Budynku Odpraw Piesznych na D.P.G. w Medyce.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie swoim zakresem obejmuje projekt powykonawczy Systemu Instalacji Kontroli Przejść Piesznych w pomieszczeniach budynku odpraw piesznych dla potrzeb ograniczenia dostępu.

Podstawowym zadaniem systemu jest czuwanie nad zachowaniem porządku osób wchodzących do budynku jak i poruszających się po obiekcie.

4. OPIS TECHNICZNY

4.1 System kontroli przejścia piesznych

Po uwzględnieniu podziału stref dostępu w budynku, uzgodnieniach dotyczących lokalizacji obszarów poczekalni, odpraw paszportowych i celnych wykonano instalację elektryczną zasilania i sterowania bramkami obrotowymi i uchylnymi firmy GASTOP, drzwi przesuwnych z napędem automatycznym i drzwi wejściowych dla niepełnosprawnych. Lokalizację urządzeń przedstawia rys. BR1.

4.2 Charakterystyka systemu

Zastosowany system spełnia następujące zadania:

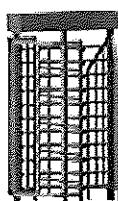
- kontrola dostępu do budynku przez drzwi automatyczne i bramkę obrotową wysoką;
- zabezpieczenie przejść przez odprawę celną i paszportową;
- zapewnienie porządku przy podchodzeniu do odprawy celnej i paszportowej;
- zapewnienie bezpiecznej ewakuacji z budynku w razie wystąpienia pożaru.

W skład systemu zabudowy przejść wchodzi:

Drzwi automatyczne wewnętrzne sprzężone z bramkami obrotowymi wysokimi, bramki uchylne z blokadą elektromechaniczną, niskie bramki obrotowe (tripody) i drzwi zewnętrzne wejściowe oraz wyjściowe.

Opis urządzeń:

a/ Bramki obrotowe wysokie przeznaczone są do kontroli ruchu osobowego w miejscach strzeżonych gdzie wymagany jest wysoki stopień kontroli. Posiadają układ procesorowy, wspomaganie ruchu grzebienia, mechanizm dwukierunkowy, piktogramy diodowe, odblokowywanie awaryjne. Stelaż i rotor wykonane są ze stali nierdzewnej. Widok rys.1



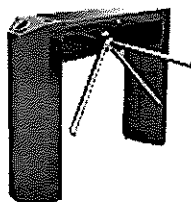
Rys.1

b/ Bramki uchylne służą do ukierunkowywania i prowadzenia ruchu osobowego w miejscach strzeżonych. Urządzenia są wyposażone w układ sprężynowy powracania ramienia. Widok rys.2



Rys.2

c/ Bramka obrotowe niskie (tripody) przeznaczona są do kontroli ruchu osobowego w miejscach strzeżonych. Wyposażone są w mechanizm zwolnienia ramion dla celów ewakuacyjnych poprzez użycie klucza dostarczonego przez producenta. Widok rys.3



Rys.3

Zasilanie bramek zapewnione jest z gwarantowanego źródła zasilania.

4.3 Opis działania

Budynek może pomieścić do 50 osób. W celu kontroli dostępu większej liczby osób do budynku zastosowano licznik osób oczekujących na odprawę celną lub paszportową. Liczba osób oczekujących jest stała i wynosi 12. Osoby oczekujące na odprawę będą znajdować się w poczekalniach zaraz za wejściami głównymi do budynku. Kiedy liczba osób w poczekalni przekroczy maksymalny stan, wejście do budynku jest blokowane dopóki, dopóty nie zostanie odprawiona osoba pierwsza w kolejce oczekująca na odprawę. Wówczas nastąpi odblokowanie wejścia dla jednej osoby, która będzie ostatnią w kolejce w poczekalni. Stan liczby osób w poczekalni będzie stały. Ruchem tych osób zarządza funkcjonariusz straży granicznej w budce, który jednym przyciskiem odblokowuje bramkę pozwalając na przejście osoby do odprawy. Funkcjonariusze jeżeli zajdzie taka potrzeba mogą również zablokować wejścia lub wyjścia do budynku w każdej chwili naciskając przyciski blokowania. Kiedy wejścia do budynku są blokowane w każdym przypadku jest to sygnalizowane na zewnątrz przez piktogram LED.

Kasety z przyciskami sterującymi są umieszczone przy każdym stanowisku przy odprawie celnej i paszportowej. Pozwalają strażnikom na sterowanie bramkami. Dwie kasety sterownicze wyposażone są we wskaźniki LED. Zaświecenie ich powoduje przyciśnięcie przycisków wezwania przy drzwiach na zewnątrz budynku przez osoby niepełnosprawne. Sposób podłączenia urządzeń przedstawia schemat blokowy rys. BR2.

4.4 Instalacja systemów

Zastosowane kable spełniają wymagania producenta. Szczególną uwagę zwrócono na obciążalność prądową oraz tłumienie sygnałów danych.

- Jako przewód łączący kontrolery liczby osób w poczekalni i bramki zastosowano przewód UTP kat. 5 4x2x0,6
- Do zasilania zwór elektromagnetycznych bramek uchylnych zastosowano przewód YDYżo 3x1,5
- Do podłączania przycisków kaset sterowniczych i bramek zastosowano przewód OMYp 2x0,75
- Do zasilania bramek obrotowych niskich (tripodów), bramek wysokich i napędów drzwi automatycznych zastosowano przewód YDYżo 3x1,5
- Do sterowania drzwi dla niepełnosprawnych zastosowano przewód YTKSY 2x2x0,5

Przewody zostały ułożone:

- na korytach kablowych teletechnicznych;
- w przypadku prowadzenia instalacji w przestrzeni międzystropowej jest zapewniony swobodny dostęp do zamontowanych w tych przestrzeniach elementów (np. poprzez swobodnie ściągane kasetony).

4.5 Pomiary

Po wykonaniu prac montażowych przed uruchomieniem urządzeń zostały wykonane pomiary:

- stanu izolacji kabli zasilających,
- oporności uziemienia,
- ciągłości przewodów sygnalizacji i sterowania.

Z przeprowadzonych pomiarów zostały sporządzone protokoły pomiarowe stanowiące podstawę do uruchomienia systemu.

4.6 Uwagi końcowe

Bramki zostały zaprogramowane przez producenta tak aby spełniały wyżej wymienione funkcje.

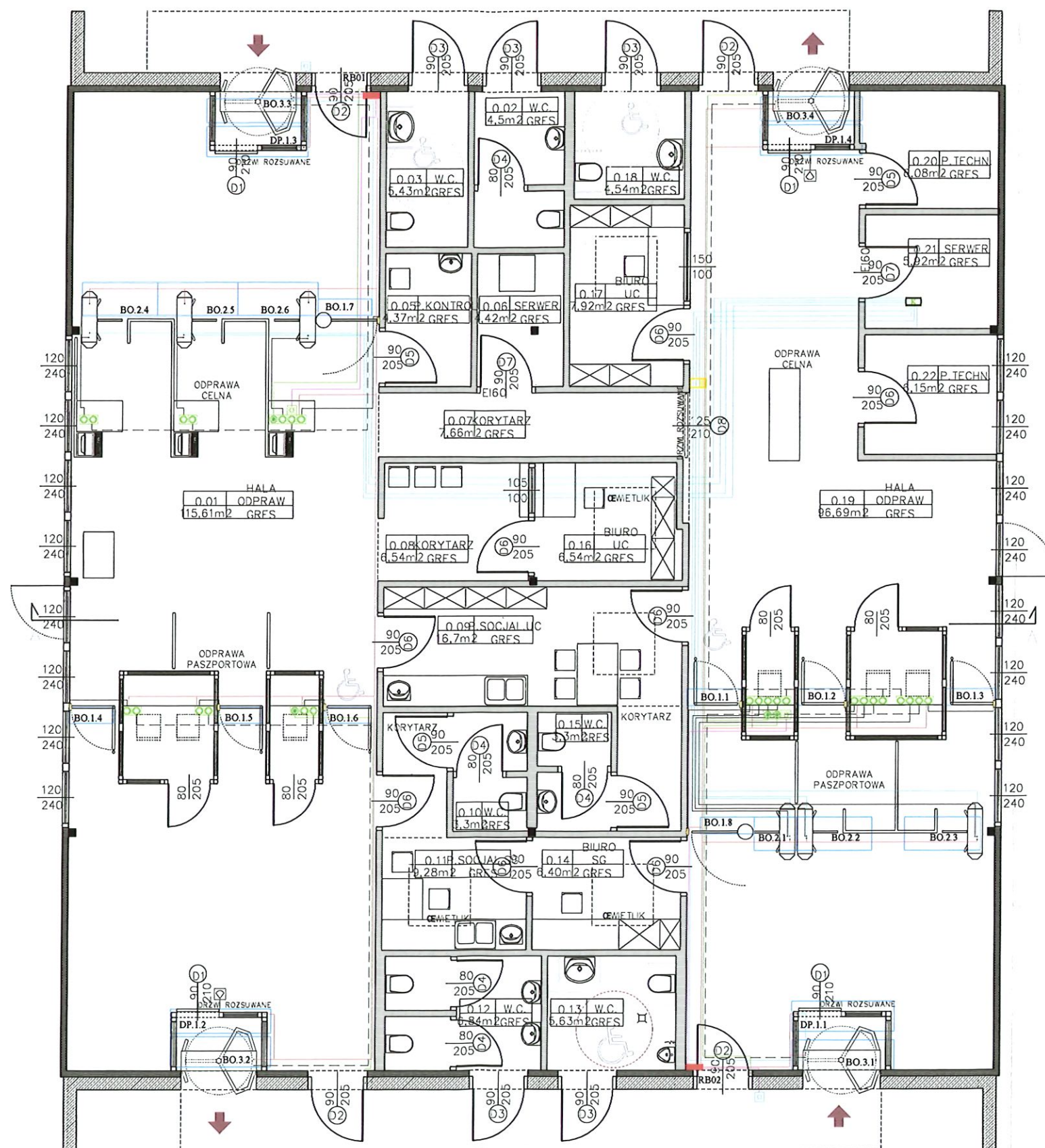
Prace zostały wykonane przez osoby mające do tego uprawnienia zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz ze specyfikacją techniczną.

5. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

- BR 1 – Lokalizacja urządzeń systemu kontroli przejść
- BR 2 – Schemat blokowy systemu kontroli przejść

6. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1	BRAMKA - KOŁOWRÓT BR3-MW	4	kpl	GASTOP
2	BRAMKA - UCHYLNA BR1-UE	8	kpl.	GASTOP
3	BRAMKA - TRIPOD BR2-T	6	kpl.	GASTOP
4	PRZEWÓD UTP kat. 5 4x2x0,5	500	mb	BITNER
5	PRZEWÓD YDYżo 3x1,5mm2	300	mb	BITNER
6	PRZEWÓD OMYp 2x0,75mm2	500	mb	BITNER
7	OBUDOWA PLASTIKOWA Z25 78x220x220	9	szt.	AVT
8	PRZYCISK M-22	32	szt.	MOELLER
9	Wskaźnik LED M22-L-G	2	Szt.	MOELLER
10	PASEK ZAŚLEPEK 24M	2	szt.	LEGRAND
11	XL3 400 ROZDZ. METAL W. 750	2	szt.	LEGRAND
12	WSP. TH 35 ALU. + ZACZEPY 24M REGUL.	2	szt.	LEGRAND
13	PŁYTA PERFOROWANA W. 200	4	szt.	LEGRAND
14	DRZWI PROFILOWANE METAL W. 750	2	szt.	LEGRAND
15	OSŁONA METALOWA 24M W. 150	2	szt.	LEGRAND
16	OSŁONA PEŁNA W. 150 SZ. 600 1/4 OBR.	2	szt.	LEGRAND
17	OSŁONA PEŁNA W. 200 SZ. 600 1/4 OBR.	4	szt.	LEGRAND
18	LISTWA PRZYŁĄCZENIOWA 440 mm	2	szt.	LEGRAND
19	PRZEWÓD EKWIPOWOTENCJALNY	2	mb	LEGRAND
20	WYŁ. S 301 C 4 1P 4 A 6 kA	6	szt.	LEGRAND
21	WYŁ. S 301 C 6 1P 6 A 6 kA	10	szt.	LEGRAND
22	TRANSF. 230-400/24 V 63 VA	8	szt.	LEGRAND
23	TRANSF. 230-400/24 V 160 VA	10	szt.	LEGRAND
24	ROZŁ. IZOLA. FR 301 20 A	2	szt.	LEGRAND
25	WYŁĄCZNIK CZASOWY AS-B 24	2	szt.	F&F



LEGENDA:

Obwód blokowania bramek obrotowych wejściowych i wyjściowych
Obwód sterowania bramek obrotowych przyciskami OMYp 2x1mm2

Obwód zasilania
YDYżo 3x1,5mm2

Obwód sterowania bramek obrotowych UTP 4x2x0,5mm2

Obwód przywołania OMYp 2x0,75mm2

Obwód sterowania drzwi OMYp 2x1mm2

- Przycisk przywołania
- Przycisk otwarcia drzwi dla niepełnosprawnych
- Wskaźnik wezwania przez osobę niepełnosprawną
- Kontroler liczby osób w poczekalni
- Przycisk przejścia
- Blokada elektromagnetyczna
- Radar do drzwi automatycznych
- Czytnik PIN LOCK

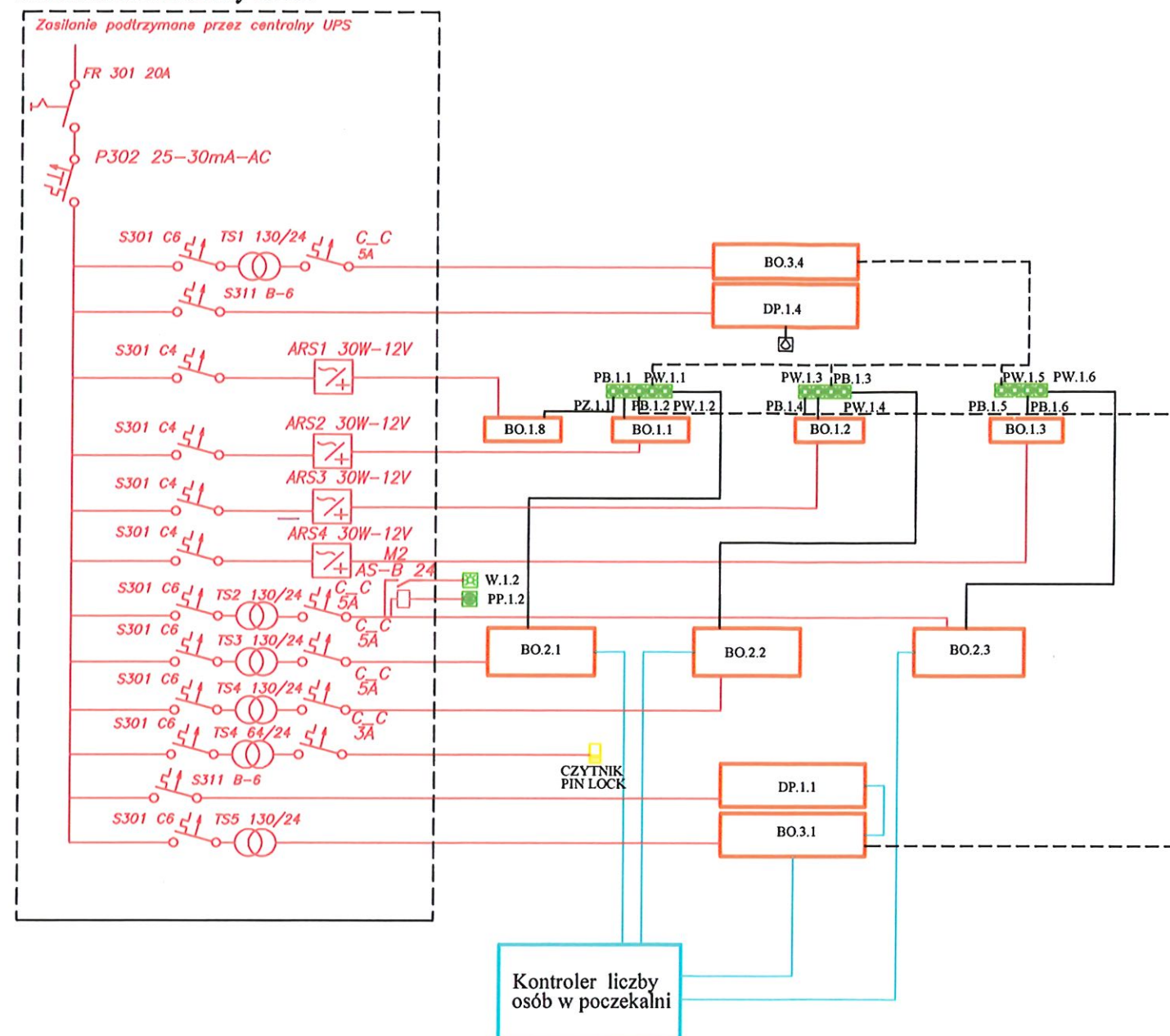
Lp.	Symbol Bramki	Typ Bramki
1.	BO.1.x	BR1-UE bramka uchylna
2.	BO.2.x	BR2-T tripod
3.	BO.3.x	BR3-MW kołowrót

Lp.	Symbol Drzwi	Typ drzwi
1.	DP.x	Drzwi rozsuwane automatyczne

ML SYSTEM	Jednostka projektowa:
	ML SYSTEM SP.J. E. Stanek D. Cycoń 35-206 RZESZÓW UL. G.OKULICKIEGO 18
faza:	PPW
nazwa obiektu:	BUDOWA BUDYNKU ODPRAW PIESZCZYCH NA D.P.G. W MEDYCE
inwestor:	WOJEWODA PODKARPACKI RZESZÓW, ul. Grunwaldzka 15, 35-959 Rzeszów

nazwa rysunku:	LOKALIZACJA URZĄDZEŃ SYSTEMU KONTROLI PRZEJŚĆ	skala:	-	nr rys:	BR1
		numer projektu:	01/10/2009		
INSTALACJE NISKOPRĄDOWE	nr uprawnień:	data:		podpis:	
Zespół projektowy:					
Opracował: Robert Czerepak		23/02/2010			
Opracował: mgr inż. Marcin Pyzik		23/02/2010			
Proj.: mgr inż. Wojciech Gurczyński		23/02/2010			
Sprawdzający: mgr inż. Jakub Kleczek		23/02/2010			

Schemat rozdzielnic RB02

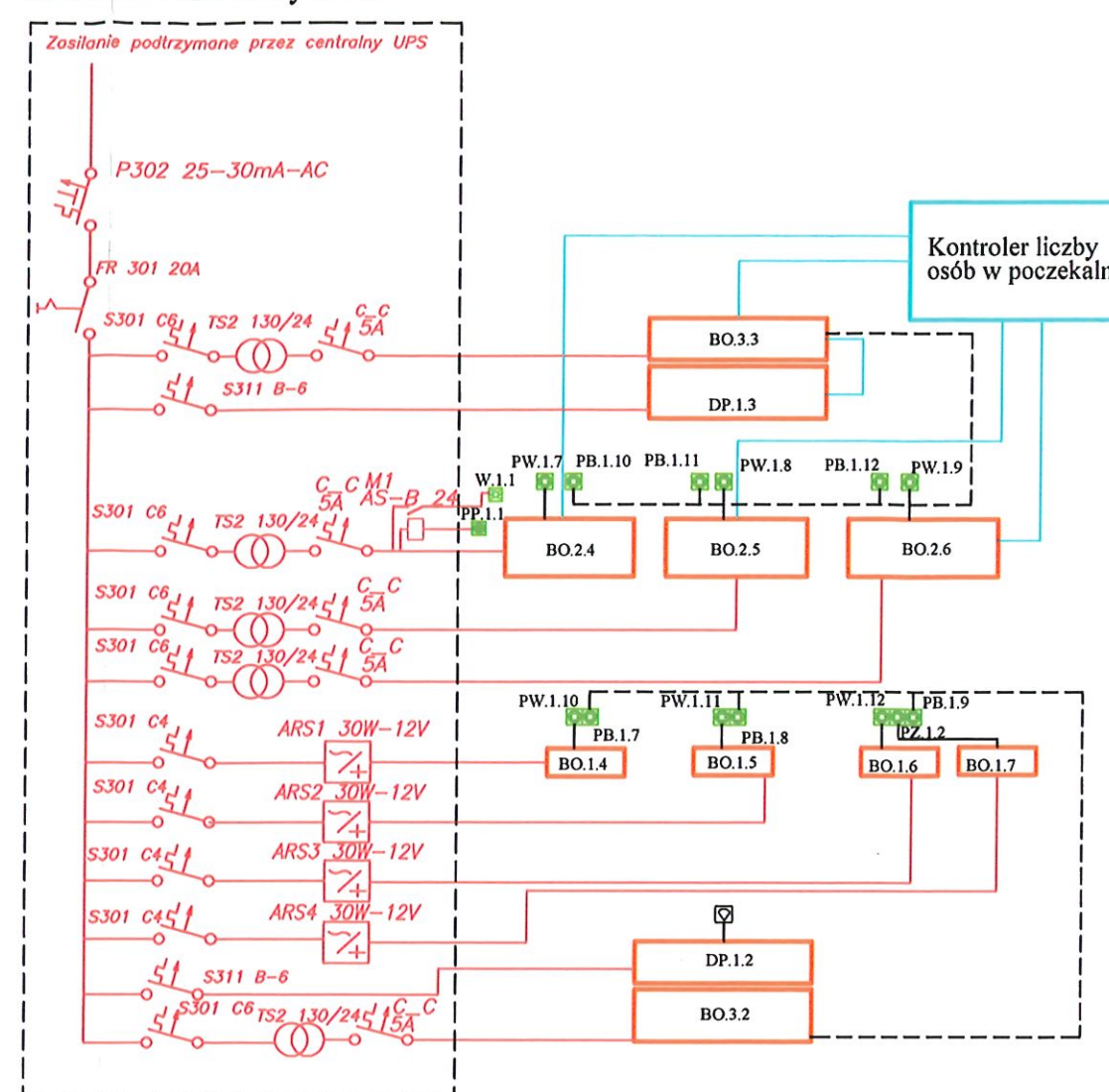


Lp.	Symbol przycisku	Typ przycisku
1.	PB.1 x	blokowanie kołowrotów wej. i wyj.
2.	PW.1.x	przejście przez tripody
3.	PZ.1.x	przejście przez bramki uchylne dla służb i niepełnosprawnych
4.	PP.1.x	przycisk przywołania
5.	W.1.x	kontrolka przywołania

Lp.	Symbol Bramki	Typ Bramki
1.	BO.1 x	bramka uchylna
2.	BO.2.x	bramka obrotowa (tripod)
3.	BO.3.x	wysoka bramka obrotowa (kołowrót)

Lp.	Symbol Drzwi	Typ drzwi
1.	DP.x	Drzwi rozsowne automatyczne

Schemat rozdzielnic RB01




Obwód blokowania kołowrotów wejściowych i wyjściowych
OMYp 2x1mm2

Obwód sterowania bramek
OMYp 2x1mm2

Obwód zasilania
YDYżo 3x1,5mm2

Obwód sterowania bramek obrotowych
UTP 4x2x0,5mm2

- Przycisk przejścia
- Wskaźnik wezwania przez osobę niepełnosprawną
- Radar do drzwi automatycznych
- Przycisk otwarcia drzwi dla niepełnosprawnych

	Jednostka projektowa: ML SYSTEM SP.J. E. Stank D. Cycoń 35-206 RZESZÓW UL. G.OKULICKIEGO 18		
	nazwa obiektu: BUDOWA BUDYNKU ODPRAW PIESZCZYH NA D.P.G. W MEDYCE		
faza: PPW	inwestor: WOJEWODA PODKARPACKI RZESZÓW, ul. Grunwaldzka 15, 35-959 Rzeszów		
nazwa rysunku: SCHEMAT BLOKOWY SYSTEMU KONTROLI PRZEJŚCIA			
		skala: -	nr rys: BR2
		numer projektu: 02/2010	
INSTALACJE NISKOPRĄDOWE	nr uprawnień:	data:	podpis:
Zespół projektowy:			
Opracował: Robert Czerepak			
Opracował: mgr inż. Marcin Pyzik			
Proj.: mgr inż. Wojciech Gurczyński			
Sprawdzający: mgr inż. Jakub Kłeczek			