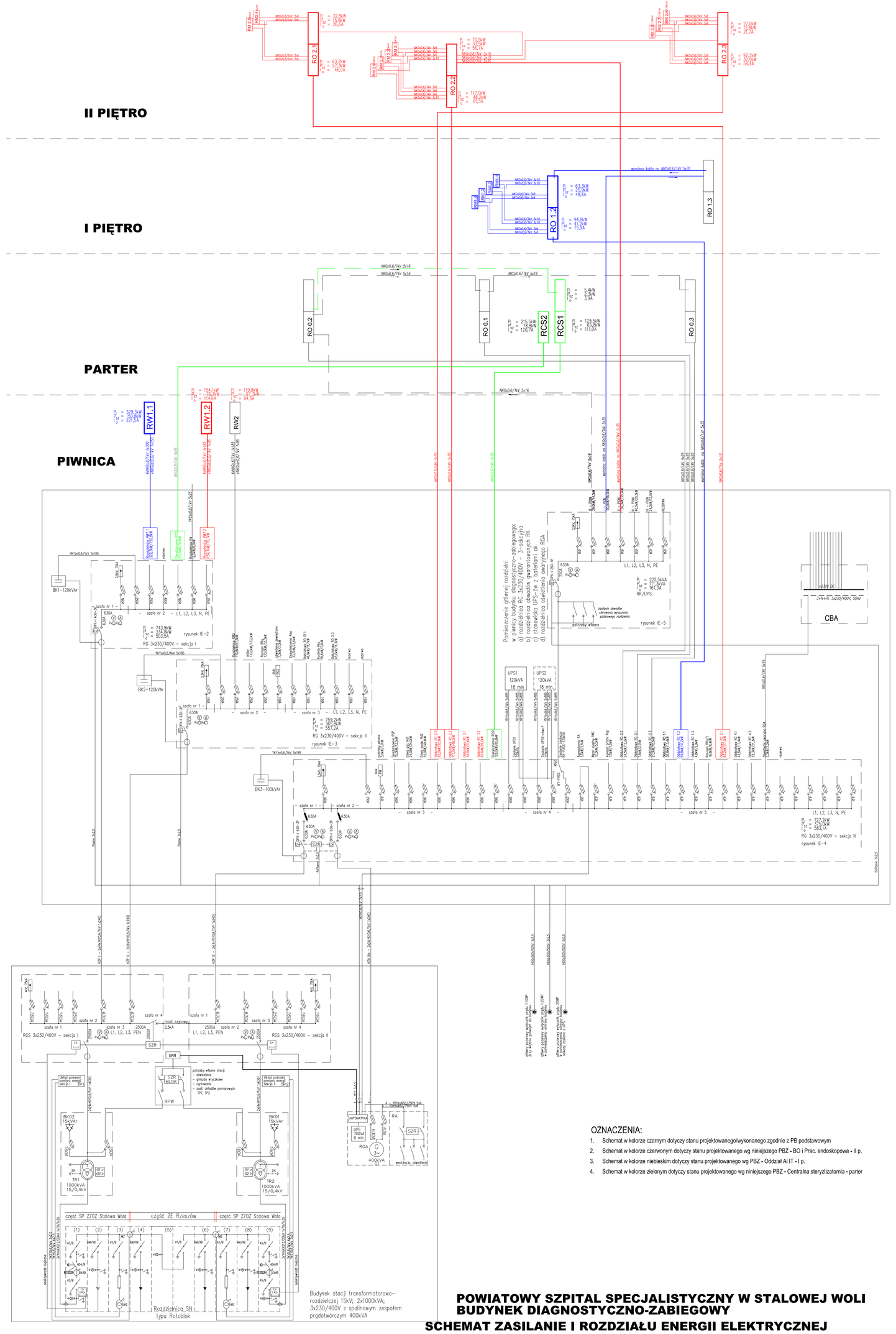

OZNACZENIA:

1. Schemat w kolorze czarnym dotyczy stanu projektowanego/wykonanego zgodnie z PB podstawowym
2. Schemat w kolorze czerwonym dotyczy stanu projektowanego wg niniejszego PBZ - BO i Prac. endoskopowa - II p.
3. Schemat w kolorze niebieskim dotyczy stanu projektowanego wg PBZ - Oddział Al IT - I p.
4. Schemat w kolorze zielonym dotyczy stanu projektowanego wg niniejszego PBZ - Centralna sterylizatornia - parter

POWIATOWY SZPITAL SPECJALISTYCZNY W STALOWEJ WOLI
BUDYNEK DIAGNOSTYCZNO-ZABIEGOWY
SCHEMAT ZASILANIE I ROZDZIAŁU ENERGII ELEKTRYCZNEJ

BILANS MOCY - rozdzielnica RO 2.1 - zasilanie rezerwowane

NAZWA ODB.	MOC ZAINSTALOWANA	WSPÓŁCZYNNIK Kj	MOC SZCZYTOWA - MAKSYMALNA	cosfi	tgfi	prąd obciążeniowy	moc bierna
	kW	/	kW	/	/	A	kVAr
oświetlenie podstawowe i nocne	8,60	0,80	6,88	0,8500	0,6197	11,73	4,26
gniazda wtyczkowe ogólne i technologiczne 1-fazowe; 16 obwodów	24,00	0,35	8,40	0,8500	0,6197	14,32	5,21
zasilanie rozdzielnic medycznych RM	10,00	0,70	7,00	0,8500	0,6197	11,94	4,34
odbiory siłowe 3-fazowe	5,50	0,65	3,58	0,8500	0,6197	6,10	2,22
drobne urządzenia wentylacyjne	0,50	0,80	0,40	0,8000	0,7500	0,72	0,30
rezerwa 30%	14,58	0,40	5,83	0,9000	0,4843	9,39	2,82
RAZEM z wsp. jednoczesności 0,85	63,18	0,43	27,27	0,8587	0,5968	46,03	16,28

BILANS MOCY - rozdzielnica RO 2.1 - zasilanie gwarantowane

NAZWA ODB.	MOC ZAINSTALOWANA	WSPÓŁCZYNNIK Kj	MOC SZCZYTOWA - MAKSYMALNA	cosfi	tgfi	prąd obciążeniowy	moc bierna
	kW	/	kW	/	/	A	kVAr
oświetlenie awaryjne sal opracyjnych i gabinetów zabiegowych	4,70	1,00	4,70	0,8500	0,6197	8,01	2,91
gniazda wtyczkowe dedykowane sieci komputerowej, 10 obwodów	10,00	0,45	4,50	0,8500	0,6197	7,67	2,79
zasilanie rozdzielnic medycznych RM	10,00	0,70	7,00	0,8500	0,6197	11,94	4,34
zasilanie obwodów urządzeń NP. (niskoprądowych)	0,50	0,65	0,33	0,8500	0,6197	0,55	0,20
rezerwa 30%	7,56	0,40	3,02	0,9000	0,4843	4,87	1,46
RAZEM z wsp. jednoczesności 0,85	32,76	0,51	16,62	0,8579	0,5988	28,07	9,95

BILANS MOCY - rozdzielnica RO 2.2 - zasilanie rezerwowane

NAZWA ODB.	MOC ZAINSTALOWANA	WSPÓŁCZYNNIK Kj	MOC SZCZYTOWA - MAKSYMALNA	cosfi	tgfi	prąd obciążeniowy	moc bierna
	kW	/	kW	/	/	A	kVAr
oświetlenie podstawowe i nocne	13,50	0,80	10,80	0,8500	0,6197	18,41	6,69
gniazda wtyczkowe ogólne i technologiczne 1-fazowe; 30 obwodów	45,00	0,35	15,75	0,8500	0,6197	26,85	9,76
zasilanie rozdzielnic medycznych RM	25,00	0,60	15,00	0,8500	0,6197	25,58	9,30
odbiory siłowe 3-fazowe	5,50	0,65	3,58	0,8500	0,6197	6,10	2,22
drobne urządzenia wentylacyjne	1,00	0,80	0,80	0,8000	0,7500	1,45	0,60
rezerwa 30%	27,00	0,40	10,80	0,9000	0,4843	17,39	5,23
RAZEM z wsp. jednoczesności 0,85	117,00	0,41	48,22	0,8591	0,5958	81,34	28,73

BILANS MOCY - rozdzielnica RO 2.2 - zasilanie gwarantowane

NAZWA ODB.	MOC ZAINSTALOWANA	WSPÓŁCZYNNIK Kj	MOC SZCZYTOWA - MAKSYMALNA	cosfi	tgfi	prąd obciążeniowy	moc bierna
	kW	/	kW	/	/	A	kVAr
oświetlenie awaryjne sal opracyjnych i gabinetów zabiegowych	8,40	1,00	8,40	0,8500	0,6197	14,32	5,21
gniazda wtyczkowe dedykowane sieci komputerowej, 20 obwodów	20,00	0,45	9,00	0,8500	0,6197	15,35	5,58
zasilanie rozdzielnic medycznych RM	25,00	0,60	15,00	0,8500	0,6197	25,58	9,30
zasilanie obwodów urządzeń NP. (niskoprądowych)	0,80	0,65	0,52	0,7500	0,8819	1,00	0,46
rezerwa 30%	16,26	0,40	6,50	0,9000	0,4843	10,47	3,15
RAZEM z wsp. jednoczesności 0,85	70,46	0,48	33,51	0,8572	0,6009	56,66	20,14

BILANS MOCY - PRAC. ENDOSKOPOWA rozdzielnica RO 2.3 - zasilanie rezerwowane

NAZWA ODB.	MOC ZAINSTALOWANA	WSPÓŁCZYNNIK Kj	MOC SZCZYTOWA - MAKSYMALNA	cosfi	tgfi	prąd obciążeniowy	moc bierna
	kW	/	kW	/	/	A	kVAr
oświetlenie podstawowe i nocne	4,90	0,80	3,92	0,8500	0,6197	6,68	2,43
gniazda wtyczkowe ogólne i technologiczne 1-fazowe; 14 obwodów	21,00	0,35	7,35	0,8500	0,6197	12,53	4,56
zasilanie rozdzielnic medycznych RM	8,50	0,70	5,95	0,8500	0,6197	10,14	3,69
odbiory siłowe 3-fazowe	36,00	0,35	12,60	0,9000	0,4843	20,29	6,10
drobne urządzenia wentylacyjne	0,50	0,80	0,40	0,8000	0,7500	0,72	0,30
rezerwa 30%	21,27	0,40	8,51	0,9000	0,4843	13,70	4,12
RAZEM z wsp. jednoczesności 0,85	92,17	0,38	32,92	0,8772	0,5473	54,39	18,02

BILANS MOCY - PRAC. ENDOSKOPOWA rozdzielnica RO 2.3 - zasilanie gwarantowane

NAZWA ODB.	MOC ZAINSTALOWANA	WSPÓŁCZYNNIK Kj	MOC SZCZYTOWA - MAKSYMALNA	cosfi	tgfi	prąd obciążeniowy	moc bierna
	kW	/	kW	/	/	A	kVAr
oświetlenie awaryjne sal opracyjnych i gabinetów zabiegowych	1,80	1,00	1,80	0,8500	0,6197	3,07	1,12
gniazda wtyczkowe dedykowane sieci komputerowej, 10 obwodów	10,00	0,45	4,50	0,8500	0,6197	7,67	2,79
zasilanie rozdzielnic medycznych RM	8,50	0,70	5,95	0,8500	0,6197	10,14	3,69
zasilanie obwodów urządzeń NP. (niskoprądowych)	0,50	0,65	0,33	0,7500	0,8819	0,63	0,29
rezerwa 30%	6,24	0,40	2,50	0,9000	0,4843	4,02	1,21
RAZEM z wsp. jednoczesności 0,85	27,04	0,47	12,81	0,8564	0,6030	21,68	7,72

BILANS MOCY - rozdzielnica RW 1.1

NAZWA ODB.	MOC ZAINSTALOWANA	WSPÓŁCZYNNIK Kj	MOC SZCZYTOWA - MAKSYMALNA	cosfi	tgfi	prąd obciążeniowy	moc bierna	moc BK
	kW	/	kW	/	/	A	kVAr	kVAr
sekcja oświetlenia i gniazd wtyczkowych RW 1.1	17,00	0,55	7,34	0,7957	0,7611	13,37	5,59	
centrala proj 9NW	26,70	0,55	14,71	0,9882	0,1547	21,57	2,28	
centrala proj 10NW	76,50	0,53	40,92	0,9940	0,1099	59,66	4,50	
centrala projektowana 7NW	1,18	0,80	0,94	0,8330	0,6642	1,64	0,63	
centrala istniejąca 15NW	3,90	0,80	3,12	0,8449	0,6332	5,35	1,98	
centrala planowana 6NW	53,50	0,55	29,40	0,9889	0,1499	43,08	4,41	
centrala projektowana 3NW	100,50	0,54	54,40	0,9921	0,1266	79,47	6,89	
centrala projektowana 4NW	50,00	0,53	26,60	0,9950	0,1005	38,74	2,67	
RAZEM z wsp. jednoczesności 0,85	329,28	0,46	150,82	0,9870	0,1630	221,46	24,59	

BILANS MOCY - rozdzielnica RW 1.2

NAZWA ODB.	MOC ZAINSTALOWANA	WSPÓŁCZYNNIK Kj	MOC SZCZYTOWA - MAKSYMALNA	cosfi	tgfi	prąd obciążeniowy	moc bierna	moc BK
	kW	/	kW	/	/	A	kVAr	kVAr
centrala proj 5NW	38,80	0,54	21,00	0,9920	0,1272	30,68	2,67	
centrala proj 8N+W	3,73	0,80	2,98	0,7960	0,7603	5,43	2,27	
centrala projektowana16NW	6,60	0,80	5,28	0,8470	0,6277	9,03	3,31	
rezerwa	105,00	0,58	61,00	0,9735	0,2348	90,81	14,33	
RAZEM z wsp. jednoczesności 0,85	154,13	0,50	76,72	0,9701	0,2502	114,62	19,19	

BILANS MOCY - rozdzielnica RW 2

NAZWA ODB.	MOC ZAINSTALOWANA	WSPÓŁCZYNNIK Kj	MOC SZCZYTOWA - MAKSYMALNA	cosfi	tgfi	prąd obciążeniowy	moc bierna	moc BK
	kW	/	kW	/	/	A	kVAr	kVAr
centrala proj 1NW	38,80	0,54	21,00	0,9920	0,1272	30,68	2,67	
centrala proj 2NW	20,50	0,55	11,21	0,9896	0,1453	16,42	1,63	
centrale istniejące 15NW, 22NW, 23NW i 24NW	54,00	0,55	29,90	0,9871	0,1621	43,90	4,85	
REZERWA	6,50	0,82	5,30	0,8406	0,6445	9,14	3,42	
RAZEM z wsp. jednoczesności 0,85	119,80	0,48	57,30	0,9831	0,1864	84,47	10,68	

BILANS MOCY - rozdzielnica RCS1 - zasilanie rezerwowane

NAZWA ODB.	MOC ZAINSTALOWANA	WSPÓŁCZYNNIK Kj	MOC SZCZYTOWA - MAKSYMALNA	cosfi	tgfi	prąd obciążeniowy	moc bierna
	kW	/	kW	/	/	A	kVAr
oświetlenie podstawowe, nocne i miejscowe	6,40	0,80	5,12	0,8500	0,6197	8,73	3,17
gniazda wtyczkowe ogólne i technologiczne 1-fazowe; 16 obwodów	24,00	0,35	8,40	0,8500	0,6197	14,32	5,21
zasilanie urządzeń technologicznych CS	77,00	0,60	46,20	0,8500	0,6197	78,77	28,63
drobne urządzenia wentylacyjne	0,50	0,80	0,40	0,7000	1,0202	0,83	0,41
rezerwa 20%	21,58	0,60	12,95	0,9000	0,4843	20,85	6,27
RAZEM z wsp. jednoczesności 0,9	129,48	0,51	65,76	0,8583	0,5979	111,04	39,32

BILANS MOCY - rozdzielnica RCS1 - zasilanie gwarantowane

NAZWA ODB.	MOC ZAINSTALOWANA	WSPÓŁCZYNNIK Kj	MOC SZCZYTOWA - MAKSYMALNA	cosfi	tgfi	prąd obciążeniowy	moc bierna
	kW	/	kW	/	/	A	kVAr
gniazda wtyczkowe dedykowane sieci komputerowej, 4 obwody	4,00	0,45	1,80	0,8500	0,6197	3,07	1,12
zasilanie obwodów urządzeń NP. (niskoprądowych)	0,50	0,65	0,33	0,8500	0,6197	0,55	0,20
rezerwa 20%	0,90	0,50	0,45	0,9000	0,4843	0,72	0,22
RAZEM z wsp. jednoczesności 0,9	5,40	0,43	2,32	0,8590	0,5961	3,91	1,38

BILANS MOCY - rozdzielnica RCS2 - zasilanie podstawowe, nierezerwowane

NAZWA ODB.	MOC ZAINSTALOWANA	WSPÓŁCZYNNIK Kj	MOC SZCZYTOWA - MAKSYMALNA	cosfi	tgfi	prąd obciążeniowy	moc bierna
	kW	/	kW	/	/	A	kVAr
zasilanie urządzeń technologicznych CS	110,00	0,40	44,00	0,9500	0,3287	67,12	14,46
odbiory siłowe 3-fazowe	5,50	0,65	3,58	0,8500	0,6197	6,10	2,22
rezerwa dla myjni wózków (pom. 0.64)	100,00	0,40	40,00	0,9500	0,3287	61,02	13,15
RAZEM z wsp. jednoczesności 0,9	215,50	0,37	78,82	0,9466	0,3406	120,67	26,84

MODERNIZACJA PRZE UKŁADÓW SZR ORAZ AUTOMAT. URUCHAMIANIA SZP

1. W sekcji III rozdzielnicy RG 3x230/400V za rozłącznikami DPX a przed szynami głównymi zabudowac rozłączniki NH-3 (630A) wyposażone w zwory - możliwość wymiany uszkodzonych rozłączników w układzie SZR.
2. Wszystkie rozłączniki główne w sekcja I, II i III rozdzielnicy RG 3x230/400V wyposażyć w miejsce wyzwalaczy podnapięciowych w wyzw. wzrostowe 230V
3. W rozdzielnicy potrzeb własnych RPW stację transformatorowej zabudować układ kontroli napięcia na szynach głównych.
   Sygnał z układu o zaniku napięcia na szynach RPW po około 10 sek uruchamia automatycznie pracę spalinowego zespołu prądotwórczego - informacja o zaniku napięcia przesyłana jest przewodem kabelkowym YDY2o 3x2,5 do układu automatyki SZP na RGA.
   Dodatkowo układ automatyki SZP na RGA zasilany będzie z UPS o mocy 700VA i czasie podtrzymania 8 min. UPS zabudować obok RGA.
   UPS zasilana on line układ automatyki. Zasilany jest kablem YKSY 7x2,5 z III sekcji rozdzielnicy głównej RG 3x230/400V
4. Wykonać ponowne układ automatyki SZR w III sekcji rozdzielnicy głównej RG 3x230/400V przy zastosowaniu wyzwalaczy wzrostowych WW230V oraz wyłączający zewnętrznymi przyciskami głównego przeciwzwarciowego wyłącznika prądu. W stanie normalnym załączony jest rozłącznik na zasilaniu podstawowym z sekcji II RGS 3x230/400V; przy zaniku napięcia na zasilaniu podstawowym po czasie około 1-3 min powinno nastąpić automatyczne otwarcie rozłącznika zasilania podstawowego i zamknięcie rozłącznika zasilania awaryjnego (po ok. 2 sek.) z SZP.
   Automatyka SZR w III sekcji rozdzielnicy RG 3x230/400 oraz wyzwalacze wzrostowe WW230V w rozłącznikach głównych w I i II sekcji zasilane są z obwodu gwarantowanego sprzed wyłącznika głównego rozdzielnicy RK/UPS
   Wyłączenie pożarowe przyciskami 1.1GWP i 1.2GWP uruchamia rozłączniki główne w sekcja I, II i III rozdzielnicy RG 3x230/400V.
5. Wyłączenie pożarowe napięcia gwarantowanego na rozdzielnicy RK/UPS następuje po uruchomieniu przycisku 2GWP.
6. UWAGA !! Przy uruchomieniu przycisków pożarowego wyłączenie prądu 1.1GWP, 1.2GWP i 2 GWP napięcie pozostanie jedynie w obszarze pomieszczenia głównej rozdzielni na poziomie piwnic [kontrolowki kabli zasilających sekcje I, II i III rozdzielnicy RG 3x230/400V ,
7. końcówka zasilająca kabla na rozdzielnicy RK/UPS, zasilacze UPS oraz przynależne do nich akumulatory].

Zasilanie elektroenergetyczne oddziału zaprojektowano zgodnie z istniejącą strukturą elektroenergetyczną Pawilonu Diagnostyczno Zabiegowego Powiatowego Szpitala Specjalistycznego w Stalowej Woli zrealizowanej na podstawie poprzednich opracowań w latach 2004 - 2008 i dopuszczonych do użytkowania.

Określone w projekcie konkretne rodzaje technologii i materiałów budowlanych (znaki towarowe) służą pomocniczo do określenia ich wymaganych parametrów technicznych; należy je traktować jako rozwiązania przykładowe. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem posiadanie przez nie co najmniej równowaznych parametrów.
Stosowanie rozwiązań zamiennych wymaga akceptacji Inwestora i Projektanta w ramach nadzoru autorskiego.

UZIEMIENIE SYSTEMÓW

1. SIEĆ ROZDZIELCZA 3x230/400V-TN-S + Stalowej Woli
2. Typ uziemienia systemu TN-S
3. INSTALACJE ODBIORCZE 3x230/400V
4. Typ uziemienia systemu TN-S

OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Dla urządzeń 3x230/400V; 50Hz - samoczynne wyłączenie zasilania
wykonane zgodnie z wymaganiami PN-HD 60364-4-41:2009

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

LIGASZEWSKI
STUDIO PROJEKTOWE
UL. PIEKNA 35B/7 50-506 WROCŁAW
TEL. (71) 336-58-50, (602) 155-194

GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.	PODPIS
ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/89/UW	
PROJEKTANT / NR UPR.	PODPIS
MGR INŻ. JULIAN GAŁECKI 466/76/Wlkm	
SPRAWDZAJĄCY / NR UPR.	PODPIS
INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DOŚ/06	
RYSOWAŁ	PODPIS

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO. I CHRONIONY JEST AUTORSKIM PRAWAMI OSOBISTYMI I MAJĄTKOWYMI NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 4.02.1994 R. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (TEKST JEDNOLITY DZ. U. NR 90 Z 2006 R. POZ. 631).

TEMAT / INWESTYCJA – ADRES

BUDOWA I MODERNIZACJA OBIEKTÓW SP ZZOZ POWIATOWY SZPITAL SPECJALISTYCZNY W STALOWEJ WOLI
UL. STANISŁAWA STASZICA 4

OBIEKT

PAWILON DIAGNOSTYCZNO-ZABIEGOWY

PODOBIEKT

BLOK OPERACYJNY I PRACOWNIA ENDOSKOPOWA ORAZ CENTRALNA STERYLIZATORNIA

RODZAJ OPRACOWANIA / STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY

BRANŻA

ELEKTROENERGETYCZNA

TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
SCHEMAT ZASILANIA I ROZDZIAŁU ENERGII ELEKTRYCZNEJ DLA OAIIT	%

NR EWIDENCYJNY RYSUNKU	REW.

DATA	NR PORZ. RYS.
09.2015	20