222473

Zamawiający Bytomska Spółka Węglowa S.A. KWK "CENTRUM-SZOMBIERKI"
Inwestor ul. Łużycka 7, 41-902 Bytom

Tytuł opracowania Możliwość dostosowania rozdzielnic 6 kV-RG, R szybu "Piekary", szybu "Witczak" do zgodności z rozporządzeniem Min.PiH z dnia 95-04-14. KONCEPCJA

Branża elektryczna

Data ukończenia wrzesień 1996

Opracował mgr inż. J.Feruś
F.Auguścik

Sprawdził mgr inż. T.Sowiński T. Sowiński

Kier. pracowni inż. E.Gwóźdź

Główny projektant

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mł. bryg. mgr inż. Adam Biczycki
Nr upr. KGPSP 106/93
Katowice ....dnia 10.10.1996 r.
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam

bez uwag: [✓ z uwagami:]

Nr proj.	28396	Strona	1	Nr arch.	4545872

BSiPG
POLSKA
KATOWICE

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice Pl. Grunwaldzki 8–10

Prodryn Z-3 Bytom, Dworcowa 24, tel. 81-36-18, 101-96 500

2

Katowice, dn. 1996-09-18

OPINIA Nr 52/TE/ZB/96

do dokumentacji technicznej, dotycząca zgodności rozwiązań projektowych z wymogami przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii, w myśl Uchwały nr 139 Rady Ministrów z dn.18 września 1987 r. (M.P. nr 28 poz.219 z 1987 r.)

Dotyczy: Zamawiający/Inwestor B.S.W.-S.A. KWK "CENTRUM"

Zadanie:

Obiekt :

Tytuł opracowania : Możliwość dostosowania rozdzielnic 6 kV - RG,R, sz."Piekary", sz."Witczak" do zdolności z rozporządzeniem Min.PiH z dnia 95-04-14. KONCEPCJA

Branża : elektryczna

Wnioski końcowe

Opiniowana dokumentacja projektowa została opracowana zgodnie z wymogami bezpieczeństwa i higieny pracy wynikającymi z postanowień Polskich Norm, norm branżowych oraz przepisów i zasad bezpieczeństwa, higieny pracy i ergonomii.
Do w/w dokumentacji nie wnosi się uwag i nadaje się ona do realizacji.

inż. Jerzy Zbierzchowski
projektant-specjalista w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii w specjalizacji
Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne
Nr zaśw PZITB O/Katowice [illegible]

Nr proj. 28396	Str. 2	Nr arch. 4545872

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH

40-950 KATOWICE, PL. GRUNWALDZKI 8-10

SPIS ZAWARTOŚCI

Wyszczególnienie	Ilość stron	Nr archiwalny pierwotny	Nr archiwalny zastępujący
Opis techniczny	17	4545872	
Obliczenia w dokumentacji			
Obliczenia w archiwum Biura			
Kosztorys nr			
Kosztorys nr			
Kosztorys nr			
Wykaz materiałów			
Wykaz materiałów			

Nr kol.	Rysunki — tytuł rysunku	pierwotny	zastępujący
1	Schemat strukturalny rozdz. 6 kV-RG.		
	Stan istniejący	179407	
2	Schemat strukturalny rozdz.6 kV - RG.		
	Stan projektowany	179408	
3	Most szynowy rozdz. 6 kV - RG.		
	Stan istniejący	609774	
4	Most szynowy rozdz. 6 kV - RG.		
	Stan projektowany	807191	
5	Zasilanie mostem szynowym rozdz.6 kV-RG	396402	
6	Schemat strukturalny rozdz. 6 kV-R.		
	Stan istniejący	918126	
7	Schemat strukturalny rozdz. 6 kV-R.		
	Stan projektowany	918127	
8	Most szynowy rozdz. 6 kV - R.		
	Stan istniejący	609775	
9	Most szynowy rozdz. 6 kV - R.		
	Stan projektowany	807192	

Nr proj.	28396	Strona	2a	Nr arch.	4545872

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice Pl. Grunwaldzki 8—10

Nr kol.	Rysunki — tytuł rysunku	Nr archiwalny pierwotny	Nr archiwalny zastępujący
10	Schemat strukturalny rozdz. 6 kV szybu "Piekary". Stan istniejący	807193	
11	Schemat strukturalny rozdz. 6 kV szybu "Piekary". Stan projektowany	807194	
12	Most szynowy rozdz. 6 kV szybu "Piekary". Stan istniejący	284895	
13	Most szynowy rozdz. 6 kV szybu "Piekary". Stan projektowany	284896	
14	Schemat strukturalny rozdz. 6 kV szybu "Witczak". Stan istniejący	807195	
15	Schemat strukturalny rozdz. 6 kV szybu "Witczak". Stan projektowany	284897	
16	Most szynowy rozdz. 6 kV szybu "Witczak". Stan istniejący	284898	
17	Most szynowy rozdz. 6 kV szybu "Witczak". Stan projektowany	284899	

Nr proj.	28396	Strona	3	Nr arch.	4545872

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice Pl. Grunwaldzki 8–10

Spis treści

1. Założenia
1.1. Podstawa opracowania
1.2. Przedmiot i zakres opracowania
1.3. Wykaz podstawowych norm i przepisów

2. Opis techniczny
2.1. Rozdzielnia 6 kV - RG
2.1.1. Stan istniejący
2.1.2. Stan projektowany
2.2. Rozdzielnia 6 kV-R
2.2.1. Stan istniejący
2.2.2. Stan projektowany
2.3. Rozdzielnia 6 kV szybu "Piekary"
2.3.1. Stan istniejący
2.3.2. Stan projektowany
2.4. Rozdzielnia 6 kV szybu "Witczak"
2.4.1. Stan istniejący
2.4.2. Stan projektowany
2.5. Wnioski

3. Zestawienie kosztów modernizacji rozdzielni 6 kV
3.1. Rozdzielnia 6 kV - RG
3.2. Rozdzielnia 6 kV - R
3.3. Rozdzielnia 6 kV szybu "Piekary"
3.4. Rozdzielnia 6 kV szybu "Witczak"

1. Założenia

1.1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- umowy zawartej z Inwestorem nr 2370/278 z dnia 1996-07-30
- schematów rozdzielnic 6 kV stanu istniejącego, dostarczonych przez Inwestora
- wizji lokalnej modernizowanych rozdzielni
- obowiązujących norm i przepisów.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest koncepcja dostosowania istniejących głównych rozdzielnic 6 kV do zgodności z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.04.1995 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w podziemnych zakładach górniczych. Tom I i III.

Projekt obejmuje:

- modernizację rozdzielń 6 kV-RG, R, szybu "Piekary" i szybu "Witczak".

Rozdzielnica 6 kV-RG zlokalizowana jest na ruchu I-"Centrum" natomiast rozdzielnica 6 kV-R na ruchu II - "Szombierki".

1.3. Wykaz podstawowych norm i przepisów

1. Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu
   z dnia 14.04.1995 r.
2. Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych
   Wydanie II z dnia 31.05.1987 r.

2. Opis techniczny

2.1. Rozdzielnia 6 kV - RG

2.1.1. Stan istniejący

Rozdzielnia 6 kV-RG zlokalizowana jest w budynku wolnostojącym 3-kondygnacyjnym.

Na pierwszej kondygnacji zabudowane są dławiki, transformatory, potrzeby własne, pola pomiarowe w polach zasilających, bateria akumulatorów itp.

Na kondygnacji drugiej zabudowane są celki kablowe niskie oraz kanały kablowe.

Na kondygnacji trzeciej zabudowana jest dwusystemowa sekcjonowana 38-polowa rozdzielnica 6 kV.

Rozdzielnica główna 6 kV-RG zasilana jest podstawowo i rezerwowo z sieci 110 kV z nacięcia jednego toru linii 110 kV relacji elektrownia Szombierki - Stacja Bytom-Bolko.

Oba powstałe z nacięcia odcinki linii 110 kV wprowadzone są do stacji "H3" na zakładzie głównym KWK Centrum. Stacja wyposażona jest w dwa transformatory 110/6 kV o mocy 16 MV.A.

Zasilanie podstawowe i rezerwowe wprowadzone jest dwoma mostami szynowymi do pól nr 2 i 37 rozdzielnicy głównej 6 kV.

Rozdzielnica główna posiada dodatkowo trzecie przyłącze na napięciu 6 kV wyprowadzone z elektrowni Szombierki za pomocą dwóch dławikowanych wiązek kablowych.

Zasilanie to jest wprowadzone do rozdzielni głównej 6 kV poprzez rozdzielnicę 6 kV-R1.

Odłącznik sekcyjny zabudowany jest tylko w systemie I pomiędzy polami 1 i 38.

Pozostałe pola to pola odpływowe, pomiarowe i rezerwowe.

Rozdzielnica zasila odbiorniki pierwszej kategorii i nie spełnia wymogów zawartych w Rozporządzeniu Min.PiH tzn. nie posiada między sekcjami poszczególnych systemów dwóch odłączników oraz ściany przeciwdymnej dzieląca poszczególne sekcje. Schemat strukturalny rozdzielnicy w stanie istniejącym pokazano na rys. nr 1.

2.1.2. Stan projektowany

W celu dostosowania rozdzielnicy 6 kV - RG na ruchu I do Rozporządzenia Min.PiH z dnia 14.04.1995 należy dokonać następujących zmian:

1. Istniejące pole pomiarowe nr 34 przenieść do pola rezerwowego Nr 23.
2. Istniejące pole Nr 31 zasilające przetwornicę szybu "Skarga" przenieść do pola rezerwowego Nr 17.
3. Pole zasilające z transformatora II 110/6 kV, 16 MV.A przenieść do zwolnionego pola Nr 34.
4. Pole Nr 36 zasilające rozdzielnicę R1 przenieść do zwolnionego pola Nr 31.
5. W istniejących polach Nr 37 i 38 zabudować w każdym systemie dwa odłączniki.
6. W polach Nr 1 i 36 zabudować sprzęgło między systemami.
7. Pomiędzy odłącznikami i polami 21 i 22 wykonać ściankę przeciwdymną na całej szerokości i wysokości pomieszczenia.

   Dotyczy to również kanałów i celek kablowych. W kanałach kablowych między sekcjami należy zabudować przegrodę przeciwpożarową.
   Kable z każdej sekcji rozdzielnicy należy wyprowadzić oddzielnymi kanałami.

   Schemat strukturalny rozdzielnicy dla stanu projektowanego pokazano na rys. nr 2.

2.2. Rozdzielnica 6 kV-R

2.2.1. Stan istniejący

Rozdzielnia 6 kV-R zlokalizowana jest w budynku wolnostojącym, 3 kondygnacyjnym.
Rozmieszczenie urządzeń podobne jak w rozdzielni głównej 6 kV - RG.
Rozdzielnica 6 kV-R zasilana jest podstawowo z linii napowietrznej 110 kV Elektrownia Szombierki - Karol, mostem szynowym poprzez transformator 110/6 kV, 16 MV.A oraz z linii napowietrznej 110 kV Elektrownia Szombierki - Huta Pokój linią kablową poprzez transformator 110/6 kV, 16 MV·A.
Rezerwowe zasilanie odbywa się z rozdzielni 6 kV Elektrowni Szombierki poprzez dławiki za pomocą linii kablowej oraz awaryjne ze stacji 6 kV GPZ Łagiewniki za pomocą linii kablowej.
Rozdzielnica 6 kV-R jest dwusystemowa, sekcjonowana 44 polowa.
Podstawowe zasilanie wprowadzone jest do pól Nr 4 i 42, rezerwowe do pól Nr 3 i 43 oraz awaryjne do pola Nr 2 rozdzielnicy 6 kV-R.
Odłączniki sekcyjne zabudowane są między polami 1 i 44, a sprzęgło sekcyjne w polach 1 i 44.
Pozostałe pola to pola pomiarowe, odpływowe i rezerwowe.
Rozdzielnica zasila odbiorniki kategorii I i nie spełnia wymogów zawartych w Rozporządzeniu Min.PiH tzn. nie posiada między sekcjami poszczególnych systemów dwóch odłączników oraz ścianki przeciwdymnej.

Schemat strukturalny rozdzielnicy w stanie istniejącym pokazano na rys. Nr 6.

2.2.2. Stan projektowany

W celu dostosowania rozdzielnicy 6 kV-R na ruchu II do Rozporządzenia Min.PiH z dnia 14.04.1995 r. należy dokonać następujących zmian:

1. Dobudować do istniejącego pola 22 jedno pole odpływowe a do pola 23 dwa pola odpływowe.
2. Istniejące pole Nr 6 przełożyć do pola dobudowanego Nr 21.
3. Istniejące pole Nr 7 przełożyć do pola rezerwowego Nr 18.
4. Istniejące pole pomiarowe Nr 5 przełożyć do zwolnionego pola Nr 7 /oznaczenie istniejące/.
5. Istniejące pole Nr 2 przełożyć do zwolnionego pola Nr 5 /oznaczenie istniejące/.
6. Istniejące pole Nr 3 przełożyć do zwolnionego pola Nr 6 /oznaczenie istniejące/.
7. Pomiędzy sekcjami zabudować dodatkowo po jednym odłączniku w każdej sekcji.
8. Pomiędzy odłącznikami i dobudowanymi polami Nr 21 i 22 wykonać ściankę przeciwdymną.

Dotyczy to również kanałów i celek kablowych. W kanałach kablowych między sekcjami należy zabudować przegrodę przeciwpożarową. Kable z każdej sekcji rozdzielnicy należy wyprowadzić oddzielnymi kanałami.

Schemat strukturalny rozdzielnicy dla stanu projektowanego pokazano na rys. 7.

2.3. Rozdzielnia 6 kV szybu "Piekary"

2.3.1. Stan istniejący

Rozdzielnia 6 kV szybu "Piekary" zlokalizowana jest w budynku wolnostojącym 3-kondygnacyjnym.

Rozmieszczenie urządzeń podobne jak w rozdzielni głównej RG-6 kV.

Rozdzielnica 6 kV szybu "Piekary" zasilana jest podstawowo ze stacji 110/20/6 kV Bytom-Bolko za pomocą dwóch kabli 6 kV.

Zasilanie rezerwowe odbywa się ze stacji 110/20/6 kV Radzionków za pomocą dwóch kabli 6 kV.

Istnieje dodatkowe przyłącze ze stacji 60/6 kV "Piekary" za pomocą dwóch kabli 6 kV.

Rozdzielnica 6 kV jest dwusystemowa, niesekcjonowana 24 polowa.

Zasilanie podstawowe wprowadzone jest do pól Nr 5 i 6, rezerwowe do pól 3 i 4 oraz dodatkowe do pól 1 i 2 rozdzielnicy 6 kV szybu "Piekary".

Sprzęgło pomiędzy systemami zabudowane jest w polu Nr 14.

Pozostałe pola to pola pomiarowe, odpływowe i rezerwowe.

Rozdzielnica zasila odbiorniki kategorii I i nie spełnia wymogów zawartych w Rozporządzeniu Min.PiH tzn. nie jest sekcjonowana i nie posiada ścianki przeciwdymnej.

Schemat strukturalny rozdzielnicy w stanie istniejącym pokazano na rys. nr 10.

2.3.2. Stan projektowany

W celu dostosowania rozdzielnicy 6 kV szybu "Piekary" do Rozporządzenia Min.PiH z dnia 14.04.1995 należy dokonać następujących zmian:

1. Istniejące pole pomiaru rozliczeniowego przenieść do pola Nr 5.
2. Istniejące pole zasilające ze stacji 110/20/6 kV "Bolko" przenieść do pola Nr 2.
3. Istniejące pole zasilające ze stacji 60/6 kV "Radzionków" przenieść do pola Nr 3.
4. Istniejące pole zasilające ze stacji 60/6 kV "Piekary" przenieść do pola Nr 4.
5. Drugie istniejące pole zasilające ze stacji 110/20/6 kV "Bolko" przenieść do pola Nr 20.
6. W polu Nr 18 zabudować drugie pole pomiaru rozliczeniowego.
7. Między polami Nr 1 i 22 zabudować w każdym systemie po dwa odłączniki. W ten sposób rozdzielnica zostanie podzielona na dwie sekcje.
8. Wykonać most szynowy między polami Nr 17 i 18.
9. Pomiędzy odłącznikami i polami Nr 11 i 12 wykonać ściankę przeciwdymną na całej szerokości i wysokości pomieszczenia. Dotyczy to również kanałów i celek kablowych. W kanałach kablowych między sekcjami należy zabudować przegrodę przeciwpożarową.
10. Pozostałe pola należy pozamieniać zgodnie ze schematem strukturalnym rozdzielnicy.
11. Kable z każdej sekcji rozdzielnicy należy wyprowadzić oddzielnymi kanałami.

Schemat strukturalny rozdzielnicy dla stanu projektowanego pokazano na rys. nr 11.

2.4. Rozdzielnia 6 kV szybu "Witczak"

2.4.1. Stan istniejący

Rozdzielnia 6 kV szyb "Witczak" zlokalizowana jest w budynku wolnostojącym 3 kondygnacyjnym. Rozmieszczenie urządzeń podobne jak w rozdzielni głównej 6 kV-R6.
Rozdzielnica 6 kV szybu "Witczak" zasilana jest podstawowo ze stacji 110/20/6 kV "Bolko" linią kablową 6 kV oraz z rozdzielnicy 6 kV szyb "Bolko" KGH Orzeł Biały również linią kablową 6 kV.
Zasilanie rezerwowe odbywa się ze stacji 6 kV Bytom "Pogoda" za pomocą dwóch kabli 6 kV.
Rozdzielnica 6 kV szyb "Witczak" jest rozdzielnią dwusystemową, niesekcjonowaną 18 polową. Zasilanie podstawowe wprowadzone jest do pól Nr 1 i 2 o rezerwowe do pól Nr 3 i 4.
Sprzęgło między systemami zabudowane jest w polu Nr 5.
Pozostałe pola to pola odpływowe, pomiarowe i rezerwowe.
Rozdzielnica zasila odbiorniki kategorii I i nie spełnia wymogów zawartych w Rozporządzeniu Min.PiH tzn. nie jest sekcjonowana i nie posiada ścianki przeciwdymnej.

Schemat strukturalny rozdzielnicy w stanie istniejącym pokazano na rys. nr 14.

2.4.2. Stan projektowany

W celu dostosowania rozdzielnicy 6 kV szybu "Witczak" do Rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.04.1995 r. należy dokonać następujących zmian budynku i rozdzielnicy:

1. Wydłużyć budynek o około 2,6 m od strony wyjścia awaryjnego.

2. Dobudować 4 nowe pola 6 kV nr 4,5,6,7 i wyposażyć je zgodnie ze schematem strukturalnym stanu projektowanego.
3. Pole przeznaczone do zasilania baterii kondensatorów należy przebudować na sprzęgło między systemami odłączając baterie kondensatorów.
4. W istniejących polach Nr 5 i 6 zabudować odłączniki. W ten sposób rozdzielnica zostanie podzielona na dwie sekcje.
5. Pomiędzy projektowanymi polami 5 i 6 zabudować most szynowy.
6. Pomiędzy odłącznikami i polami Nr 11 i 12 wybudować ściankę przeciwdymną na całej szerokości i wysokości pomieszczenia. Dotyczy to również kanałów i celek kablowych. W kanałach kablowych między sekcjami zabudować przegrodę przeciwpożarową.
7. Pozostałe pola należy pozamieniać zgodnie ze schematem strukturalnym rozdzielnicy.
8. Kable z każdej sekcji rozdzielnicy należy wyprowadzić oddzielnymi kanałami.

Schemat strukturalny rozdzielnicy dla stanu projektowanego pokazano na rys. nr 15.

2.5. Wnioski

Z przeprowadzonej analizy wynika, że istnieje możliwość dostosowania wszystkich czterech stacji do zgodności z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.04.1995 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w podziemnych zakładach górniczych.

Dostosowanie rozdzielni do w.w. rozporządzenia wiąże się jednak ze stosunkowo wysokimi nakładami finansowymi oraz dużymi trudnościami technicznymi, wynikającymi z konieczności wykonywania przebudowy rozdzielń przy zachowaniu ciągłości i pewności zasilania odbiorników kategorii I i niemożliwości wyłączenia rozdzielnicy spod napięcia.
W rozdzielnicy 6 kV-RG na ruchu I należy przebudować 7 pól, przebudować jeden zasilający maszt szynowy 6 kV, wybudować ściankę przeciwdymną, zabudować wentylatory oddymiania, wykonać w kanałach kablowych między sekcjami przegrodę przeciwpożarową oraz ułożyć w rozdzielni kable zasilające odbiorniki I kategorii w ten sposób aby biegły niezależnymi trasami.

Koszt przebudowy wynosić będzie około 105000,-zł zgodnie z szacunkowymi wyliczeniami zawartymi w punkcie 3.

W rozdzielnicy 6 kV-R na ruchu II należy przebudować pól, wybudować ściankę przeciwdymną, zabudować wentylatory oddymiania, wykonać w kanałach kablowych między sekcjami przegrody przeciwpożarowe oraz ułożyć w rozdzielni kable zasilające odbiorniki kategorii I w taki sposób, aby biegły niezależnymi trasami.

Koszt przebudowy: 128000,-zł.

W rozdzielni 6 kV szybu "Piekary" należy pomiędzy polem Nr 5 i 6 wybudować most szynowy 6 kV, przebudować 17 pól, wybudować ściankę przeciwdymną, zabudować wentylatory oddymiania, wykonane w kanałach kablowych między sekcjami przegrody przeciwpożarowe oraz ułożyć w rozdzielni kable zasilające odbiorniki kategorii I w taki sposób, aby biegły niezależnymi trasami.

Koszt przebudowy: 139000,-zł.

W rozdzielni 6 kV szybu "Witczak" należy wydłużyć budynek od strony wyjścia awaryjnego o 2,6 m, dobudować 4 pola odpływowe, przebudować 12 pól, wybudować most szynowy pomiędzy polami 5 i 6 oraz 16 i 17, wybudować ściankę przeciwdymną, zabudować wentylatory oddymiania, wykonać w kanałach kablowych między sekcjami przegrody przeciwpożarowe oraz ułożyć w rozdzielni kable zasilające odbiorniki kategorii I w taki sposób, aby biegły niezależnymi trasami.

Koszt przebudowy: 216000 zł.

Całkowity koszt dostosowania czterech rozdzielnic do Zarządzenia Min.PiH z dnia 14.04.1995 r. wyniesie około 588000,-zł.

Przedstawiony koszt obejmuje tylko wykonawstwo, nie obejmuje kosztu dokumentacji technicznych niezbędnych do wykonania przebudowy rozdzielni 6 kV.

3. Zestawienie kosztów modernizacji rozdzielni 6 kV

3.1. Rozdzielnia 6 kV - RG

		zł
1.	Przebudowa pól 6 kV	- 35000,-
2.	Most szynowy 6 kV	- 5000,-
3.	Ścianka przeciwdymna i przegroda przeciwpożarowa	- 54000,-
4.	Przełożenie kabli	- 3000,-
5.	Instalacja oddymiania	- 4000,-
6.	Zabudowa odłączników sekcyjnych	- 4000,-
	Razem:	105000,-

3.2. Rozdzielnica 6 kV-R

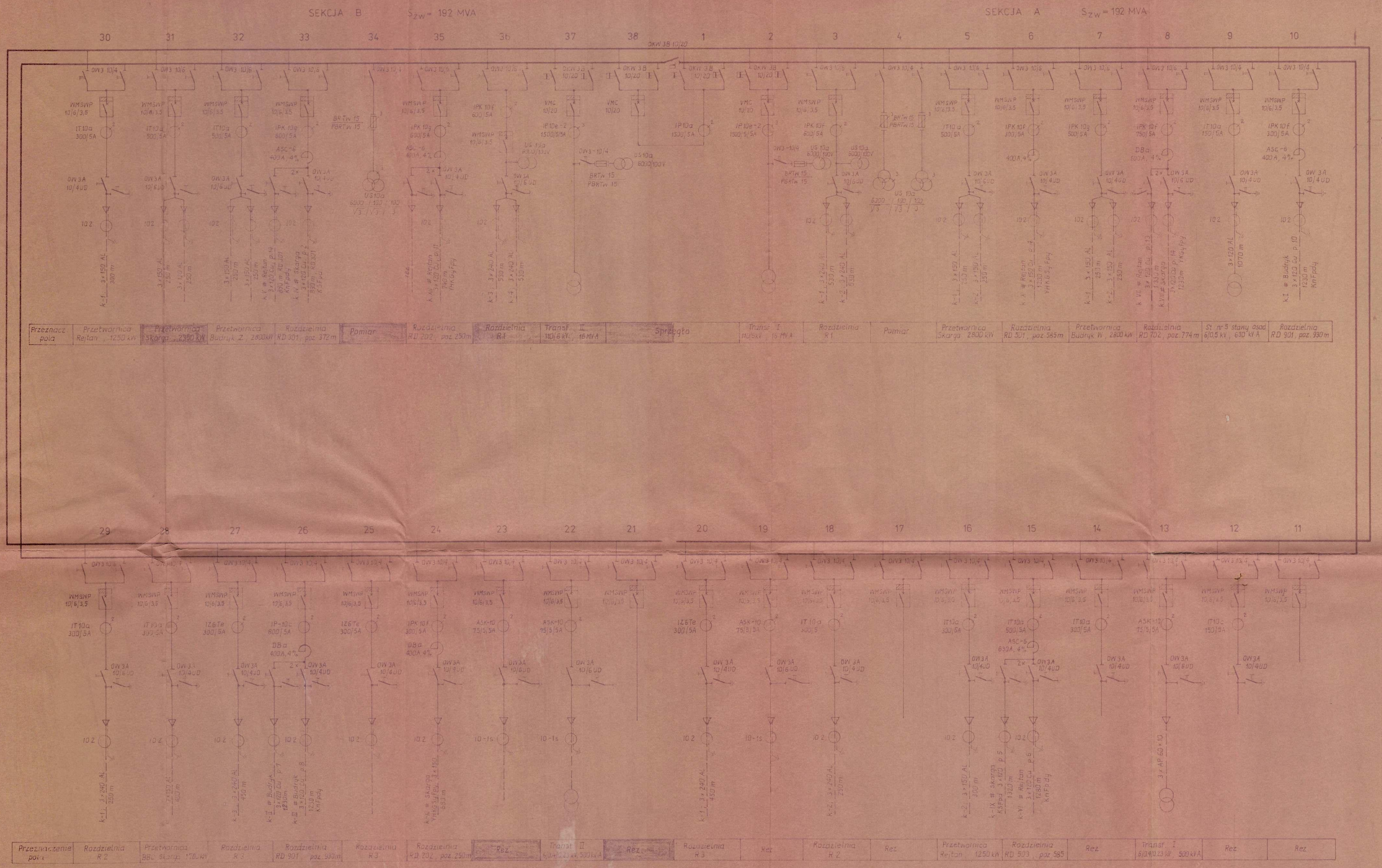
1.	Przebudowa pól 6 kV	- 8000,-
2.	Dobudowa pól 6 kV	- 50000,-
3.	Ścianka przeciwdymna i przegroda przeciwpożarowa	- 57000,-
4.	Przełożenie kabli	- 6000,-
5.	Instalacja oddymiania	- 4000,-
6.	Zabudowa odłączników sekcyjnych	- 3000,-
	Razem:	128000,-

3.3. Rozdzielnia 6 kV szybu "Piekary"

1.	Przebudowa pól 6 kV	76000,-
2.	Most szynowy 6 kV	2000,-
3.	Ścianka przeciwdymna i przegroda przeciwpożarowa	49000,-
4.	Przełożenie kabli	4000,-
5.	Instalacja oddymiania	4000,-
6.	Zabudowa odłączników sekcyjnych	4000,-
	Razem:	139000,-

3.4. Rozdzielnica 6 kV szybu "Witczak"

1.	Rozbudowa budynku rozdzielni 6 kV	11000,-
2.	Przebudowa pól 6 kV	128000,-
3.	Most szynowy 6 kV	6000,-
4.	Ścianka przeciwdymna i przegroda przeciwpożarowa	58000,-
5.	Przełożenie kabli	5000,-
6.	Instalacja oddymiania	4000,-
7.	Zabudowa odłączników sekcyjnych	4000,-
	Razem:	216000,-


SEKCJA B S_{zw} = 192 MVA
SEKCJA A S_{zw} = 192 MVA
30 31 32 33 34 35 36 37 38 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
S I
S II
Przeznacz. pola
Przetwornica Rejtan , 1250 kW
Przetwornica Skarga , 2350 kW
Przetwornica Budryk Z , 2800 kW
Rozdzielnia RD 301 , poz. 372 m
Pomiar
Rozdzielnia RD 202 , poz. 250 m
Rozdzielnia R 1
Transf. II 110/6 kV , 16 MVA
Sprzęgło
Transf. I 110/6 kV , 16 MVA
Rozdzielnia R 1
Pomiar
Przetwornica Skarga 2800 kW
Rozdzielnia RD 501 , poz. 585 m
Przetwornica Budryk W , 2800 kW
Rozdzielnia RD 702 , poz. 774 m
St. nr 5 stawy osad 6/0,5 kV , 630 kVA
Rozdzielnia RD 901 , poz. 930 m
29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11
Przeznaczenie pola
Rozdzielnia R 2
Przetwornica BBC Skarga 1700 kW
Rozdzielnia R 3
Rozdzielnia RD 901 , poz. 930 m
Rozdzielnia R 3
Rozdzielnia RD 202 , poz. 250 m
Rez.
Transf. II 6/0,4/0,23 kV, 500 kVA
Rez.
Rozdzielnia R 3
Rez
Rozdzielnia R 2
Rez
Przetwornica Rejtan , 1250 kW
Rozdzielnia RD 503 , poz. 585
Rez
Transf. I 6/0,4/0,23 kV , 500 kVA
Rez
Rez

Uwagi:

1. Pola zaznaczone ulegają przemieszczeniu lub modernizacji.
2. Pozostałe pola pozostają bez zmian.

Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy właściwych pierwszemu opracowaniu.
Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub udostępniany komukolwiek bez pisemnej zgody BSiPG w Katowicach.

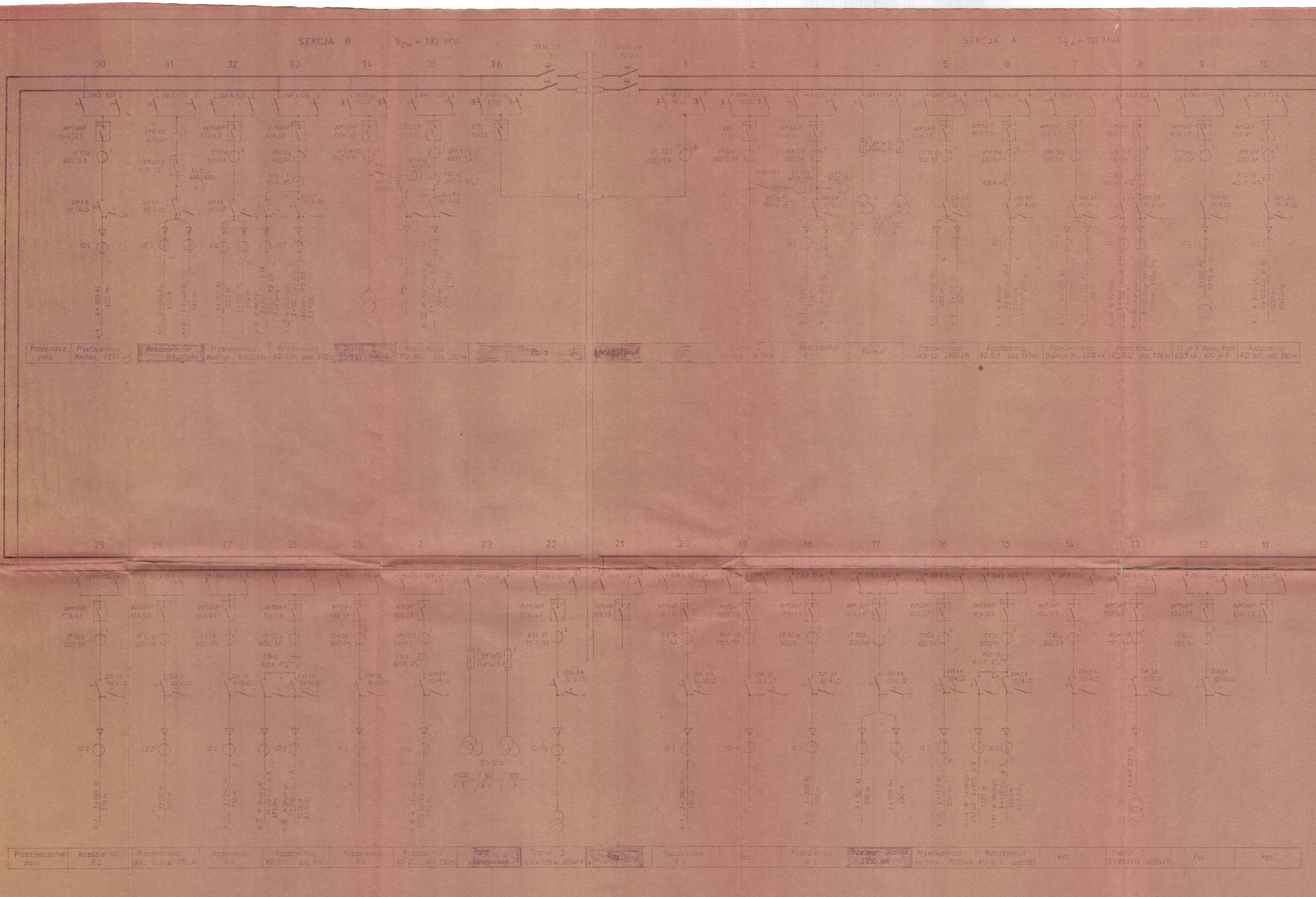
Zamawiający: KWK „CENTRUM-SZOMBIERKI”
Nazwa i adres obiektu: Możliwość dostosowania rozdz. 6kV-RG , R # Piekary, # Wilczek do zgodności z rozporządzeniem Min. PrH z dn. 950414 KONCEPCJA
Tytuł rysunku: Schemat strukturalny rozdz. 6kV-RG. Stan istniej.

Nr projektu: 28 396
Stadium:
Nr kolejny rysunku: 1
Przynależny do rys. nr
— Zastąpiony przez
— Zastępuje rys. nr

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. J. Feruś	268/76		09.96 r
Konstruował				
Kreślił	K. Druszkiewicz			"
Sprawdził	mgr inż. T. Sowiński	1747/63		"
Kier. pracowni	inż. E. Gwóźdź			"

Podziałka:
Nr arch. wyjś. mat.:
Materiał:
Masa:
Numer arch.: 1 7 9 4 0 7

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice, Pl. Grunwaldzki 8-10


SEKCJA B
S_{zw} = 192 MVA
SEKCJA A
S_{zw} = 192 MVA
OKW 3B 10/20
30
31
32
33
34
35
36
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
S I
S II
Przeznacz. pola
Przetwornica Reitan, 1250 kW
Rozdzielnica R1
Przetwornica Budryk, 2800 kW
Rozdzielnia RD 301, poz. 372m
Transf. II 110/6 kV, 16 MV·A
Rozdzielnia RD 202, poz. 250 m
Pola
sprzęgłowe
Transf. I 110/6 kV, 16 MV·A
Rozdzielnia R1
Pomiar
Przetwornica Skarga 2800 kW
Rozdzielnia RD 501, poz. 585m
Przetwornica Budryk W., 2800 kW
Rozdzielnia RD 702, poz. 774 m
St. nr 5 stawu osad. 6/0,5 kV, 630 kV·A
Rozdzielnia RD 901, poz. 930 m
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
Przeznaczenie pola
Rozdzielnia R 2
Przetwornica BBC Skarga 1700 kW
Rozdzielnia R 3
Rozdzielnia RD 901 poz. 930 m
Rozdzielnia R 3
Rozdzielnia RD 202 poz. 250 m
Pole pomiarowe
Transf. II 6/0,4/0,23 kV 500 kV·A
Rez.
Rozdzielnia R 3
Rez.
Rozdzielnia R 2
Przetwor. Skarga 2350 kW
Przetwornica Reitan 1250 kW
Rozdzielnia RD 503 poz. 585
Rez.
Transf. I 6/0,4/0,23 kV 500 kV·A
Rez.
Rez.

Uwagi:

1. Pola zaciemnione ulegają przemieszczeniu lub modernizacji.
2. Pozostałe pola pozostają bez zmian.

Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy właściwych pierwszemu opracowaniu.
Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub udostępniony komukolwiek bez pisemnej zgody BSiPG w Katowicach.

Zamawiający: KWK „CENTRUM-
Nazwa i adres obiektu: SZOMBIERKI"
Możliwość dostosowania rozdz. 6kV-RG „R" # Piekary, # Witelak do zgodności z rozporządzeniem M.P. PiH z dn. 95.04.14 KONCESJA

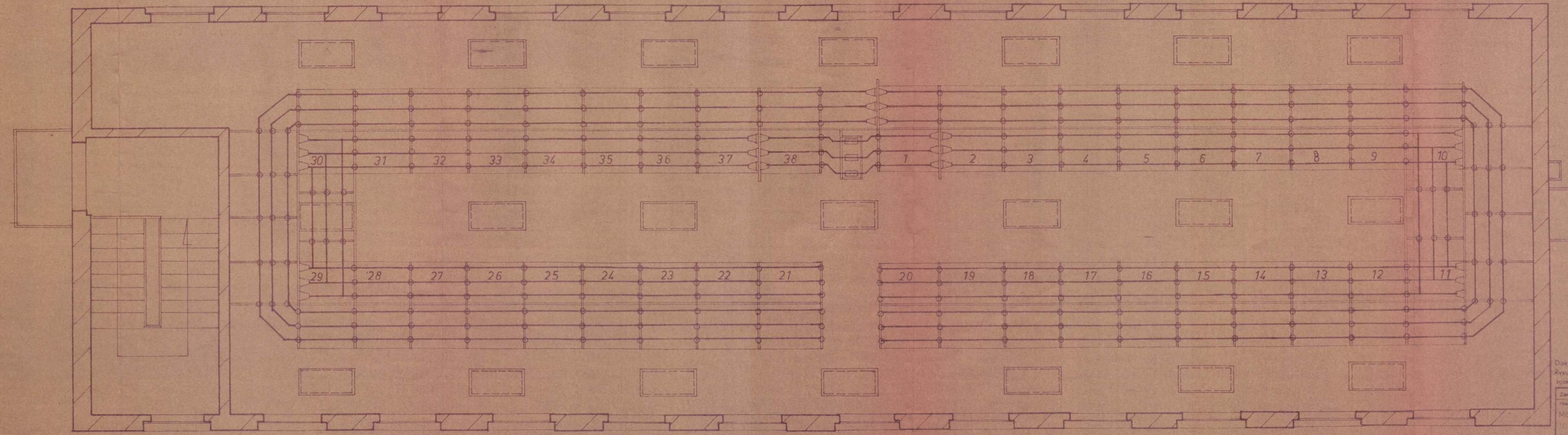
Nr projektu	Nr kolejny rysunku	2
28 396	Przynależny do rys. nr	
Stadium	— Zastąpiony przez	
	— Zastępuje rys. nr	

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. J. Ferus	7481/96		07.96 r.
Konstruował				
Kreślił	K. Droszkiewicz			
Sprawdził	mgr inż. T. Sowiński	1717/		
Kier. pracowni	inż. E. Gwoździ			

Tytuł rysunku: Schemat strukturalny rozdz. 6 kV-RG. Stan projek.

Numer ewid. 179408

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice, ul. Grunwaldzka 8-10



UWAGA

Pola przenoszone i modernizowane oraz pozostające bez zmian pokazano na rys. nr 1.

Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy właściwych pierwszemu opracowaniu.
Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub udostępniany komukolwiek bez pisemnej zgody BSiPG w Katowicach.

Zamawiający KWK CENTRUM	Nr projektu	Nr kolejny rysunku	3			
Nazwa i adres obiektu SZOMBIERKI	28396	Przynależny do rys. nr				
Możliwość dostosowania rozdz. 6kV-RG R. # Piekary # Wilczak do zgodności z rozporządzeniem Min. P. i H. z dn. 50.414 KONCEPCJA	Stadium	— Zastąpiony przez				
		— Zastępuje rys. nr				
		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	
	Projektował	mgr inż. J. Feruś	748/76		09.96 r.	
	Konstruował	F. Auguścik				
Tytuł rysunku Most szynowy rozdz 6kV-RG stan istniejący	Kreślił	D. Plech			— II —	
	Sprawdził	mgr inż. T. Sowiński	1747/63		— II —	
	Kier. pracowni	inż. E. Gwóźdź			— II —	
Podziałka		Materiał		Numer arch.	6 0 9 7 7 4	
Nr arch. wyk. mat.		Masa				

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice, Pl. Grunwaldzki 8–10

UWAGA:

Pola przenoszone i modernizowane oraz pozostające bez zmian pokazano na rys. nr 2

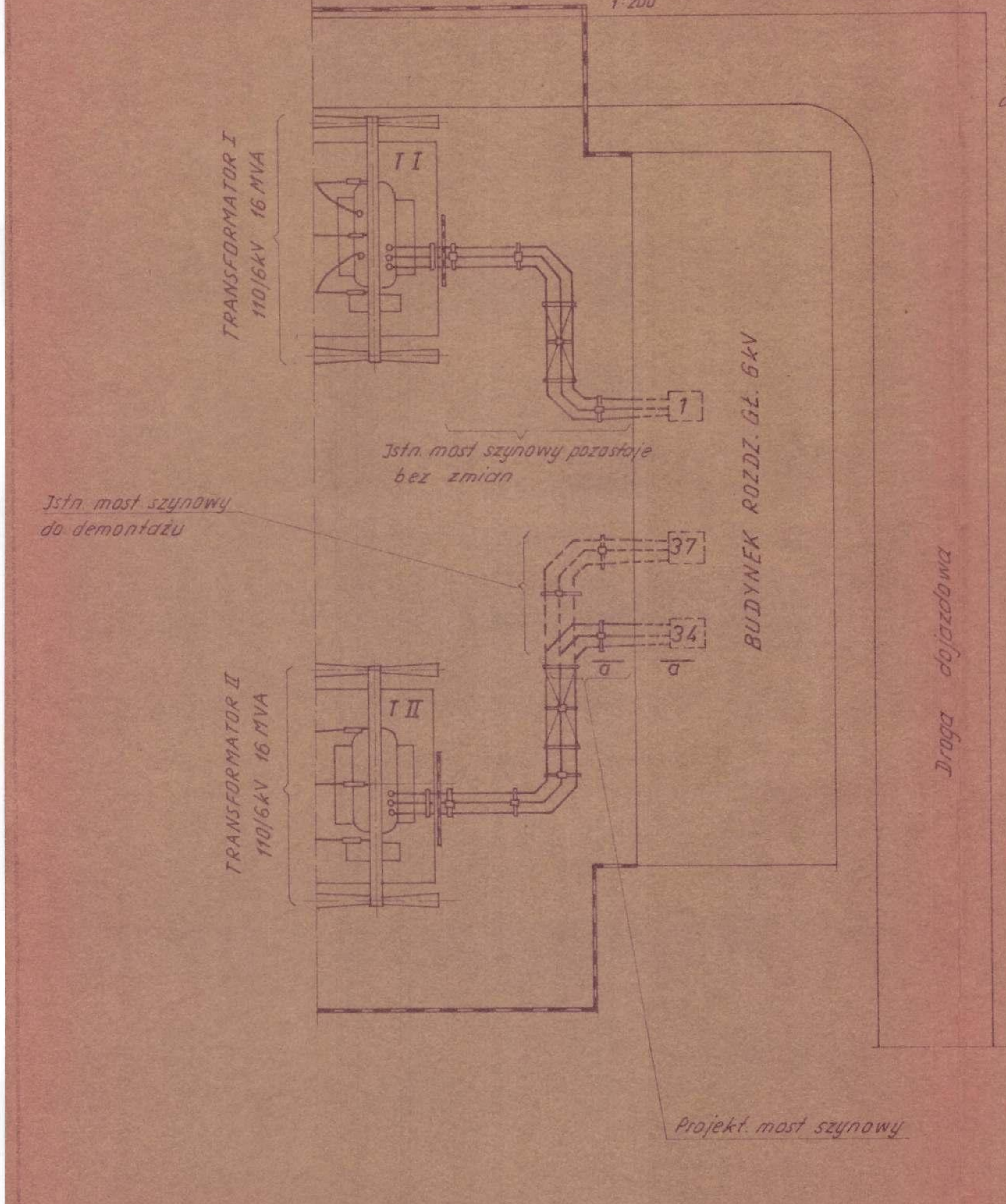
Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy właściwych pierwszemu opracowaniu.
Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub udostępniany komukolwiek bez pisemnej zgody BSiPG w Katowicach.

KWK „CENTRUM-SZOMBIERKI”	28 396		4		
Możliwość dostosowania rozdz. 6kV-RG R # Piekary, # Witczak do zgodności z rozporządzeniem Min. P.i H. z dn. 95.04.14 KONCEPCJA					
		mgr J. Ferus	748/76		09.95
		F. Auguścik			
Most szynowy rozdz. 6kV-RG stan projektowany		D. Plech			
		mgr inż. T. Sowiński	1717/63		
		inż. E. Gwóźdź			
			8 0 7 1 9 1		

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice, Pl. Grunwaldzki 8–10

Rzut z góry stacji nap. 110/6kV

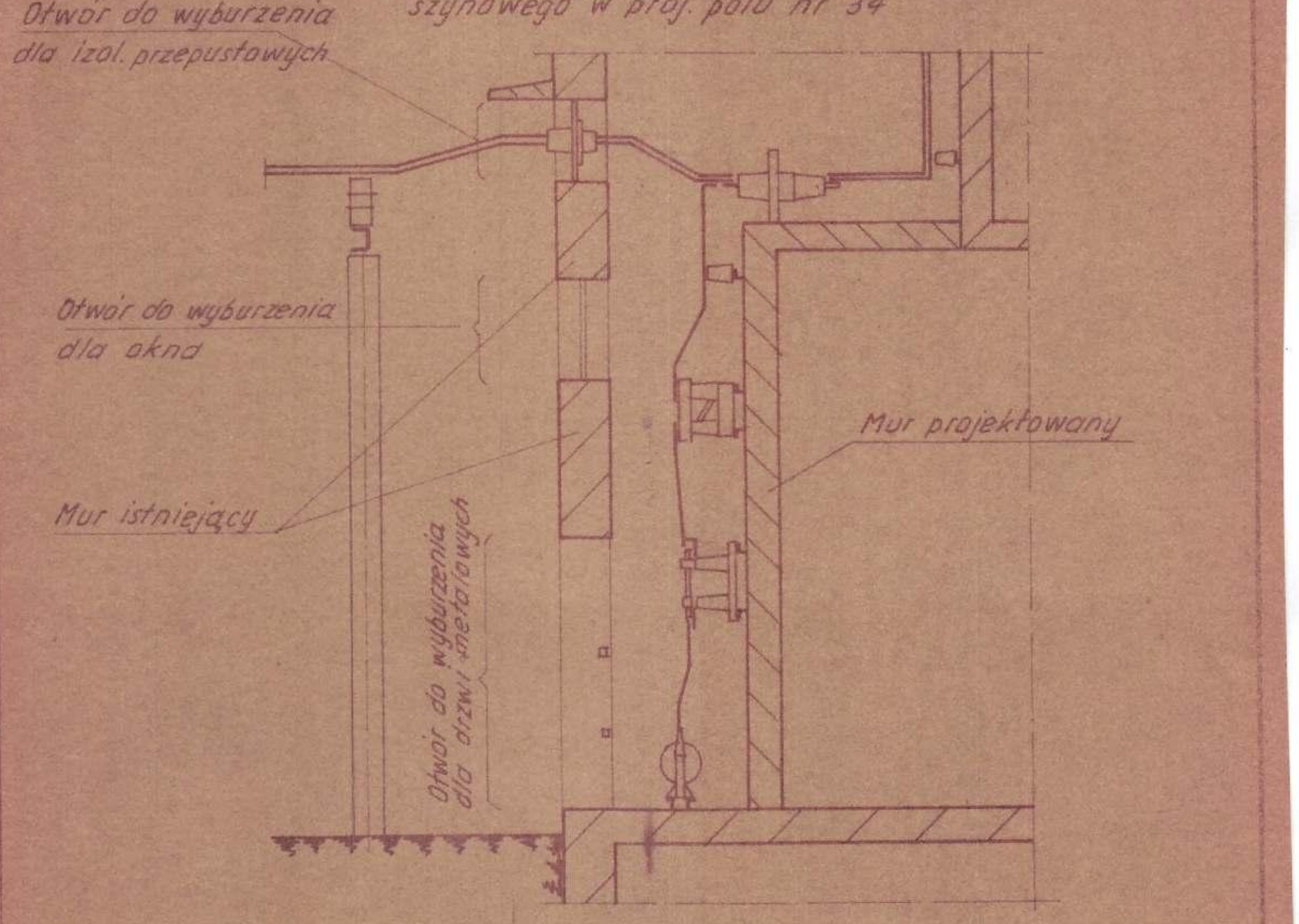
1:200



a – a

1:50

Przekrój dla wprowadzenia mostu szynowego w proj. polu nr 34


Otwór do wyburzenia dla izol. przepustowych
Otwór do wyburzenia dla okna
Mur projektowany
Mur istniejący
Otwór do wyburzenia dla drzwi stalowych

Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy właściwych pierwszemu opracowaniu
Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniony lub udostępniony komukolwiek bez pisemnej zgody BSiPG w Katowicach.

Zamawiający KWK „CENTRUM-SZOMBIERKI”	Nr projektu	Nr kolejny rysunku	5		
Nazwa i adres obiektu	28 396	Przynależny do rys. nr			
Możliwość dostosowania rozdz. 6kV-RG, R # Piekary, # Witczak do zgodności z rozporządzeniem Min. PiH z dn. 95.04.14 KONCEPCJA	Stadium	— Zastąpiony przez			
		— Zastępuje rys. nr			
		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
	Projektował	mgr inż. J. Feruś	748/76		09.96 r.
	Konstruował	F. Auguscik			
Tytuł rysunku Zasilanie mostu szynowego rozdz 6kV-RG	Kreślił	D. Plech			"
	Sprawdził	mgr inż. T. Sowiński	1747/63		"
	Kier. pracowni	inż. E. Gwóźdź			"
Podziałka 1:20	Materiał	-	Numer arch.	3 9 6 4 0 2	
Nr arch. oryg. rys.	Masa				

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH W KATOWICACH

40-950 Katowice, Pl. Grunwaldzki 8–10

Przeznaczenie pola	Pomiar kontrolny	Odpływ do R VII K I Odpływ do R VII	Trafo 16 6/0,22kV 400kVA	Trafo 11 6/0,5kV 1250 kVA	Trafo energet. 6/0,4kV # Jadwiga	Przetwornica III 1900kW	Przetwornica I 1900 kW	Pomiar rozlicz. sekcji A	Dopływ z trafo nr 2 110/6kV 16 MVA	Dopływ z El. Szombierki K.I, K.III	Dopływ z Przetw. Łagiewniki K.I K.II	Pola sprzęgłowe	Dopływ z El. Szombierki K.II, K.V	Dopływ z trafo nr 1 110/6 kV, 16 MVA	Pomiar rozlicz. sekcji B	Odpływ do R V K.IV Odpływ do R V K.VI	Przetwornica II 1300kW	Przetwornica IV 2350 kW	Rezerwa	Trafo 12 6/0,5kV 1250 kVA	Trafo 17 6/0,22kV 400 kVA	Odpływ do R VIII K.II

Przeznaczenie pola	Wentylator WPG-350/1,4 1200kW	Dławiki	Dławiki	Bateria kondens. sekcji A 1680kVar	Odpływ do RD-71 poz. 790 K. szyb. VI	Odpływ do RD-31 Odpływ do RD-51	K.VII do RD-61 p. 630 m	Rezerwa	Odpływ do R II K1 Odpływ do R II	Trafo 13 6/0,5kV 1000kVA Sortownia

Trafo 14 6/0,5kV 1000kVA Sortownia	Odpływ do R VI K I	Odpływ do R II K II	Odpływ do RD-61 poz. 830 k. szyb. I	Odpływ do RD-51 poz. 510 k. szyb. II	Odpływ do RD-71 poz. 790 k. szyb. IV	Bateria kondens. sekcji „B" 1680 kVar	Dławiki	Dławiki	Odpływ do R VIII K. I

Moc zwarciowa 167,43 MVA

Uwaga:

1 W polu 1, 42 - wyłączniki VMC (import) 10kV, 2000A/350 MVA przy 6kV
2 W polu 1, 42, 44 odłączniki OKW 2000A z napędem ręcznym dźwign.
3 W polu 2,3,43 - wyłączniki WMSWP 10kV/1200A/350 MVA
4 W polach pozostałych - wyłączniki WMSWP-10kV/400A/350 MVA
5 W polu 3,14,15,30,31,43 - odłączniki OW 3A 10/10-10kV/1000A
6 W polu 2 - odłączniki OW 3A 1250A
7 W polach niewymienionych odłączniki OW 3A 10/6-10kV/600A
8 W polu 4 - wył. z napędem elektr. zasobnika (import. Rumunia) 2500A
9 W polu 4 - odłącznik OKW 2500A z napędem ręcznym.

Pola zaciemnione są przenoszone lub modernizowane
Pozostałe pola pozostają bez zmian.

Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy właściwych pierwszemu opracowaniu.
Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub udostępniany komukolwiek bez pisemnej zgody BSiPG w Katowicach

Zamawiający KWK „CENTRUM-SZOMBIERKI"	Nr projektu 28 396	Nr kolejny rysunku	6		
Możliwość dostosowania rozdz. 6kV-RG, R # Piekary, # Witczak do zgodności z rozporządzeniem Min. PiH z dn. 950414 KONCEPCJA	Stadium	Przynależny do rys. nr			
		Zastępowany przez			
		Zastępuje rys. nr			
		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
	Projektował	mgr inż. J. Feruś	748/76		09.95 r.
	Konstruował				
Tytuł rysunku Schemat strukturalny rozdz. 6kV-R stan istn.	Kreślił	D. Plech			"
	Sprawdził	mgr inż. T. Sowiński	1747/83		"
	Kier. pracowni	inż. E. Gwóźdź			"
Podziałka		Materiał		Numer arch.	9 1 8 1 2 6

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice, Pl. Grunwaldzki 8-10

Przezn. pola	Pomiar kontrolny	Odpływ do R VI KI Odpływ do R VII	Trafo 16 6/0,22kV 400kVA	Trafo 11 6/0,5kV 1250kVA	Trafo energet. 6/0,4kV # Jadwiga	Pomiar rozliczeniowy sekcji A	Dopływ z elektr. Szombierki	Dopływ z Przes. Łagiewniki	Dopływ z transf. 110/6kV, 16MVA	Pole

sprzęgłowe	Dopływ z El. Szombierki K.II, K.V	Dopływ z trafo nr 1 110/6kV, 16MVA	Pomiar rozlicz. sekcji B	Odpływ do R V K.IV Odpływ do R V K.VI	Przetwornica II 1300kW	Przetwornica IV 2350kW	Rezerwa	Trafo 12 6/0,5kV 1250kVA	Trafo 17 6/0,22kV 400kVA	Odpływ do R VII K.II	Pomiar kontrolny

Moc zwarciowa 167,43 MVA

Uwaga:

1 W polu 1, 42 - wyłączniki VMC (import) 10kV, 2000A/350 MVA przy 6kV
2 W polu 1, 42, 44 odłączniki OKW 2000A z napędem ręcznym dźwign.
3 W polu 2,3,43 - wyłączniki WMSWP 10kV/1200A/350 MVA
4 W polach pozostałych - wyłączniki WMSWP-10kV/400A/350 MVA
5 W polu 3,14,15,30,31,43 - odłączniki OW 3A 10/10-10kV/1000A
6 W polu 2 - odłączniki OW 3A 1250A
7 W polach niewymienionych odłączniki OW 3A 10/6-10kV/600A
8 W polu 4 - wył. z napędem elektr. zasobnika (import. Rumunia) 2500A
9 W polu 4 - odłącznik OKW 2500A z napędem ręcznym.

Pola nr 21, 22, i 23 nowo projektowane
Pola zaciemnione są przenoszone lub modernizowane
Pozostałe pola pozostają bez zmian.

Przeznaczenie pola	Wentylator WPG-350/1,4, 1200kW	Dławiki	Dławiki	Bateria kondens. sekcji A 1680kVar	Odpływ do RD-71 poz. 790 K. szyb. VI	Odpływ do RD-31 Odpływ do RD-51	K. VII do RD-61 p. 630 m	Przetwornica III 1300kW	Odpływ do R II KI Odpływ do R II	Trafo 13 6/0,5kV 1000kVA Sortownia	Przetwornica I 1300kW

Rezerwa	Rezerwa	Trafo 14 6/0,5kV 1000kVA Sortownia	Odpływ do R VI K I	Odpływ do R II K II	Odpływ do RD-61 poz. 830 k. szyb. I	Odpływ do RD-51 poz. 510 k. szyb. II	Odpływ do RD-71 poz. 790 k. szyb. IV	Bateria kondens. sekcji „B" 1680kVar	Dławiki	Dławiki	Odpływ do R VIII K. I

Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy właściwych pierwszemu opracowaniu
Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniony lub udostępniony komukolwiek bez pisemnej zgody BSiPG w Katowicach

Zamawiający KWK „CENTRUM-SZOMBIERKI"	Nr projektu 28 396	Nr kolejny rysunku	7		
Możliwość dostosowania rozdz. 6kV-RG, R # Piekary, # Witczak do zgodności z rozporządzeniem Min. PiH z dn. 95.04.14 KONCEPCJA		Przynależny do rys. nr			
		Zastępuje rys. nr			
		Zastąpiony rys. nr			
		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
	Projektował	mgr inż. J. Ferus	749/76		09.96
	Konstruował				
Tytuł rysunku Schemat strukturalny rozdz. 6kV-R stan projekt.	Kreślił	D. Plech		Plk	
	Sprawdził	mgr inż. T. Sowiński	1747/63		
	Kier. pracowni	inż. E. Gwóźdź			
Podziałka		Materiał		Numer arch.	9 1 8 1 2 7

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH W KATOWICACH
40-950 Katowice, Pl. Grunwaldzki 8-10

UWAGA:

Pola przenoszone, modernizowane oraz pozostające bez zmian pokazano na rys. nr 6

Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy właściwych pierwszemu opracowaniu
Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub udostępniony komukolwiek bez pisemnej zgody BSiPG w Katowicach

Zamawiający KWK „CENTRUM-SZOMBIERKI"	Nr projektu	Nr kolejny rysunku	8			
Nazwa i adres obiektu	28 396	Przynależny do rys. nr				
Możliwość dostosowania rozdz. 6kV-RG, R # Piekary, # Witczak do zgodności z rozporządzeniem Min. PrH z dn. 950414 KONCERO	Stadium	— Zastąpiony przez				
		— Zastępuje rys. nr				
		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	
	Projektował	mgr inż. J. Ferus	748/76		09.95r	
	Konstruował	F. Auguścik			"	
Tytuł rysunku Most szynowy rozdz 6kV-R stan istniejący	Kreślił	D. Plech			"	
	Sprawdził	mgr inż. T. Sowiński	1247/63		"	
	Kier. pracowni	inż. E. Gwóźdź			"	
Podziałka 1:50	Materiał		Numer arch.	6 0 9 7 7 5		
Nr arch. wyk. mat.	Masa					

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice, Pl. Grunwaldzki 8-10

UWAGA:

Pola nowo projektowane, przenoszone, modernizowane oraz pozostające bez zmian pokazano na rys. nr 7.

Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy własnych. Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub udostępniany komukolwiek bez pisemnej zgody BSPG w Katowicach.

Zamawiający KWK CENTRUM	Nr projektu	Nr kol. j.p. rysunku	9
Nazwa i adres obiektu SZOMBIERKI	28396	Poprzedni do rys. nr	
Możliwość dostosowania rozdz. 6kV-RG, R # Piekary, # Witczak do zgodności z rozporządzeniem Min. P i H z dn. 95.04.14 KONCEPCJA	Stadium	Zastępuje rys. nr	
		Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Podpis / Data
	Projektant	mgr inż. J. Ferus	748/76 / 09.96 r.
		F. Auguscik	
Tytuł rysunku Most szynowy rozdz 6kV-R stan projektowany	Kreślił	D. Plech	
	Sprawdził	mgr inż. T. Sowiński	1747/63
	Kierownik	inż. E. Gwóźdź	
Podziałka	Materiał	Numer	8 0 7 1 9 2
Nr arch. rys. mat.	Masa		

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH W KATOWICACH
40-950 Katowice, Pl. Grunwaldzki 8-10

Przeznaczenie pola	Stacja 60 kV Piekary		Stacja 60/6kV Radz...		Stacja 110/20/6 kV „Bolko” Pole nr 1	Pole nr 12	Pomiar rozliczeniowy	Pomiar własny	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa

Przeznaczenie pola	Wentylator nr 2 595 kW	Transformator I 6/0,5 kV 630 kVA	Rezerwa	RD-511 pole nr 6 poz. 535 m	Rezerwa	Transf. oświetl. 6/0,4 kV 250 kVA	Wentylator nr 1 595 kW	Bateria kondens. 1000 kvar	Rezerwa	RD-511 pole nr 5 poz. 535 m	Sprzęgło	Transformator II 6/0,5 kV 630 kVA

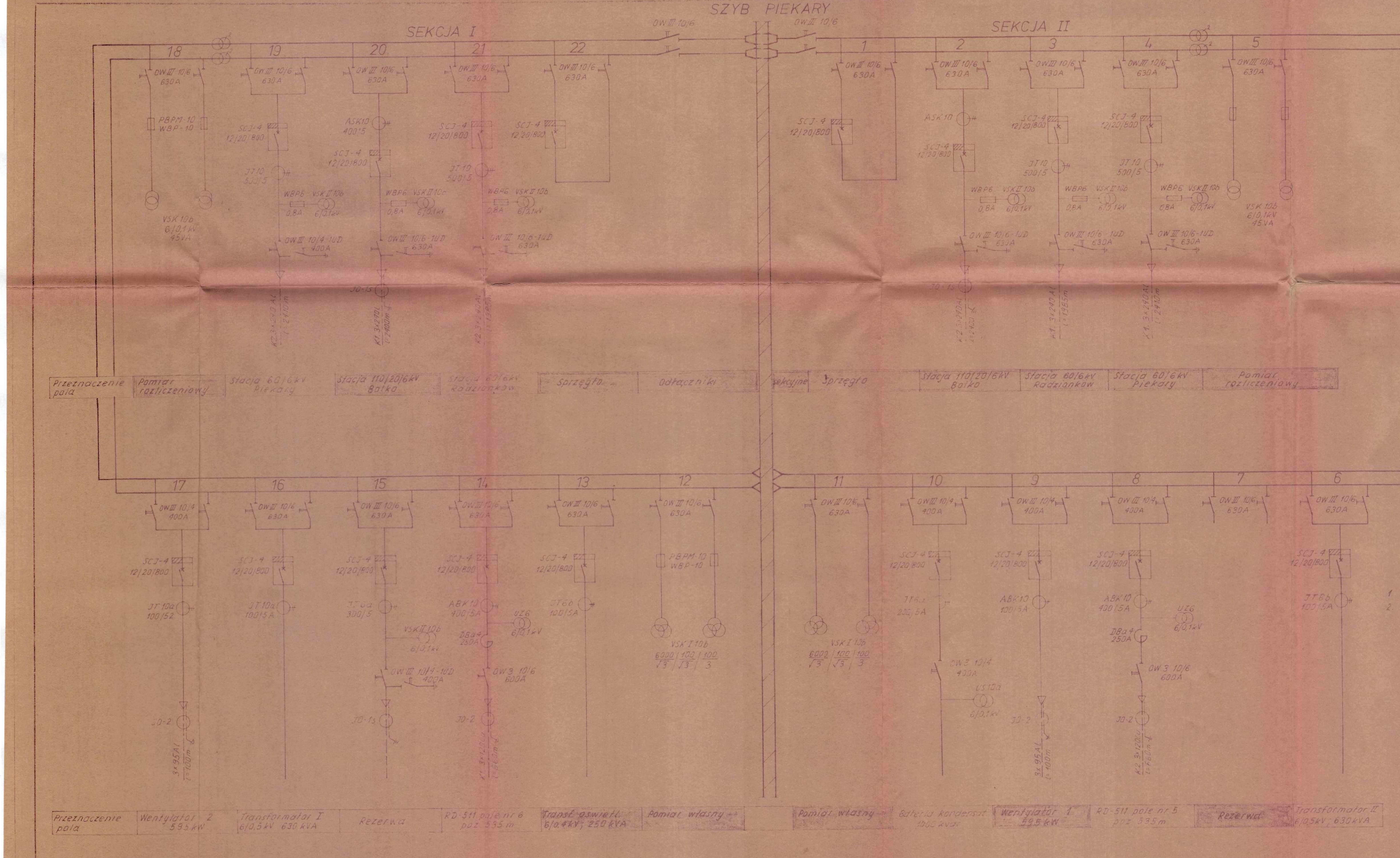
UWAGA:

1. Pola zaciemniane są przenoszone lub modernizowane
2. Pozostałe pola pozostają bez zmian.

Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy właściwych pierwszemu opracowaniu
Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub udostępniony komukolwiek bez pisemnej zgody BSiPG w Katowicach

Zamawiający KWK „CENTRUM-SZOMBIERKI”	Nr projektu	Nr kolejny rysunku	10		
Nazwa i adres obiektu: Możliwość dostosowania rozdz. 6kV-RG, R # Piekary, # Witczak do zgodności z rozporządzeniem Min. PiH z dn. 95.04.14 KONCEPCJA	28 396	Przynależny do rys. nr			
	Stadium	Zastąpiony przez			
		Zastępuje rys. nr			
		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
	Projektował	mgr J. Feruś	749/76		09.95
	Konstruował				
Tytuł rysunku: Schemat strukturalny rozdz 6kV szybu Piekary stan istn.	Kreślił	D. Plech			
	Sprawdził	mgr inż. T. Sowiński	1747/63		
	Kier. pracowni	inż. E. Gwóźdź			
Podziałka		Materiał		Numer arch.	8 0 7 1 9 3
Nr arch. wyk. mat.		Masa			

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice, Pl. Grunwaldzki 8-10



UWAGI:

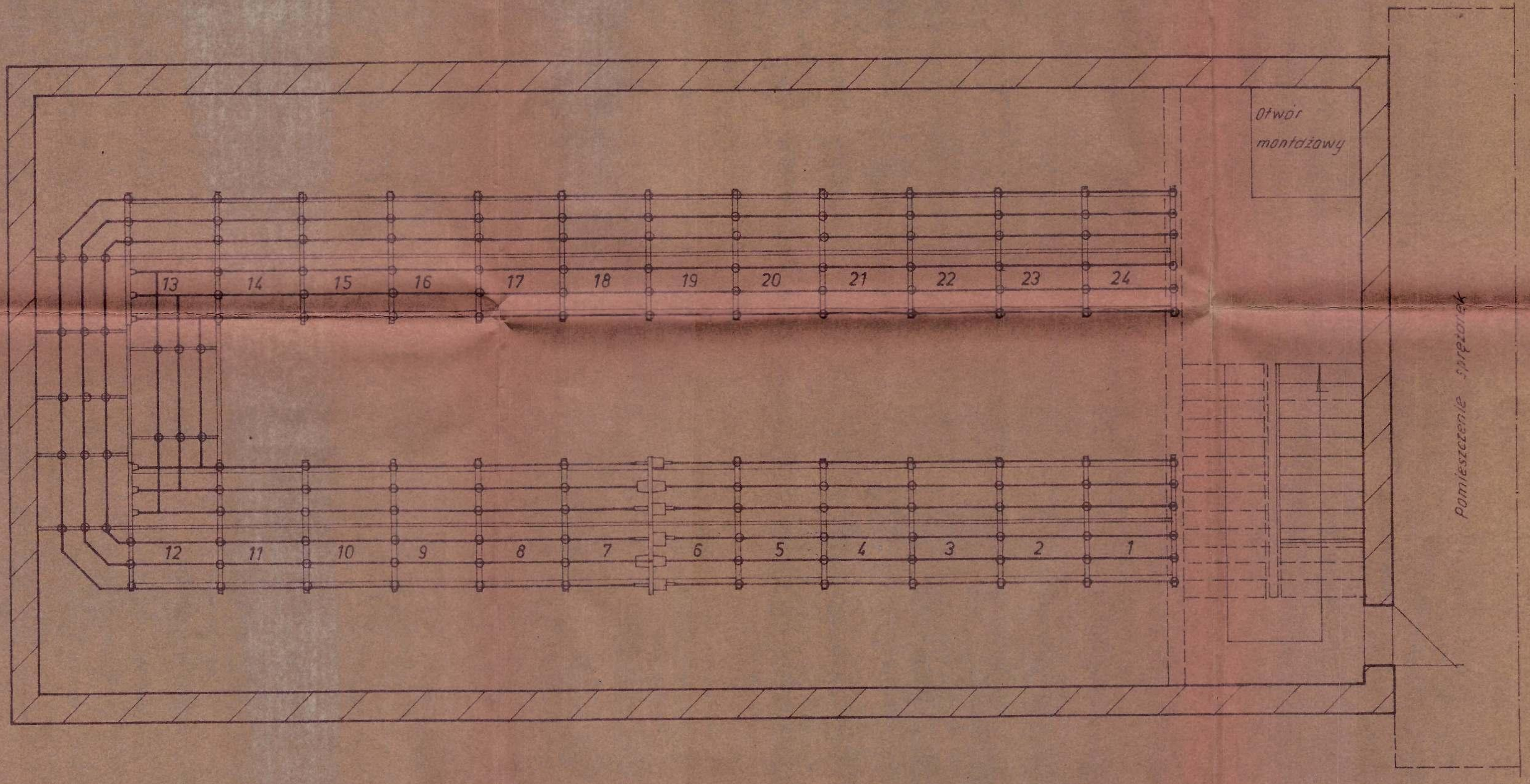
1. Pola zaciemniane są przenoszane lub modernizowane
2. Pozostałe pola pozostają bez zmian.

Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy właściwych pierwszemu opracowaniu. Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub udostępniany komukolwiek bez pisemnej zgody BSiPG w Katowicach.

Zamawiający KWK CENTRUM	Nr projektu	Nr kolejny rysunku	11		
Nazwa i adres obiektu SZOMBIERKI		Przynależny do rys. nr			
Możliwość dostosowania rozdz 6kV-RG R#Piekary #Witczak do zgodności z rozporządzeniem Min P i H z dn 95.04.14 KONCEPCJA	Stadium	— Zastąpiony przez			
		— Zastępuje rys. nr			
		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
	Projektował	mgr inż. J. Feruś	748/76		09.96r
	Konstruował				
Tytuł rysunku Schemat strukturalny rozdz6kV szyb Piekary stan proj.	Kreślił	D. Plech			— " —
	Sprawdził	mgr inż. T. Sowiński	1748/63		— " —
	Kier. pracowni	inż. E. Gwóźdź			— " —
Podziałka		Materiał		Numer arch.	8 0 7 1 9 4
Nr arch. wyk. mat.		Masa			

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice, Pl. Grunwaldzki 8-10

Widok z góry mostu szynowego szyn zbiorczych rozdz 6kV szyb Piekary



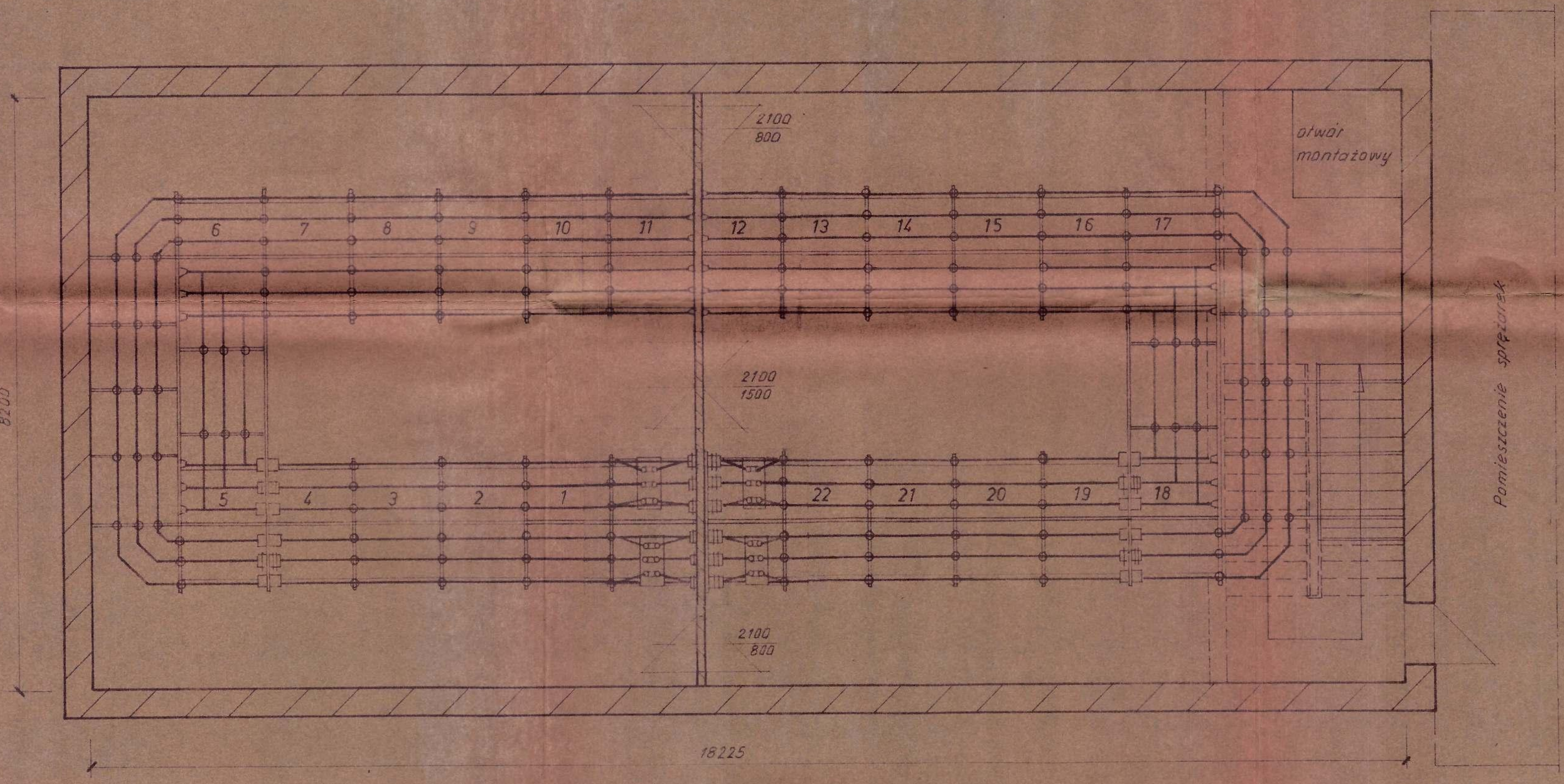
UWAGA:

Pola przenoszone, modernizowane oraz pozostające bez zmian pokazano na rys. nr 10

Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy właściwych pierwszemu opracowaniu.
Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub udostępniany komukolwiek bez pisemnej zgody BSiPG w Katowicach.

Zamawiający KWK CENTRUM SZOMBIERKI	Nr projektu	Nr kolejny rysunku	12			
Nazwa i adres obiektu Możliwość dostosowania rozdz 6kV RG, R # Piekary, # Witczak do zgodności z rozporządzeniem Min. P i H z dn. 95.04.14. KONCEPCJA	28396	Przynależny do rys. nr				
	Stadium	-- Zastąpiony przez				
		— Zastępuje rys. nr				
		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	
	Projektował	mgr inż. J. Ferus	748/76		09.96r	
	Konstruował	F. Auguścik			— " —	
Tytuł rysunku **Most szynowy rozdz 6kV szyb Piekary stan istniejący**	Kreślił	D. Plech			— " —	
	Sprawdził	mgr inż. T. Sowiński	1747/63		— " —	
	Kier. pracowni	inż. E. Gwóźdź			— " —	
Podziałka 1:50	Materiał		Numer arch.	2 8 4 8 9 5		
Nr arch. wyk. mat.	Masa					

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice, Pl. Grunwaldzki 8–10



UWAGA:

Pola przenoszane, modernizowane oraz pozostające bez zmian pokazano na rys. nr 11

Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy właściwych pierwszemu opracowaniu.
Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub udostępniany komukolwiek bez pisemnej zgody BSiPG w Katowicach.

Zamawiający KWK CENTRUM
Nazwa i adres obiektu SZOMBIERKI
Możliwosc dostosowania
rozdz 6kV-RG, R # Piekary
Witczak do zgodności
z rozporządzeniem Min. P. i H.
z dn. 95.04.14
KONCEPCJA
Tytuł rysunku Most szynowy
rozdz.6kV szybu Piekary
stan projektowany

Nr projektu 28396
Stadium

Nr kolejny rysunku 13
Przynależny do rys. nr
— Zastąpiony przez
— Zastępuje rys. nr

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. J. Ferus	748/76		09.96 r
Konstruował	F. Auguscik			— " —
Kreślił	D. Plech			— " —
Sprawdził	mgr inż. T. Sowinski	1747/63		— " —
Kier. pracowni	inż. E. Gwozdz			— " —

Podziałka 1:50
Nr arch. wyk. mat.
Materiał
Masa
Numer arch. 2 8 4 8 9 6

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice, Pl. Grunwaldzki 8–10

Transf. nr 78

Przeznacz pola	z R6kV # Bolko Dopływ KGH Orzeł Biały	Dopływ ze stacji 110/20/6kV „Bolko”	Zasilanie rezerw. ze	stacji 6kV „Bytom Pogoda”	Sprzęgło	Pole pomiarowe Energetyki	Kondensatory statyczne 6kV ; 450kVAr	Wentylator synchr. I 1250kVA ; (935kW)	Maszyna wyciągowa 800 kW	Rozdzielnia RD 508 poz.585m ; pole 13, sek. b	Wentylator sychr. II 1250 kVA, (935kW) rez	Transf. nr 129 poz. 585 Transf. nr 160 poz. 774	Pomiar kopalniany	Transformator nr 3 6/0,4/0,23kV; 250 kVA	Rezerwa	Transformator nr 2 6/0,5kV ; 315 kVA	Rezerwa	Transformator nr 1 6/0,5kV ; 315 kVA

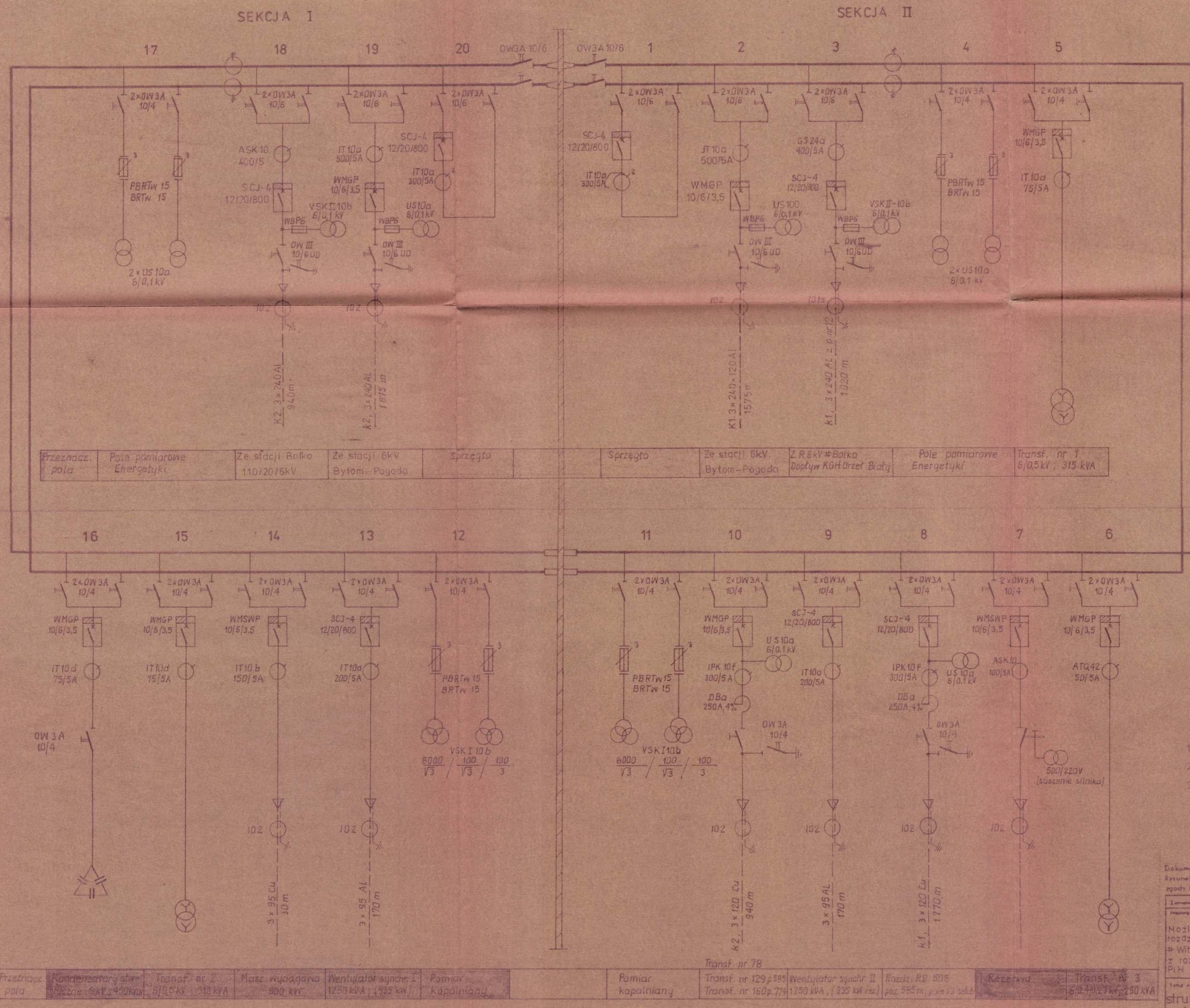
UWAGI:

1. Pola zaciemnione są przenoszone lub modernizowane
2. Pozostałe pola pozostają bez zmian.

Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy właściwych pierwszemu opracowaniu
Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub udostępniany komukolwiek bez pisemnej zgody BSiPG w Katowicach.

Zamawiający KWK CENTRUM	Nr projektu	Nr kolejny rysunku	14			
Nazwa i adres obiektu SZOMBIERKI	28396	Przynależny do rys. nr				
Możliwość dostosowania rozdz 6kV RG R# Piekary, #Witczak do zgodności z rozporządzeniem Min. P i H z dn. 95.04.14 KONCEPCJA	Stadium	— Zastąpiony przez				
		— Zastępuje rys. nr				
		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	
	Projektował	mgr inż. J. Feruś	748/76		09. 96 r.	
	Konstruował					
Tytuł rysunku Schemat strukturalny rozdz 6kV szybu Witczak stan istn.	Kreślił	D. Płech				
	Sprawdził	mgr inż. T. Sowiński	1747/63			
	Kier. pracowni	inż. E. Gwóźdź				
Podziałka		Materiał		Numer arch.	8 0 7 1 9/5	
Nr arch. wyk. mat.		Masa				

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice, Pl. Grunwaldzki 8–10



Przeznacz. pola	Pola pomiarowe Energetyki	Ze stacji Bolko 110/20/6kV	Ze stacji 6kV Bytom–Pogoda	Sprzęgło		Sprzęgło	Ze stacji 6kV Bytom–Pogoda	Z R.6kV # Bolko Dopływ KGH Orzeł Biały	Pole pomiarowe Energetyki	Transf. nr 1 6/0,5kV ; 315 kVA

Transf. nr 78

Przeznacz. pola	Kondensatory statyczne 6kV, 450kvar	Transf. nr 2 6/0,5 kV ; 315 kVA	Masz. wyciągowa 800 kW	Wentylator synchr. I 1250 kVA ; (935 kW)	Pomiar kopalniany		Pomiar kopalniany	Transf. nr 129 p.585 Transf. nr 160 p.774	Wentylator synchr. II 1250 kVA , (335 kW rez.)	Rozdz. RD 506 poz. 585 m, pole 13 sekt.	Rezerwa	Transf. nr 3 6/0,4/0,23 kV ; 250 kVA

Uwagi:

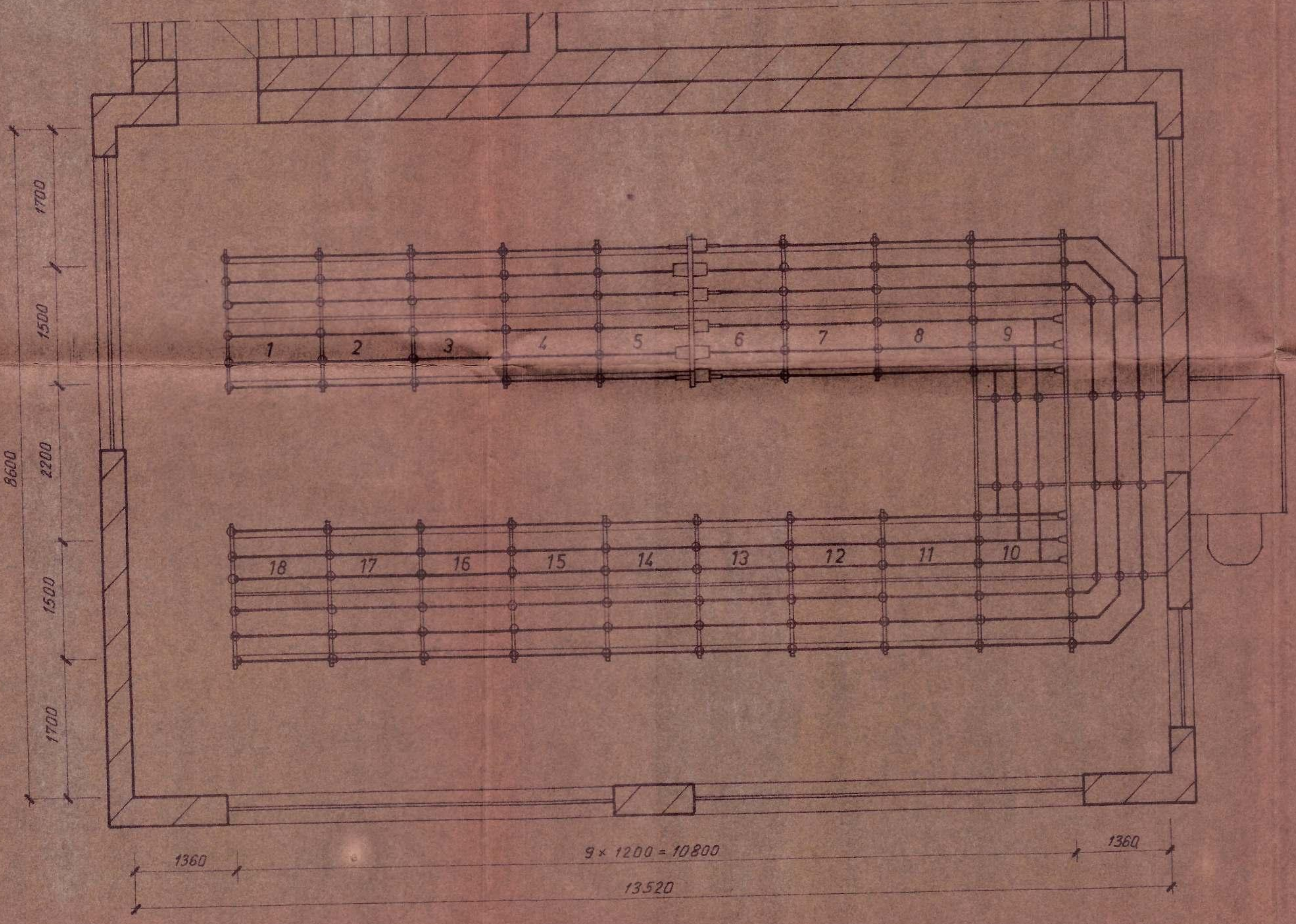
1. Pola nr 4 5 6 i 7 nowo projektowane
2. Pola zaciemnione – modernizowane i przenoszone
3. Pozostałe pola pozostają bez zmian

Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy właściwych pierwszemu opracowaniu.
Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniony lub udostępniony komukolwiek bez pisemnej zgody BSiPG w Katowicach.

Zamawiający KWK „CENTRUM–SZOMBIERKI"	Nr projektu	Nr kolejny rysunku	15		
Możliwość dostosowania rozdz. 6kV–RG, R # Piekary, # Witczak do zgodności z rozporządzeniem Min. PiH z dn. 95.04.14 KONCEPCJA	28 396	Przynależny do rys. nr			
	Stadium	— Zastąpiony przez			
		— Zastępuje rys. nr			
		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
	Projektował	mgr inż. J. Feruś	748/76		09.95 r.
	Konstruował				"
Tytuł rysunku Schemat strukturalny rozdz. 6kV szybu Witczak stan proj.	Kreślił	K. Druszkiewicz			"
	Sprawdził	mgr inż. T. Sowiński	1747/63		"
	Kier. pracowni	inż. E. Gwóźdź			"
Podziałka		Materiał		Numer arch.	2 8 4 8 9 7
Nr arch. wyk. mat.		Model			

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice, Pl. Grunwaldzki 8–10

Widok z góry mostu szynowego szyn zbiorczych rozdz. 6kV szyb Witczak



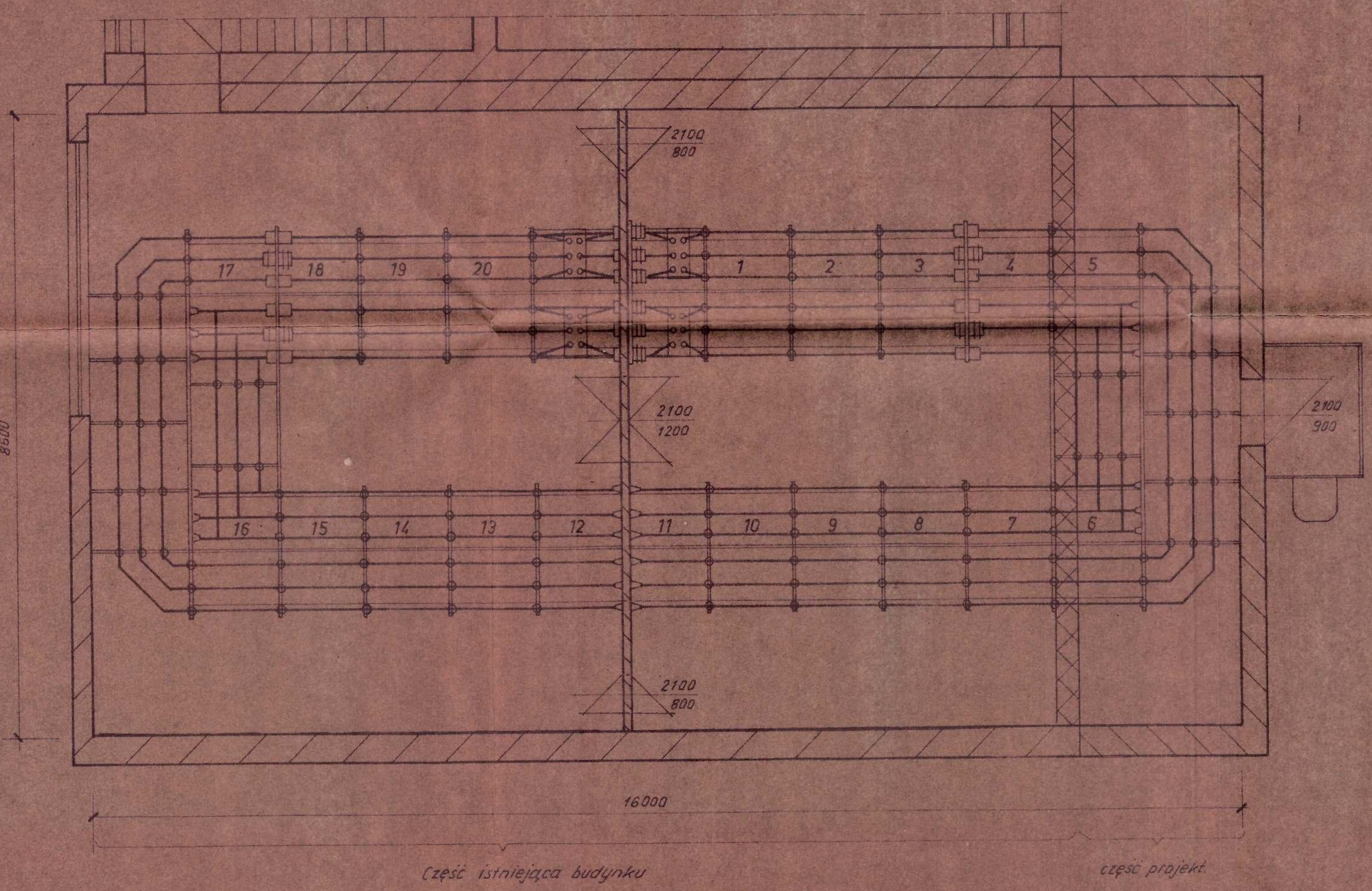
UWAGA:

Pola nowo projektowane, przenoszone, modernizowane oraz pozostające bez zmian pokazano na rys. 14

Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy właściwych pierwszemu opracowaniu. Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub udostępniany komukolwiek bez pisemnej zgody BSiPG w Katowicach.

Zamawiający KWK CENTRUM	Nr projektu	Nr kolejny rysunku	16		
Nazwa i adres obiektu SZOMBIERKI	28396	Przynależny do rys. nr			
Mozliwosc dostosowania rozdz.6kV-RG, R # Piekary, # Witczak do zgodnosci z rozporządzeniem Min. P. i H. z dn. 95.04.14. KONCEPCJA	Stadium	— Zastąpiony przez			
		— Zastępuje rys. nr			
		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
	Projektował	mgr inż. J. Ferus	748/76		09.96r
	Konstruował	F. Auguscik			— " —
	Kreślił	D. Plech			— " —
Tytuł rysunku **Most szynowy rozdz.6kV szyb Witczak stan istniejący**	Sprawdził	mgr inż. T. Sowinski	1747/63		— " —
	Kier. pracowni	inż. E. Gwóźdź			— " —
Podziałka	1:50	Materiał		Numer arch.	284898
Nr arch. wyk. mat.		Masa			

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice, Pl. Grunwaldzki 8–10



Oznaczenia:

▨ Ściana do wyburzenia

UWAGA:

Pola nowo projektowane, przenoszone, modernizowane oraz pozostające bez zmian pokazano na rys. nr 15

Dokumentacja opracowana została dla warunków pracy właściwych pierwszemu opracowaniu.
Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub udostępniany komukolwiek bez pisemnej zgody BSiPG w Katowicach.

Zamawiający KWK CENTRUM	Nr projektu	Nr kolejny rysunku	17			
Nazwa i adres obiektu SZOMBIERKI Możliwość dostosowania rozdz. 6kV-RG, R # Piekary # Witczak do zgodności z rozporządzeniem Min. P. i H. z dn. 95.04.14. KONCEPCJA	28396	Przynależny do rys. nr				
	Stadium	— Zastąpiony przez				
		— Zastępuje rys. nr				
		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	
	Projektował	mgr inż. J. Feruś	748/76		09.96 r.	
	Konstruował	F. Auguścik			— II —	
Tytuł rysunku Most szynowy rozdz 6kV szyb Witczak stan projektowany	Kreślił	D. Piech			— II —	
	Sprawdził	mgr inż. T. Sowiński	1747/63	Sowiński	— II —	
	Kier. pracowni	inż. E. Gwóźdź			— II —	
Podziałka	1:50	Materiał		Numer arch.	2 8 4 8 9 9	
Nr arch. wyk. mat.		Masa				

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH
40-950 Katowice, Pl. Grunwaldzki 8–10