BUDYNEK ENERGETYCZNY ST1 - STACJA TRANSFORMATOROWEJ 15kV/0,4kV 2x800kVA

ZŁĄCZE KABLOWE

Agregaty prądotwórcze

G1 istniejące 50Hz,400V 440kVA/352kWelnet/132,8 ++2x12N

G2 istniejące 50Hz,400V 440kVA/352kWelnet/132,8 ++2x12N

RuSystem

800A

TP1847

do RGR2

START/STOP AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY

G1-Q2-X

2x HDGs 5x2,5 – FE180/E90

HDGs 5x2,5 – FE180/E90

GKZP GKPO GKP

QZÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU
w budynku stacji ST1

RSN1 – zasilanie 1 ROTOBLOK24

RL1 1.1 RP1L 1.2 RT1 1.3 RL1 1.4

AD11 TESAR 50÷25/5A 4kΩ,2 FID: 7,5kA 1m/12kA/1s

CTR 2 24.06.16

CTR 4 24.06.16

CTR 2V 24.06.16

CTR 2 24.06.16

1,0A

FD11 50÷25/5A 15 / 24 kV 4,5kA 4kΩ,2

POLT-240/16

rezerwa

3~50Hz, 15kV Szw=250MVA Ip=9,7kA

Ochrona przeciwporażeniowa: UZIEMIENIE

RSN2 – zasilanie 2 ROTOBLOK24

RL1 2.4 RT1 2.3 RP1P 2.2 RL1 2.1

CTR 2 24.06.16

CTR 2V 24.06.16

DWN

CTR 4 24.06.16

CTR 2 24.06.16

80A

1,0A

FD11 50÷25/5A 15 / 24 kV 4,5kA 4kΩ,2

POLT-240/16

rezerwa

3~50Hz, 15kV Szw=250MVA Ip=9,7kA

Ochrona przeciwporażeniowa: UZIEMIENIE

Antena na znem obiektu

SPE

GSM-GPRS Komunikacja do TAURON

RS485 do SPE

Rozliczeniowy pomiar energii

ZTT

Zabezpieczenie temperaturowe transformatorów

WN1 3x YHAKXSn120/50-20kV

POLT-240/16

T1 15,0/6kV 800kVA uk=6% ±2x2,5%

T2 15,0/6kV 800kVA uk=6% ±2x2,5%

WN2 3x YHAKXSn120/50-20kV

POLT-240/16

Zasilanie 1

Ps=300kW – praca normalna
Ps=600kW – praca awaria zasilanie 2

Zasilanie 2

Ps=300kW – praca normalna
Ps=600kW – praca awaria zasilanie 1

ZK–SN1 – złącze kablowe 1 TPM LLL

Ps=600kW – zasilanie 1
z możliwością zwiększenia do 1200kW

NO NZ

3Fs

SW2-40

TAURON GRANICA OPERATORA GRANICA EKSPLOATACJI

POLT-240/16 + RCS 9133

OSD TAURON

stacja transf. nr 2057 120 mm² Al wolna kablowa

stacja transf. nr 2068 120 mm² Al

ZK–SN2 – złącze kablowe 2 TPM LLL

Ps=600kW – zasilanie 2
z możliwością zwiększenia do 1200kW

stacja transf. nr 2057 120 mm² Al wolna kablowa

stacja transf. nr 2220 120 mm² Al

3x YHAKXSn120/50-20kV

tabela łączeń SJ01

Rozdzielnica	RGP1 – RGR2		
Symbol łącznika	301	401	501
U1=1, U2=1	z	o	z
U1=1, U2=0	z	z	o
U1=0, U2=1	o	z	z
U1=0, U2=0	x	o	x

tabela łączeń SJ02

Rozdzielnica	RGR1	
Symbol łącznika	101	201
U3=1, U4=0	o	z
U3=0, U4=1	z	o
U3=0, U4=0	x	x

tabela łączeń SJ03

Rozdzielnica	RGR2	
Symbol łącznika	601	702
U3=1, U5=0	z	o
U3=0, U5=1	o	z
U3=0, U5=0	x	x

U1 – Załanie z transformatora T1
U2 – Załanie z transformatora T2
U3 – Załanie z transformatora T1 lub T2
U4 – Załanie z agregatu G1
U5 – Załanie z agregatu G2

=1 – obecność napięcia
=0 – brak napięcia

z – łącznik zamknięty
o – łącznik otwarty
x – łącznik w położeniu oprzez zaniku napięcia

RGU1 – sekcja 1
3~50Hz, 400V/TN-C
Ip=16,29kA
Pi=357,9kW
Ps=148,87kW

RGR1 – sekcja 1
3~50Hz, 400V/TN-C
Ip=17,86kA
Pi=1594,7kW
Ps=436,40kW

RGP1 – sekcja 1
3~50Hz, 400V/TN-C
Ip=17,86kA
Pi=1834,1kW
Ps=375,2kW

RGP2 – sekcja 2
3~50Hz, 400V/TN-C
Ip=17,86kA
Pi=2151,5kW
Ps=743,2kW

RGR2 – sekcja 2
3~50Hz, 400V/TN-C
Ip=17,86kA
Pi=1594,5kW
Ps=405,3kW

RGU2 – sekcja 2
3~50Hz, 400V/TN-C
Ip=16,29kA
Pi=386,5kW
Ps=163,15kW

Un=400V, In=630A, Int1s=15kA

Un=400V, In=800A, Int1s=25kA

Un=400V, In=1250A, Int1s=25kA

Un=400V, In=160A, Int1s=25kA

HDGs 5x2,5 – FE180/E90

z RAGR

RGPpoż – rozdzielnica urządzeń p.poż
3×50mb, 400V/TN-C
Ip=25kA
Pi=×W – praca bytowa
Ps=×W – praca pożarowa

REZERWA APARATÓW I MIEJSCA DLA ROZDZIELNICY P.POŻ

WN33.1 4xCAA240H 1x120 istniejące UPS1 zas. bypass stat. 250kVA 200kW REPO wyj. bypass WN33.2 4xCAA240H 1x120

WN32.1 4xCAA240H 1x120 istniejące UPS2 zas. bypass stat. 250kVA 200kW REPO wyj. bypass WN32.2 4xCAA240H 1x120

BUDYNEK C

+C–RGR1
3~50Hz, 400V/TN-C
Ip=10,06kA
Pi=1072,32kW
Ps=347,36kW

+C–RGR2
3~50Hz, 400V/TN-C
Ip=10,35kA
Pi=1060,30kW
Ps=349,76kW

+C–RGW
3~50Hz, 400V/TN-C
Ip=10,35kA
Pi=557,20kW
Ps=312,80kW

ZASILANIE: 3~50Hz, 15kV
Ochrona przeciwporażeniowa: UZIEMIENIE

ZASILANIE: 3~50Hz, 400V/230V
UKŁAD ZASILANIA: ROZDZIELNICE GŁÓWNE: TN–C
INSTALACJE ODBIORCZE: TN–C–S

Ochrona przeciwporażeniowa: SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Złącze kablowe

ZK–SN1 – projektowane złącze kablowe 15kV OSD Tauron – zasilanie 1
ZK–SN2 – projektowane złącze kablowe 15kV OSD Tauron – zasilanie 2

Stacja transformatorowa ST1

RSN1 – rozdzielnica 15kV, zasilanie 1
RSN2 – rozdzielnica 15kV, zasilanie 2
T1, T2 – transformatory 15,0/6kV 800kVA
–RGP1 – rozdzielnica główna 0,4kV – sekcja 1 zasilania podstawowego
–RGP2 – rozdzielnica główna 0,4kV – sekcja 2 zasilania podstawowego
–RGR1 – rozdzielnica główna 0,4kV – sekcja 1 zasilania rezerwowanego
–RGR2 – rozdzielnica główna 0,4kV – sekcja 2 zasilania rezerwowanego
–RGU1 – rozdzielnica główna 0,4kV – sekcja 1 zasilania gwarantowanego
–RGU2 – rozdzielnica główna 0,4kV – sekcja 2 zasilania gwarantowanego
G1, G2 – istniejące agregaty prądotwórcze 0,4kV 2x400kVA(440kVA)
RAGR – rozdzielnica przełączenia agregatów prądotwórczych
UPS1, UPS2 – istniejące zasilacze UPS 0,4kV 2x250kVA,

Rozdzielnice budynkowe i urządzenia zasilane z –RG

Bud. A – UROLOGIA

+A–TG–T15 – rozdzielnica istniejąca
+A–TG–T13 – rozdzielnica istniejąca
+TG–RP02 – rozdzielnica istniejąca

Bud. B – KRWIODAWSTWO

+B–RNP – rozdzielnica istniejąca – do modernizacji
+B–RN6 – rozdzielnica istniejąca – do modernizacji

Bud. C – ADMINISTRACJA, SOR, OKULISTYKA

+C–RGR1 – rozdzielnica projektowana transferowa rezerwowana sekcj 1
+C–RGR2 – rozdzielnica projektowana transferowa rezerwowana sekcj 2
+C–RC8 – rozdzielnica projektowana transferowa – wentylacja
+C–RNP – rozdzielnica projektowana – rezerwowana
+C–RN8 – rozdzielnica projektowana – rezerwowana
+C–RN8 – rozdzielnica projektowana – zasilania podst. – wentylacja

Bud. D – STERYLIZATORIA, RADIOLOGIA

+D–ZK–36 – rozdzielnica istniejąca zmodern. /rez. miejsca aparatury/
+D–ZK–46 – rozdzielnica istniejąca zmodern. /rez. miejsca aparatury/
+D–T3 – rozdzielnica istniejąca do modernizacji
+D–T4 – rozdzielnica istniejąca do modernizacji
+D–SSP – istniejąca sterylizatornia
+D–RTG – ozn. T14 radiologia / do przeniesienia/

Bud. D1 – PEDIATRIA

+D1–RNP – rozdzielnica istniejąca zmodernizowana
+D1–RN6 – rozdzielnica istniejąca zmodernizowana
+D1–RN8 – rozdzielnica istniejąca zmodernizowana – wentylacja

Bud. E – GINEKOLOGIA

+E–RNP – rozdzielnica istniejąca zmodernizowana
+E–RN6 – rozdzielnica istniejąca zmodernizowana
+E–RN8 – rozdzielnica istniejąca zmodernizowana – wentylacja

Bud. E1 – PORODÓWKA, NOWORODKI

+E1–T7 – (T5) rozdzielnica istniejąca do modernizacji
+E1–T8 – (T6) rozdzielnica istniejąca do modernizacji

Bud. F – CHIRURGIA URAZOWA I OGÓLNA

+F–T5 – rozdzielnica istniejąca do modernizacji
+F–T6 – rozdzielnica istniejąca do modernizacji

Bud. F1 – NEUROLOGIA

+F1–RNP – rozdzielnica istniejąca zmodernizowana
+F1–RN6 – rozdzielnica istniejąca zmodernizowana
+F1–RN8 – rozdzielnica istniejąca zmodernizowana – wentylacja
+F1–T9 – rozdzielnica istniejąca do modernizacji
+F1–T10 – rozdzielnica istniejąca do modernizacji
+F1–RPC – rozdzielnica istniejąca pomp ciepła

Bud. G – ODDZIAŁ ZAKAŹNY, DERMATOLOGIA

+G–RNP – rozdzielnica istniejąca zmodernizowana
+G–RN6 – rozdzielnica istniejąca zmodernizowana
+G–RN8 – rozdzielnica istniejąca zmodernizowana – wentylacja

OBIEKTY POZA BUDYNKAMI

+P1–RN – rozdzielnica istniejąca – stara portiernia
+P2–RN – rozdzielnica istniejąca – nowa portiernia
+WC–RN – rozdzielnica istniejąca wolnostojąca
+RC–TOMO – rozdzielnica istniejąca tomografu komputerowego

ROZDZIELNICE W BUDYNKU A ZASILANE Z BUDYNKU C

+A–T61 – rozdzielnica istniejąca napięcia gwarantowanego
+A–T51.1 – rozdzielnica istniejąca napięcia gwarantowanego

istniejące – połączenie kabli projektowanych z istniejącymi

WYDRUK: 2022-06-21

Nazwa inwestycji:

Przedmiotem budowy infrastruktury technicznej Szpitala Specjalistycznego im. S. Żeromskiego SP ZOZ w Krakowie na ul. nr dz. 2464/6, 2464/7, 2463/8, obr. 47 Nowa Huta, Kraków na cele opieki bezmotorowej, mobilnej SPL przeszczepu szpiku płodowych, wybiórki SPL miejscowy ułatwienia z realizacją: wewnętrznych (elektryczne, wody, kanalizacji sanitarnej, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, budowa podziemnego tunelu technologicznego, przebudowa zewnętrznego układu wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, budowa zewnętrznej sieci ciepłowniczej, budowa zewnętrznego układu wewnętrznej instalacji wody, budowa zewnętrznego układu wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej SN, demontaż fragmentu zewnętrznego układu wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej SN, budowa zewnętrznego układu wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej nN, demontaż fragmentu zewnętrznego układu wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej nN, budowa zewnętrznego układu wewnętrznej instalacji teletechnicznych, budowa linii kablowej oraz szkodliwe zewnętrznych, przebudowa wybudowanej linii kablowej oraz szkodliwe zewnętrznych, budowa linii kablowej oraz szkodliwe zewnętrznych.

Przedmiotem budowy fragmentu przebudowy, z budynku Szpitala Specjalistycznego im. S. Żeromskiego SP ZOZ w zakresie przeniesienia rozdzielni WN i skanalizowanie z UPS. Wykonanie robót budowlanych polegających na zasypaniu istniejącej dotychczas zewnętrznego przy zasilaniu Z" oraz wykonania tymczasowych obiektów technologicznych w ścianie fundamentowej na cele przeniesienia istniejących agregatów prądotwórczych do nowoprojektowanego przebudowanego budynku infrastruktury technicznej oraz demontaż istniejących komórek spalinowych oraz zabezpieczenia istniejących otworów w ścianie fundamentowej.

Adres inwestycji:

dz. nr ew. 2464/6, 2464/7, 2463/8, obręb: 0047 Nowa Huta, Kraków

Inwestor:

Szpital Specjalistyczny im. Stefana Żeromskiego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krakowie

Generalny projektant:
LEGPROJ Sp. z o.o.
ul. Ciepłownicza 7
31-587 Kraków

Jednostka projektowa:
OSET Jerzy Tosiłowski
ul. Kazimierza Dejsa 23
31-391 KRAKÓW

Projektant:
mgr inż. Jerzy Tosiłowski
Uprawnienia budowlane w zakr. BAP/0019/PWOD/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Sprawdzający:
mgr inż. Jarosław Zybała
Uprawnienia budowlane w zakr. BAP/0019/PWOD/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Tytuł rysunku:
Schemat strukturalny zasilania kompleksu - projektowany

Branża projektowa:	Data wydr.
ELEKTRYCZNA	17/12/2022
Faza: PROJEKT TECHNICZNY	Rewizja:
	Skala:
	Format:

Numer rysunku:
ZER_PT_E_013_00

KOPIOWANIE WYDAWANIE OPRACOWANIA, JAK TEŻ JEGO PRZEBIEGÓW W FORMIE PISEMNEJ, WYSYŁANYCH PISEMNIE, W FORMIE ELEKTRONICZNEJ, WYSYŁANYCH DROGĄ ELEKTRONICZNĄ, BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE. PODLEGA OCHRONIE NA MOCY USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH.