

**PRE**  
**EDWARD BIEL**

[www.prebiel.pl](http://www.prebiel.pl)

Stacje transformatorowe  
betonowe z obsługą  
od wewnątrz

Stacje transformatorowe  
metalowe z obsługą od zewnątrz  
lub od wewnątrz



**OZE**



**30**  
lat



### ZASTOSOWANIE

Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz przeznaczone są do współpracy z siecią kablową lub kablowo - napowietrzną średniego napięcia o układzie pierścieniowym lub promieniowym oraz siecią kablową niskiego napięcia. Służą do zasilania osiedli mieszkaniowych w miastach, parków i terenów rekreacyjnych, osiedli podmiejskich i wsi, placów budów, zakładów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych.

### WYPOSAŻENIE

Stacje transformatorowe w obudowach betonowych z obsługą od wewnątrz wyposażone są standardowo w:

- transformator,
- rozdzielnicę SN,
- rozdzielnicę nN,
- tablicę pomiarową,
- szafkę telemekhaniki,
- stolarkę drzwiową i wentylacyjną,
- instalację oświetleniową i uziemiającą,
- systemy uszczelnień kabli.

Wymiary i wyposażenie stacji dostosowywane są każdorazowo do indywidualnych potrzeb i wymagań klienta.

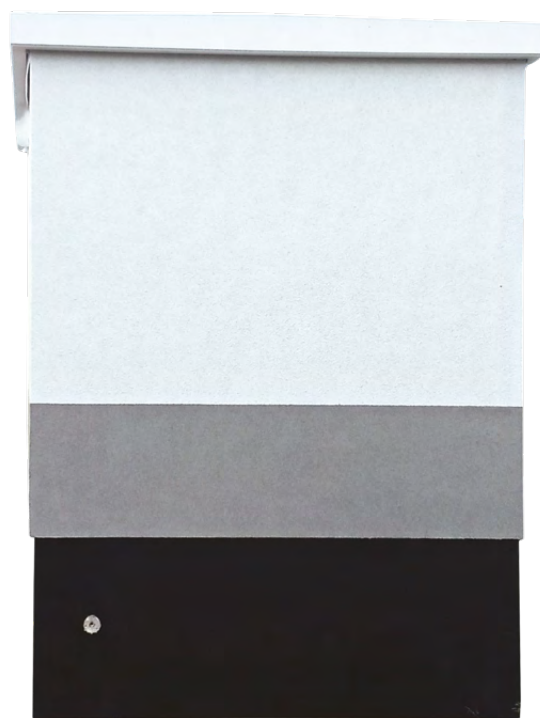
### WYKONANIE

Konstrukcja obudowy stacji składa się z trzech niezależnych elementów, tj. piwnicy kablowej, bryły głównej oraz dachu. Piwnica kablowa posiada przedział kablowy oraz wydzieloną szczelną misę olejową. W bryle głównej umieszczone są rozdzielnice SN i nN oraz transformator. Stacja przystosowana jest do obsługi wewnętrznej (odpowiednie wymiary pomieszczeń) i posiada drzwi wejściowe do części z rozdzielnicami SN i nN oraz osobne drzwi wejściowe do części z transformatorem. Komora transformatora oddzielona są od części eksploatacyjnej przegrodą siatkową. Wejście do piwnicy kablowej odbywa się przez właz umieszczony w przedziale z rozdzielnicami.

Grubość ścian w zależności od wymagań zamawiającego może wynosić 0,10m, 0,12m lub 0,15m (REI120).

## PARAMETRY ZNAMIONOWE

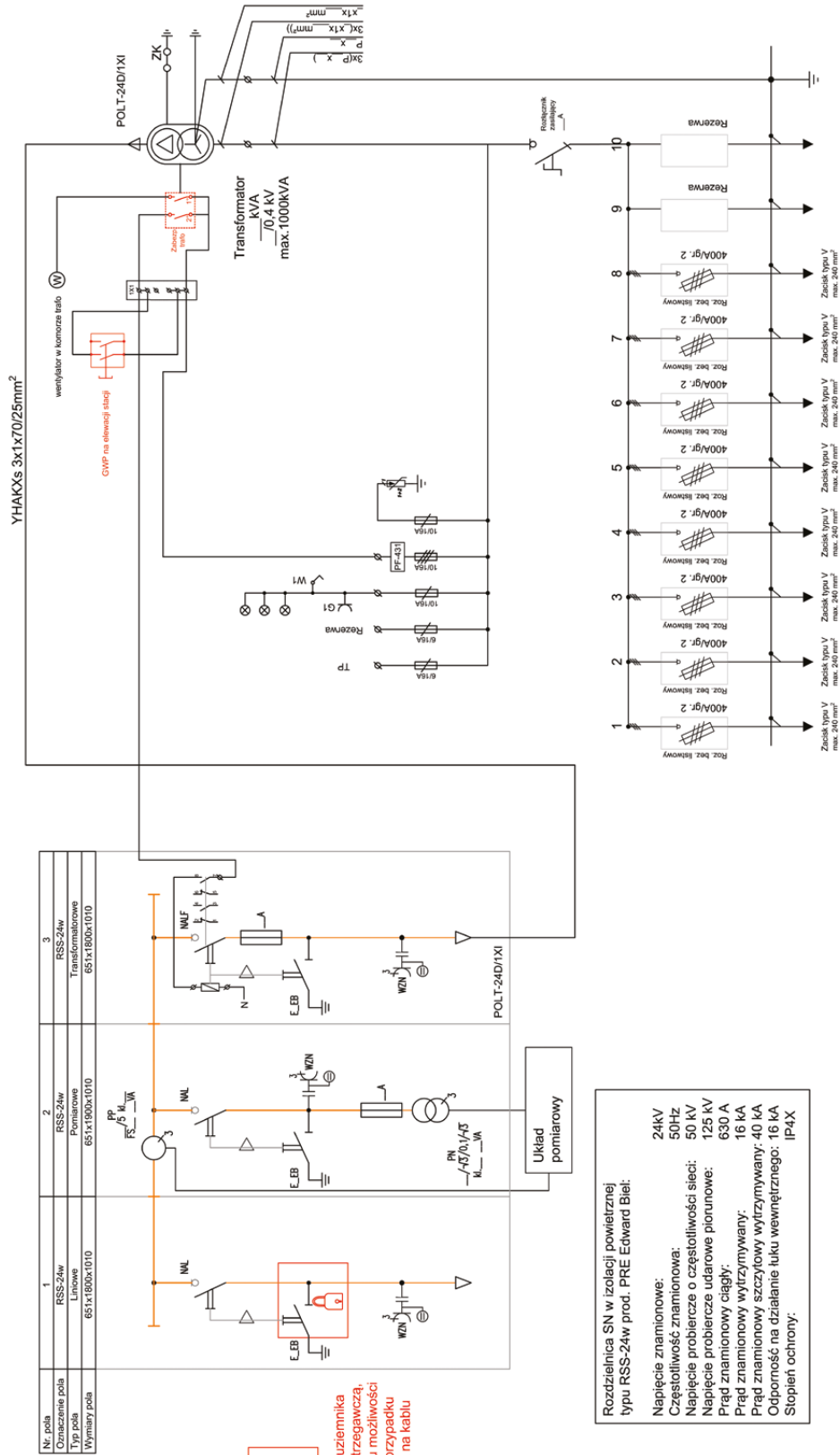
Długość	4 – 10 m
Szerokość	2,61 m
Wysokość wewn. / zewn. / od gruntu	2,45 / 2,75 / 2,85 m
Klasa betonu - dach	C50/60 W8 F150
Klasa betonu - bryła główna	C35/45 W8 F150
Klasa betonu - piwnica	C35/45 W8 F150
Obciążenia dachu stacji	3500N/m <sup>2</sup>
Obciążenia dachu stacji śniegiem	960N/m <sup>2</sup>
Wytrzymałość dachy na obciążenia wiatrem	150N/m <sup>2</sup>
Wytrzymałość ścian na obciążenia wiatrem	450N/m <sup>2</sup>
Trwałość w warunkach korozyjnych	XC3
Wytrzymałość na uderzenia	20 J



# STBW 2610x4000-10000 H2850

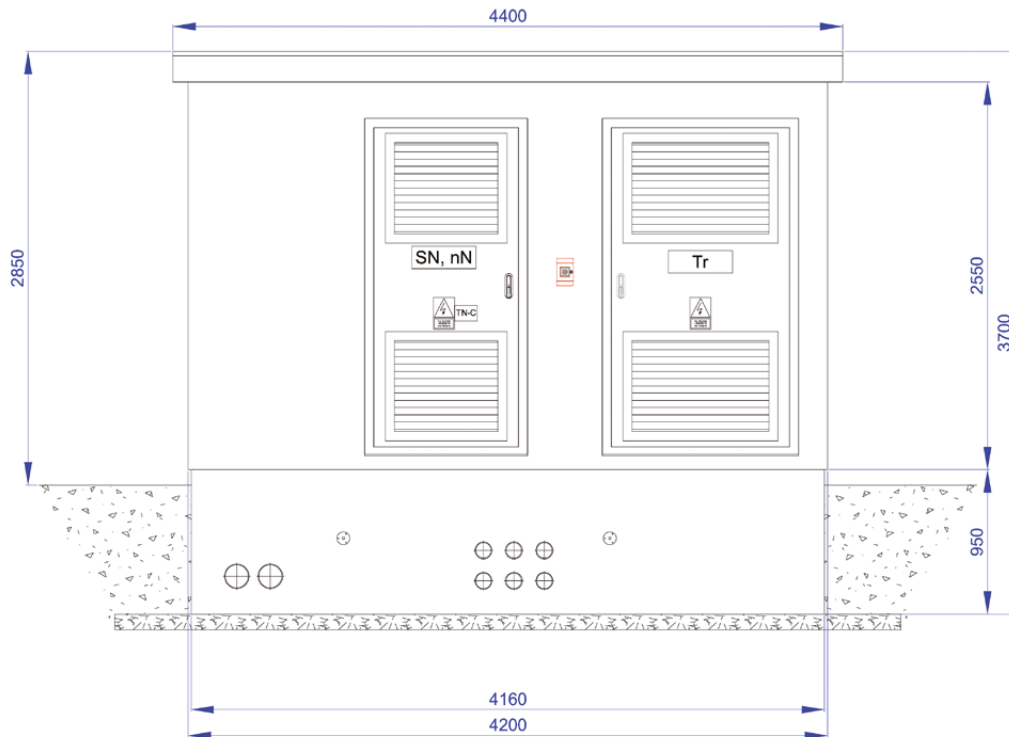
Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz  
Stacje jednotransformatorowe

## PRZYKŁADOWY SCHEMAT STACJI STBW



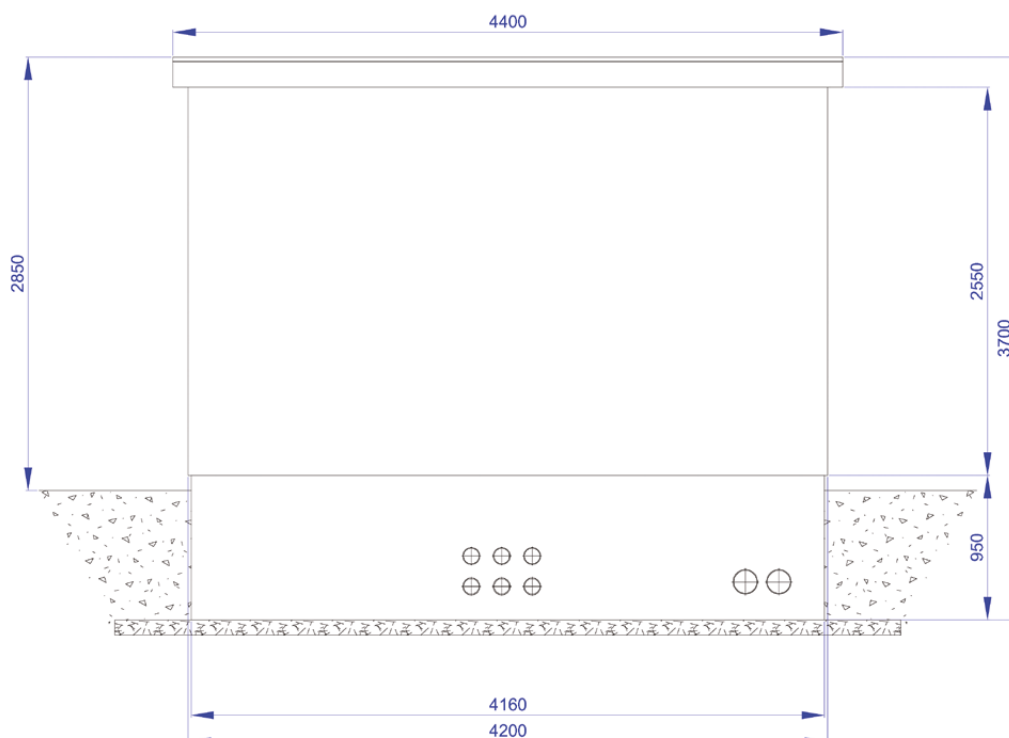
 WIDOK Z PRZODU

SKALA 1:50



 WIDOK Z TYŁU

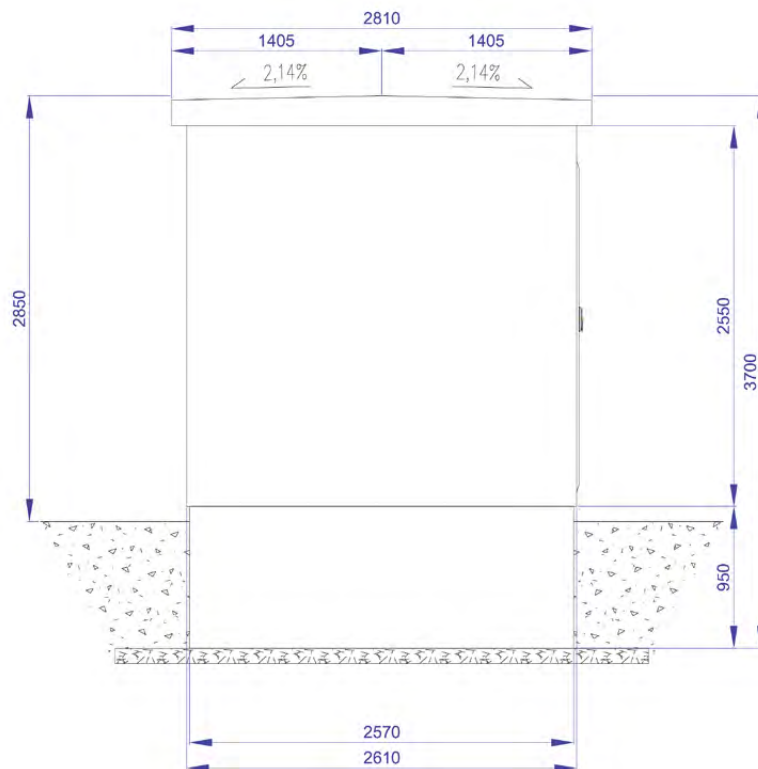
SKALA 1:50





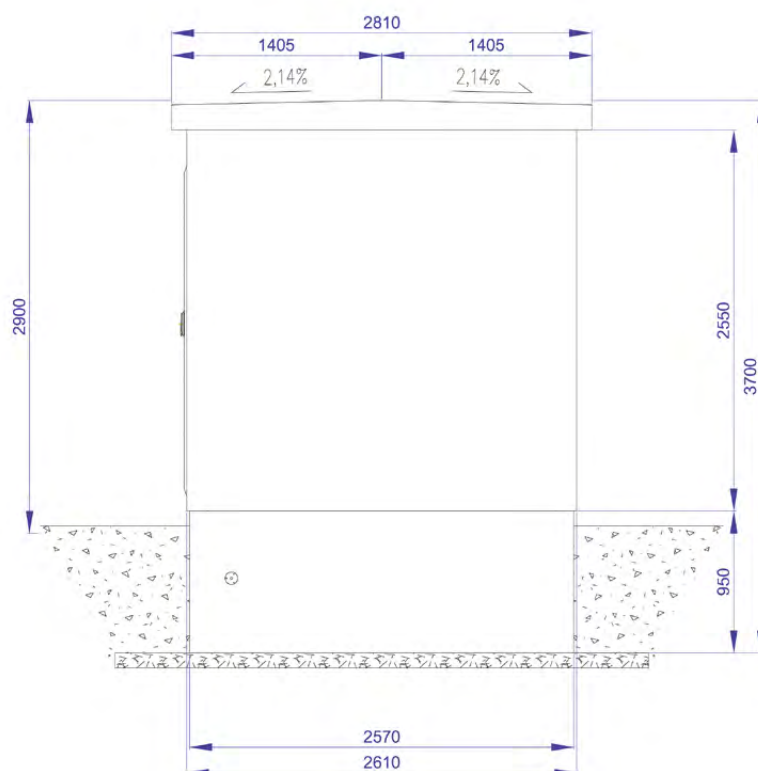
## WIDOK Z LEWEJ

SKALA 1:50



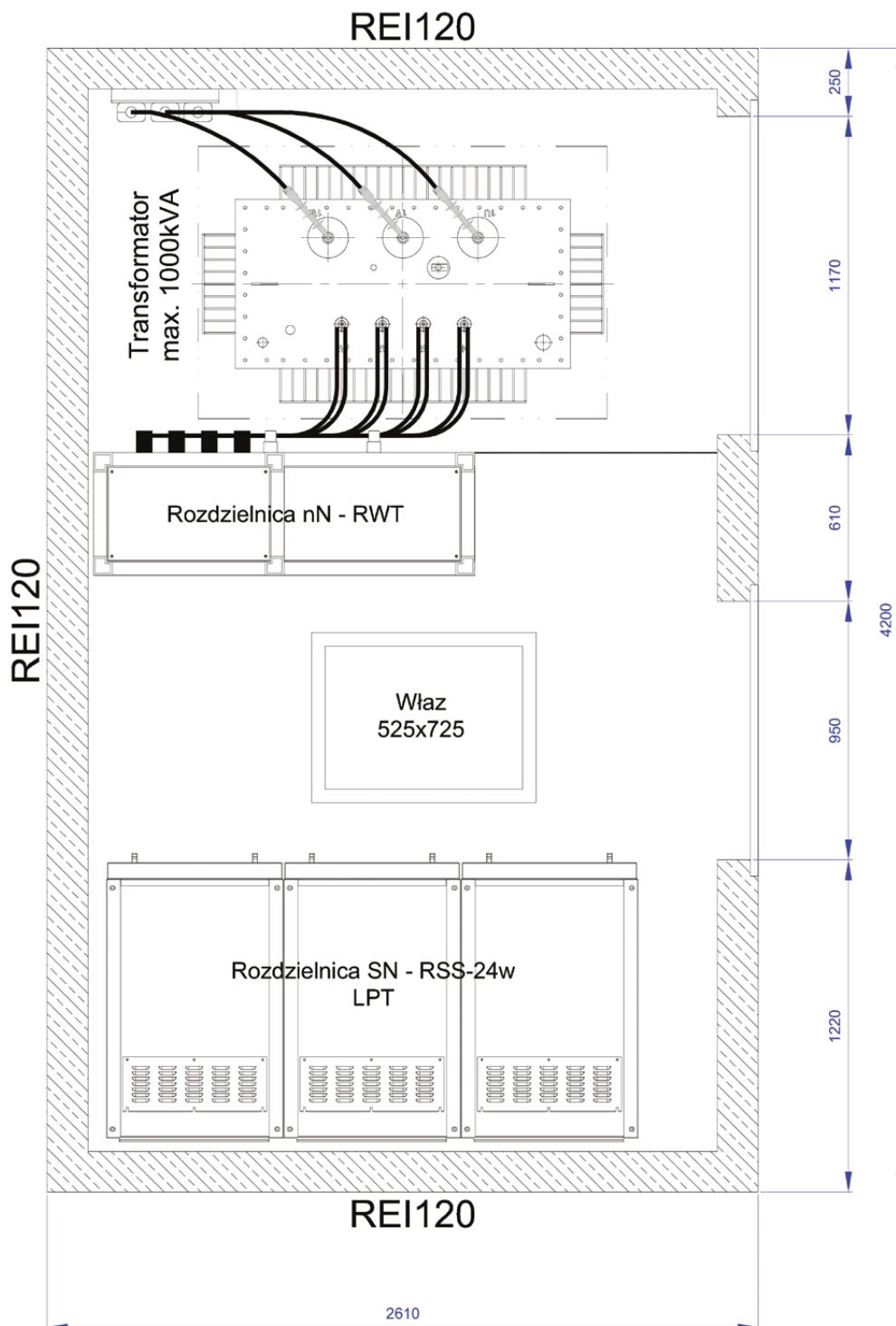
## WIDOK Z PRAWYJ

SKALA 1:50



ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ

SKALA 1:25



# STBW 2610x4000-10000 H2850

## Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz

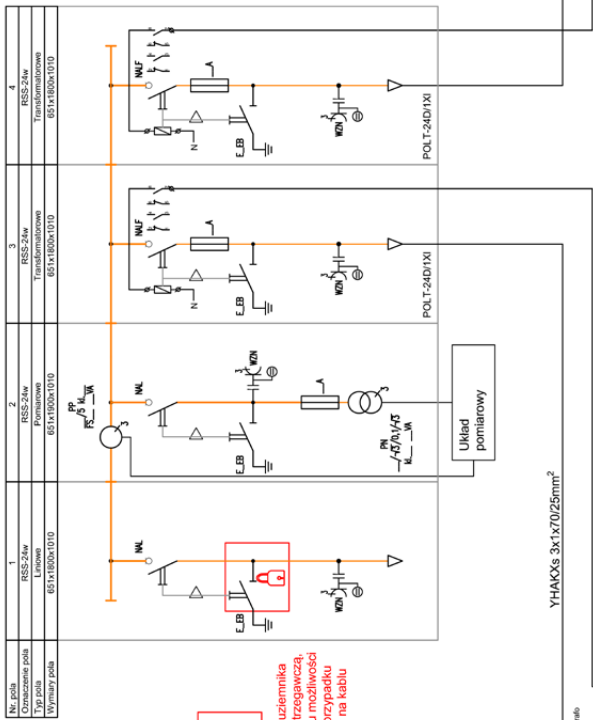
## Stacje dwutransformatorowe

### PRZYKŁADOWY SCHEMAT STACJI STBW

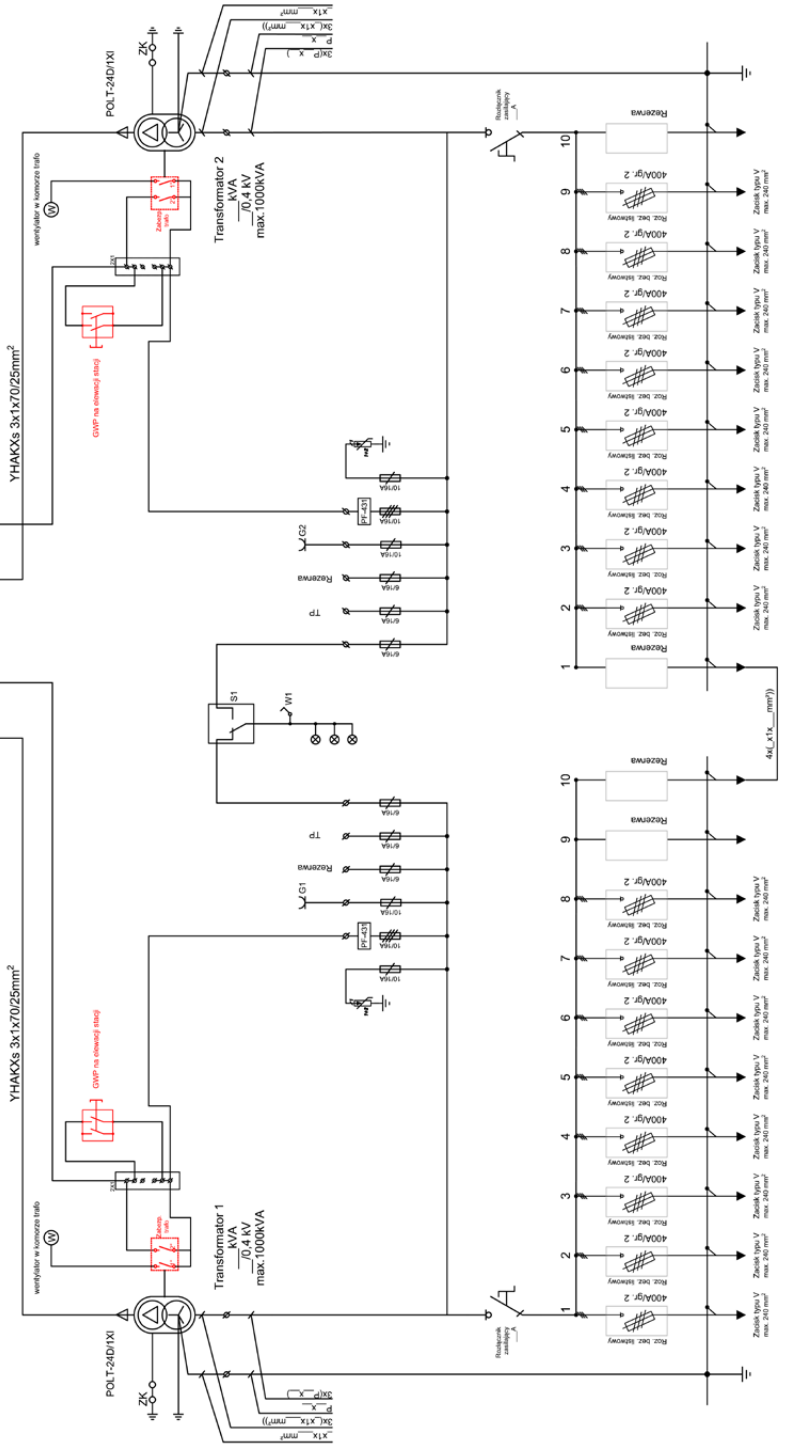


Rozdzielnica SN w izolacji powietrznej typu RSS-24w prod. PRE Edward Biel.

Napięcie znamionowe: 24kV  
 Częstotliwość znamionowa: 50Hz  
 Napięcie probiercze o częstotliwości sieci: 50 kV  
 Napięcie probiercze udarowe piorunowe: 230 kV  
 Prąd znamionowy ciągły: 130 A  
 Prąd znamionowy wytrzymałowy: 100 A  
 Ciężar znamionowy: 1000 kg  
 Odporność na działanie łuku wewnętrzznego: 16 kA  
 Stopień ochrony: IP4X



Kłódka na gniazdo uziemnika wraz z tabliczką ostrzegawczą, informującą o braku możliwości uzziemienia pola w przypadku obecności napięcia na kablu



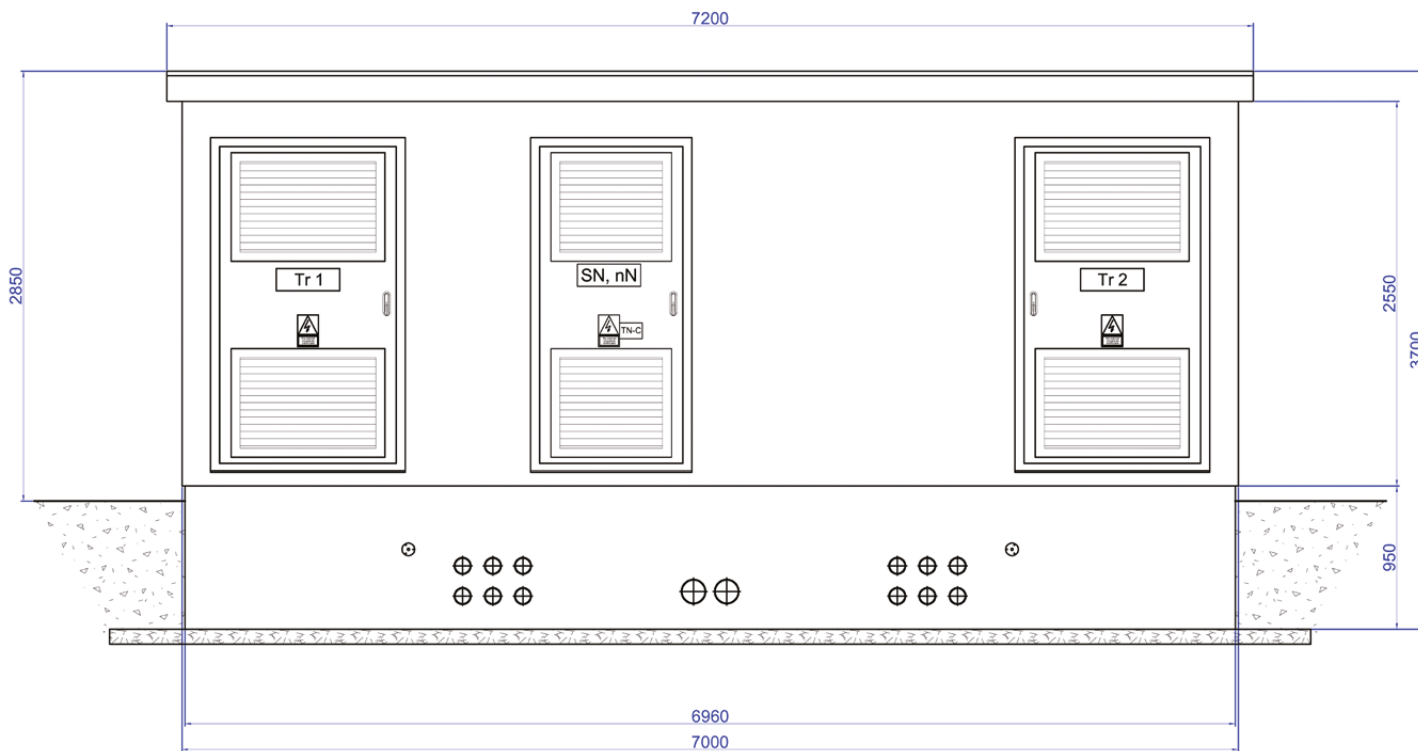
# STBW 2610x4000-10000 H2850

Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz  
Stacje dwutransformatorowe

STBW

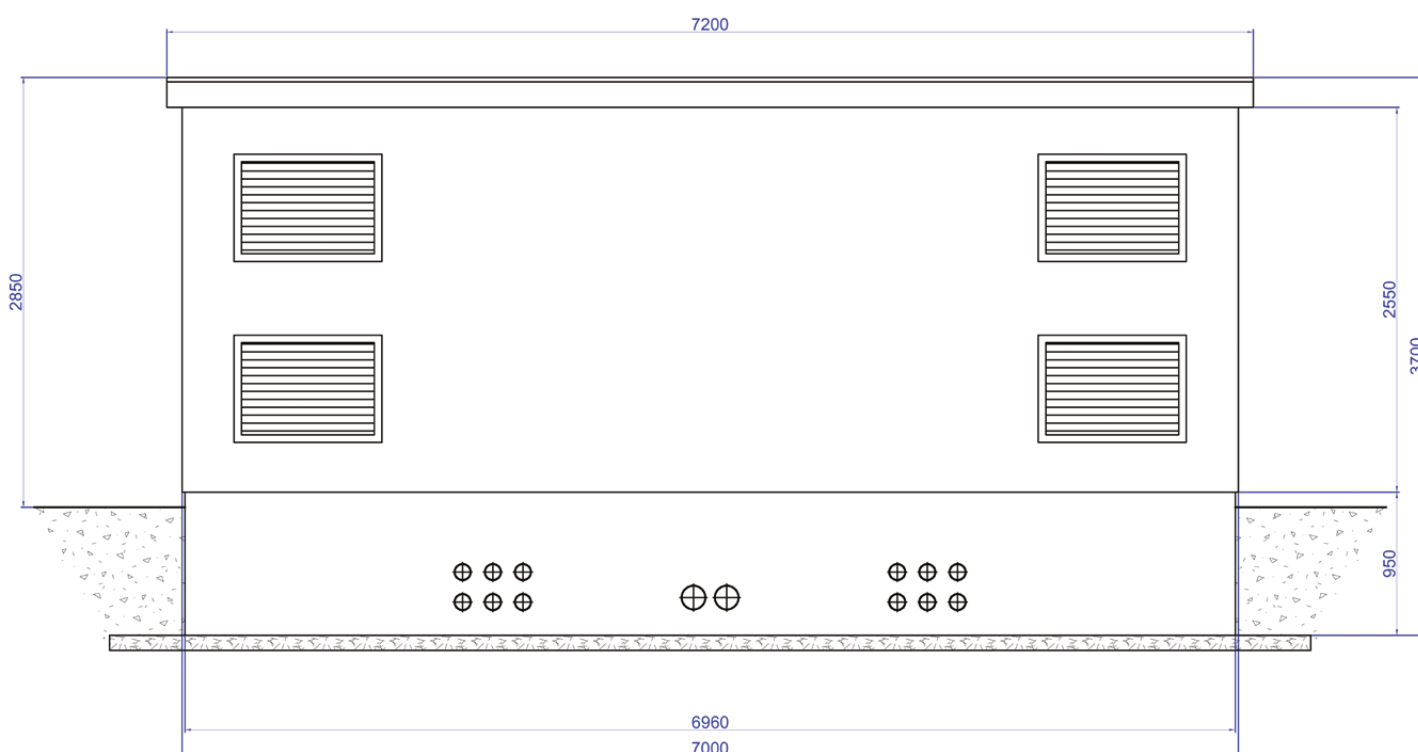
## WIDOK Z PRZODU

SKALA 1:50



## WIDOK Z TYŁU

SKALA 1:50



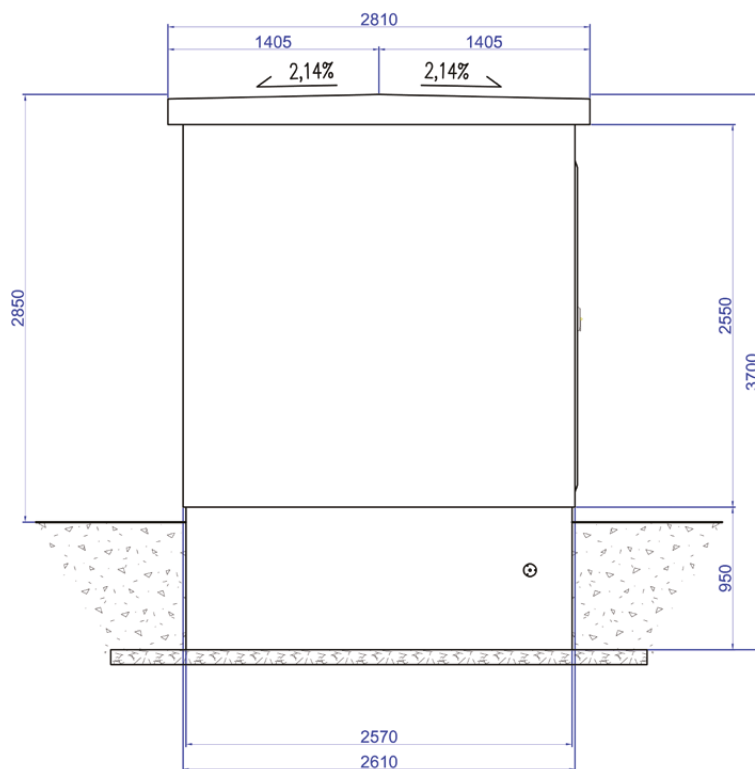
Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz

www.prebiel.pl



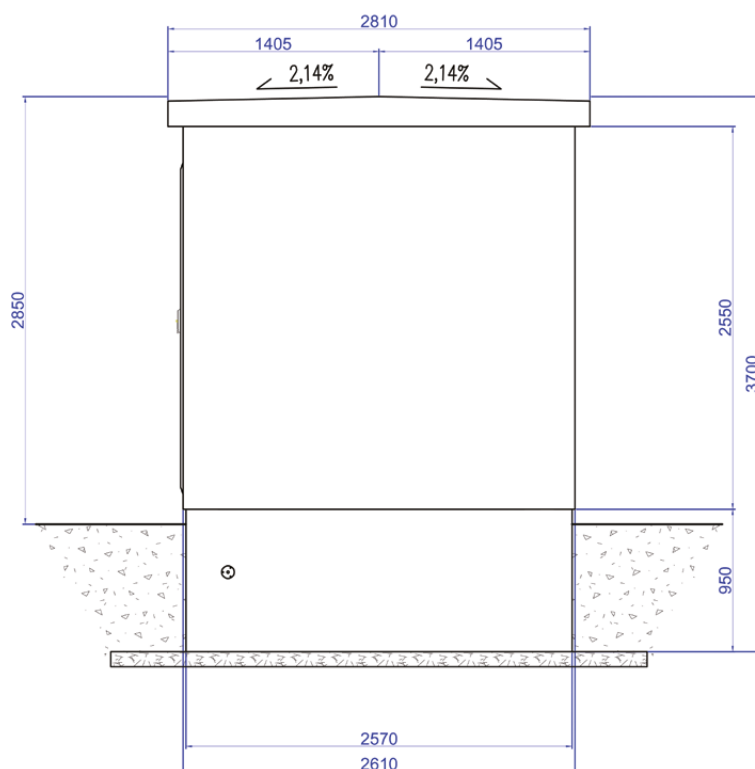
WIDOK Z LEWEJ

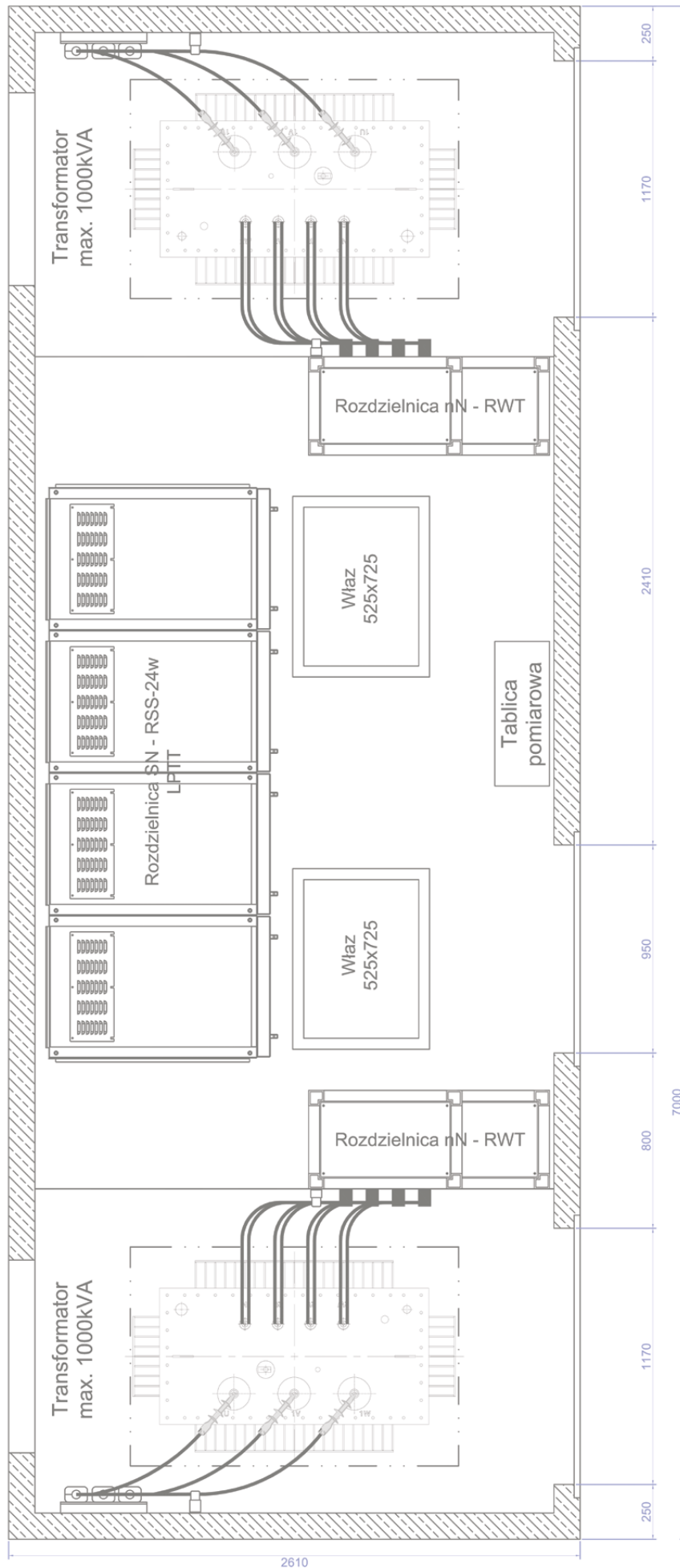
SKALA 1:50



WIDOK Z PRAWEJ

SKALA 1:50





## STBW 3000x4000-10000 H2850

### Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz



#### ZASTOSOWANIE

Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz przeznaczone są do współpracy z siecią kablową lub kablowo - napowietrzną średniego napięcia o układzie pierścieniowym lub promieniowym oraz siecią kablową niskiego napięcia. Służą do zasilania osiedli mieszkaniowych w miastach, parków i terenów rekreacyjnych, osiedli podmiejskich i wsi, placów budów, zakładów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych.

#### WYPOSAŻENIE

Stacje transformatorowe w obudowach betonowych z obsługą od wewnątrz wyposażone są standardowo w:

- transformator,
- rozdzielnicę SN,
- rozdzielnicę nN,
- tablicę pomiarową,
- szafkę telemekhaniki,
- stolarkę drzwiową i wentylacyjną,
- instalację oświetleniową i uziemiającą,
- systemy uszczelnień kabli.

Wymiary i wyposażenie stacji dostosowywane są każdorazowo do indywidualnych potrzeb i wymagań klienta.

#### WYKONANIE

Konstrukcja obudowy stacji składa się z trzech niezależnych elementów, tj. piwnicy kablowej, bryły głównej oraz dachu. Piwnica kablowa posiada przedział kablowy oraz wydzieloną szczelną misę olejową. W bryle głównej umieszczone są rozdzielnice SN i nN oraz transformator. Stacja przystosowana jest do obsługi wewnętrznej (odpowiednie wymiary pomieszczeń) i posiada drzwi wejściowe do części z rozdzielnicami SN i nN oraz osobne drzwi wejściowe do części z transformatorem. Komora transformatora oddzielona są od części eksploatacyjnej przegrodą siatkową. Wejście do piwnicy kablowej odbywa się przez właz umieszczony w przedziale z rozdzielnicami.

Grubość ścian w zależności od wymagań zamawiającego może wynosić 0,10m, 0,12m lub 0,15m (REI120).

## PARAMETRY ZNAMIONOWE

Długość	4 – 10 m
Szerokość	3,00 m
Wysokość wewn. / zewn. / od gruntu	2,45 / 2,75 / 2,85 m
Klasa betonu - dach	C50/60 W8 F150
Klasa betonu - bryła główna	C35/45 W8 F150
Klasa betonu - piwnica	C35/45 W8 F150
Obciążenia dachu stacji	3500N/m <sup>2</sup>
Obciążenia dachu stacji śniegiem	960N/m <sup>2</sup>
Wytrzymałość dachy na obciążenia wiatrem	150N/m <sup>2</sup>
Wytrzymałość ścian na obciążenia wiatrem	450N/m <sup>2</sup>
Trwałość w warunkach korozyjnych	XC3
Wytrzymałość na uderzenia	20 J



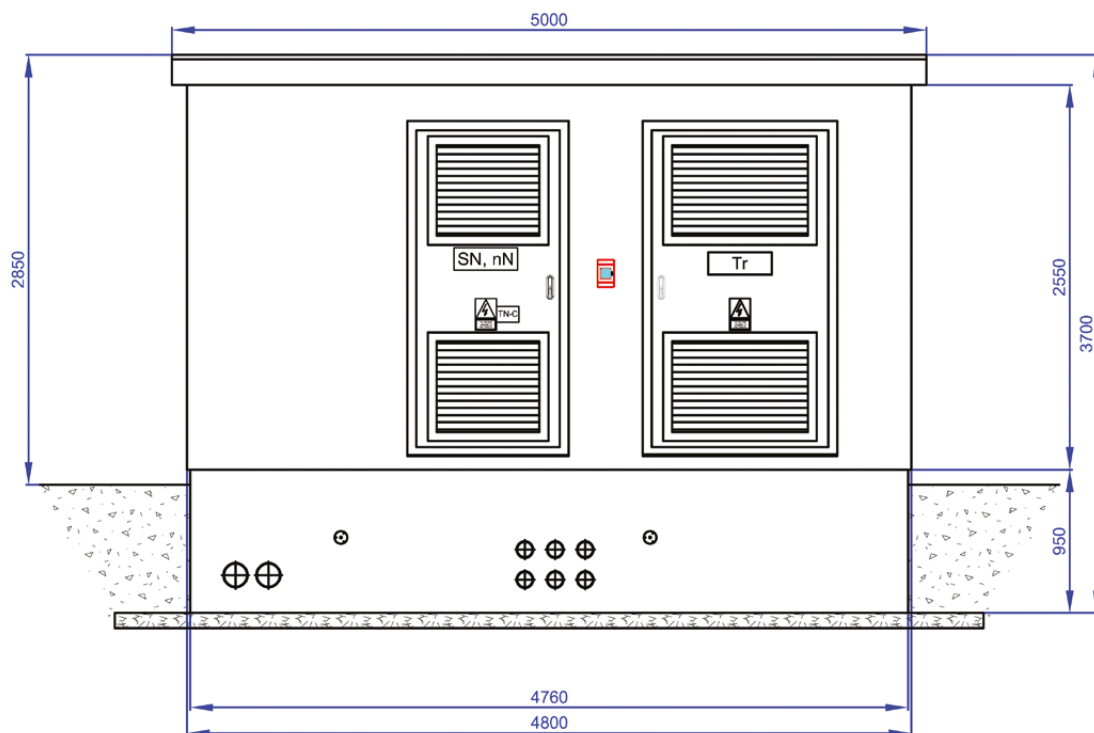
Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz

[www.prebiel.pl](http://www.prebiel.pl)



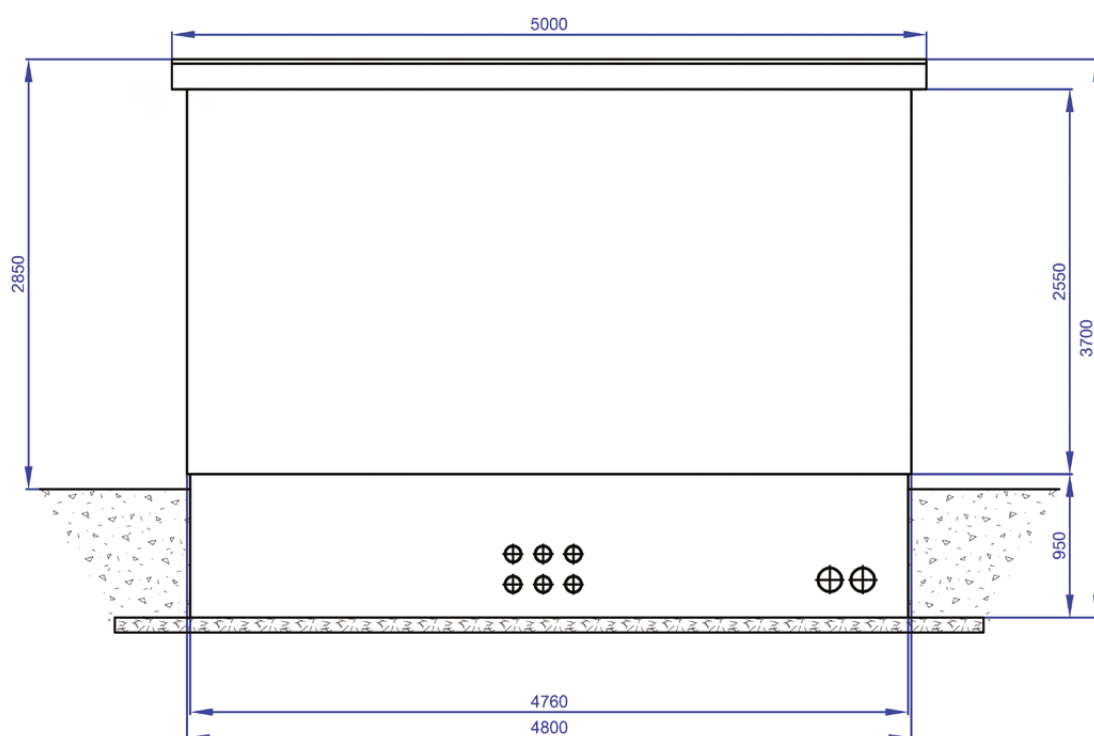
 WIDOK Z PRZODU

SKALA 1:50



 WIDOK Z TYŁU

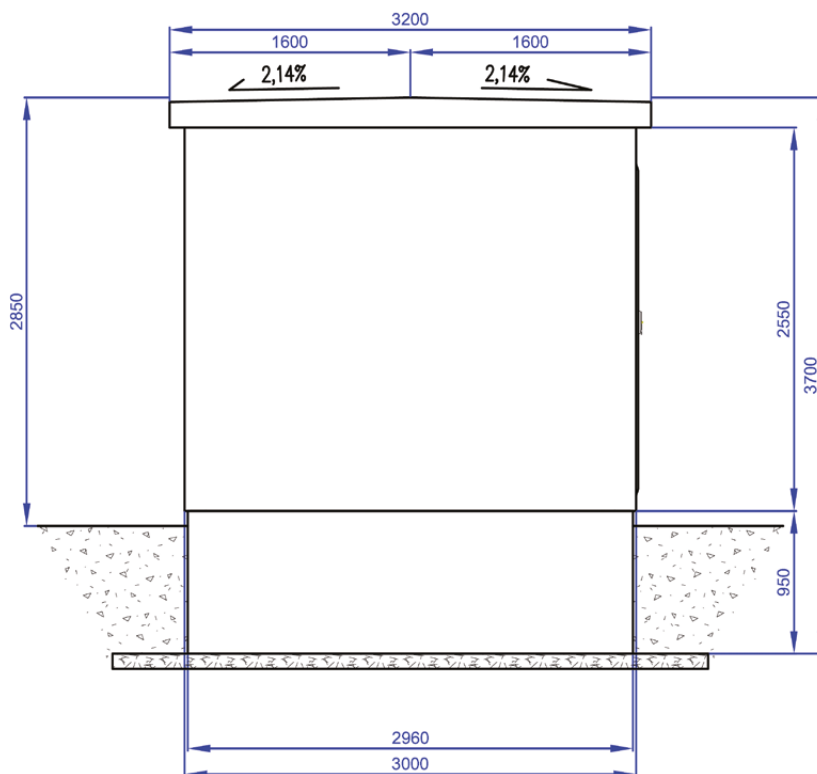
SKALA 1:50





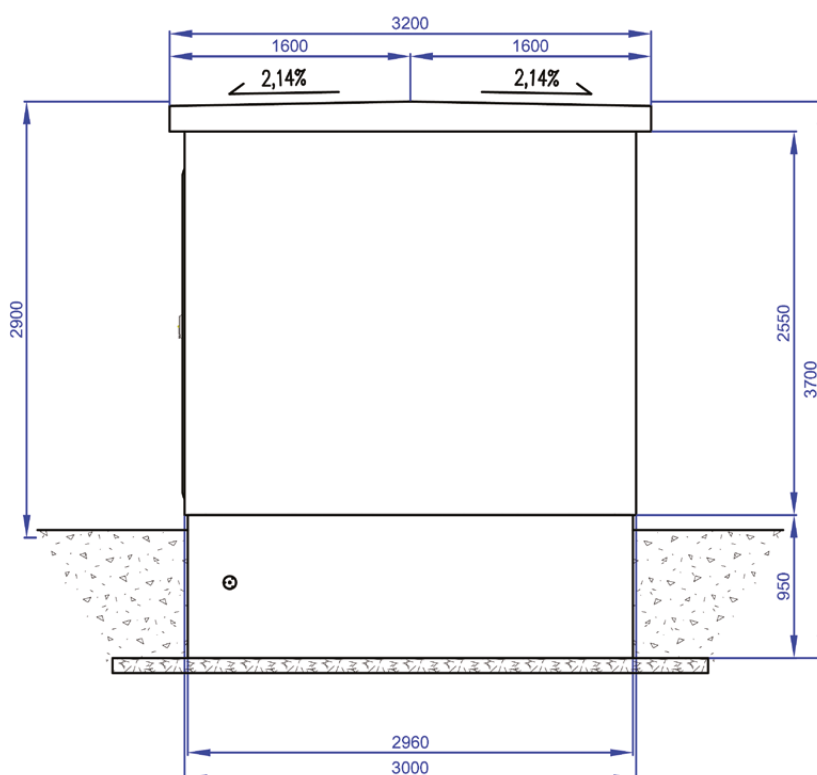
## WIDOK Z LEWEJ

SKALA 1:50

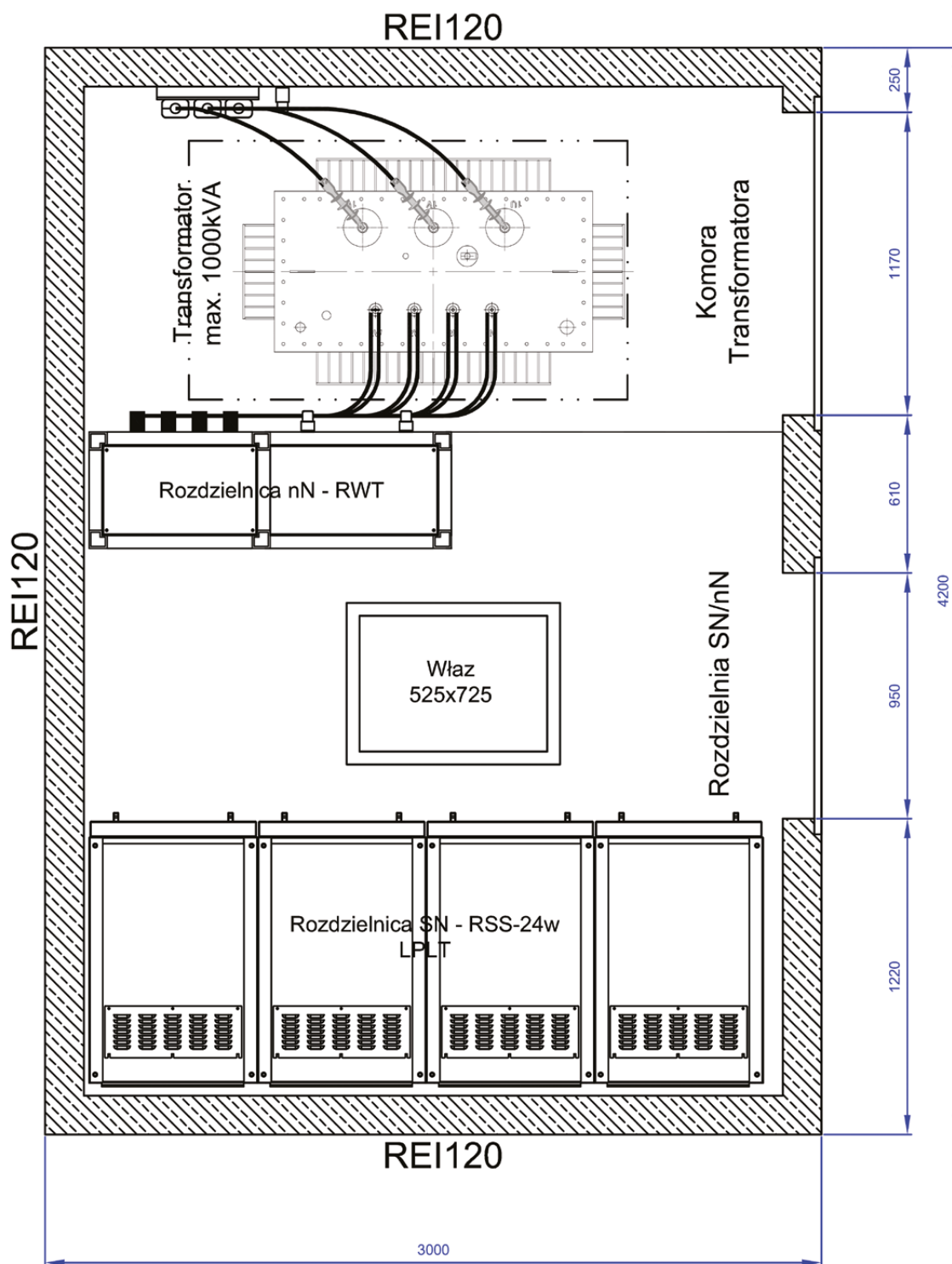


## WIDOK Z PRAWYJ

SKALA 1:50



ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ



Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz

# STBW 3000x4000-10000 H2850

## Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz

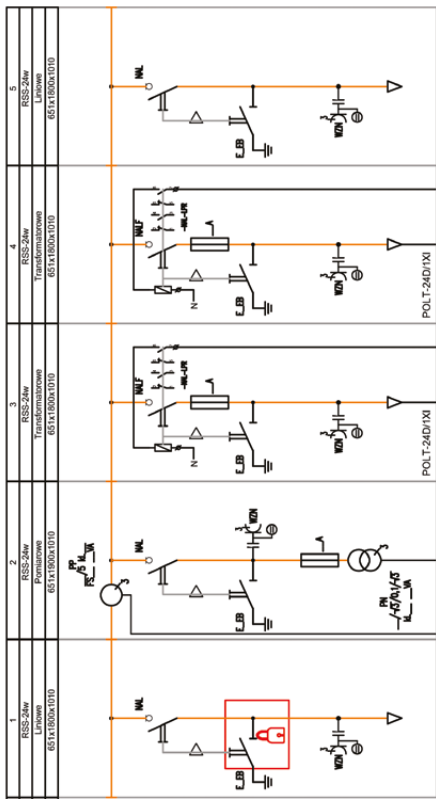
### Stacje dwutransformatorowe

## PRZYKŁADOWY SCHEMAT STACJI STBW

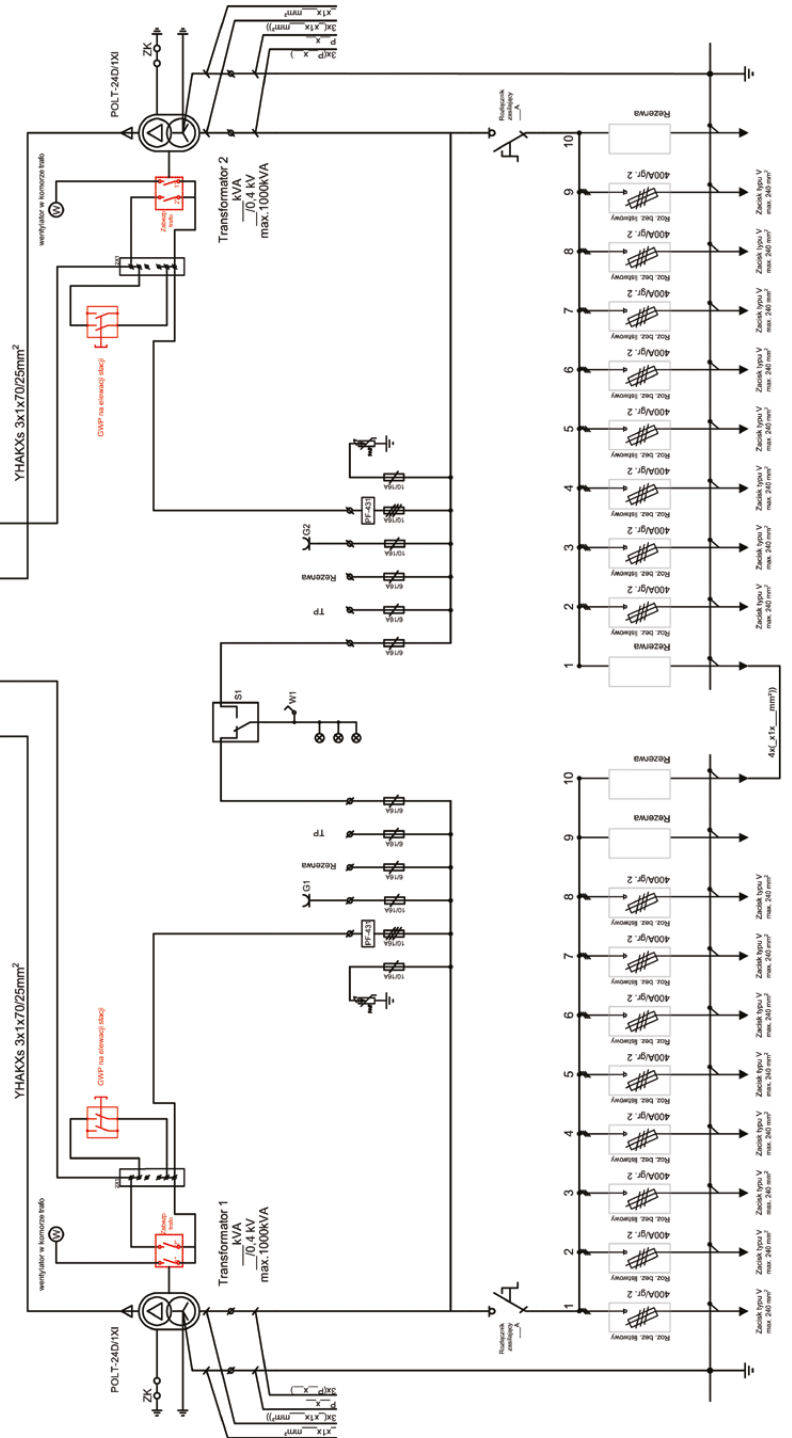


Rozdzielnica SN w izolacji powietrznej typu RSS-24w prod. PRE Edward Biel:

- Napięcie znamionowe: 24kV
- Częstotliwość znamionowa: 50Hz
- Napięcie probiercze o częstotliwości sieci: 125 kV
- Napięcie probiercze udarowe pionowe: 630 kV
- Prąd znamionowy ciągły: 16 kA
- Prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany: 40 kA
- Odporność na działanie łuku wewnętrzznego: 16 kA
- Stopień ochrony: IP4X



**Kłódka na gnieździe uzemiennika**  
 Kłódka na gnieździe uzemiennika  
 oznacza, że nie należy dokonywać  
 prac, które mogłyby spowodować  
 uszkodzenie uzemiennika lub  
 uzemiennika pola w przypadku  
 obecności napięcia na kablu

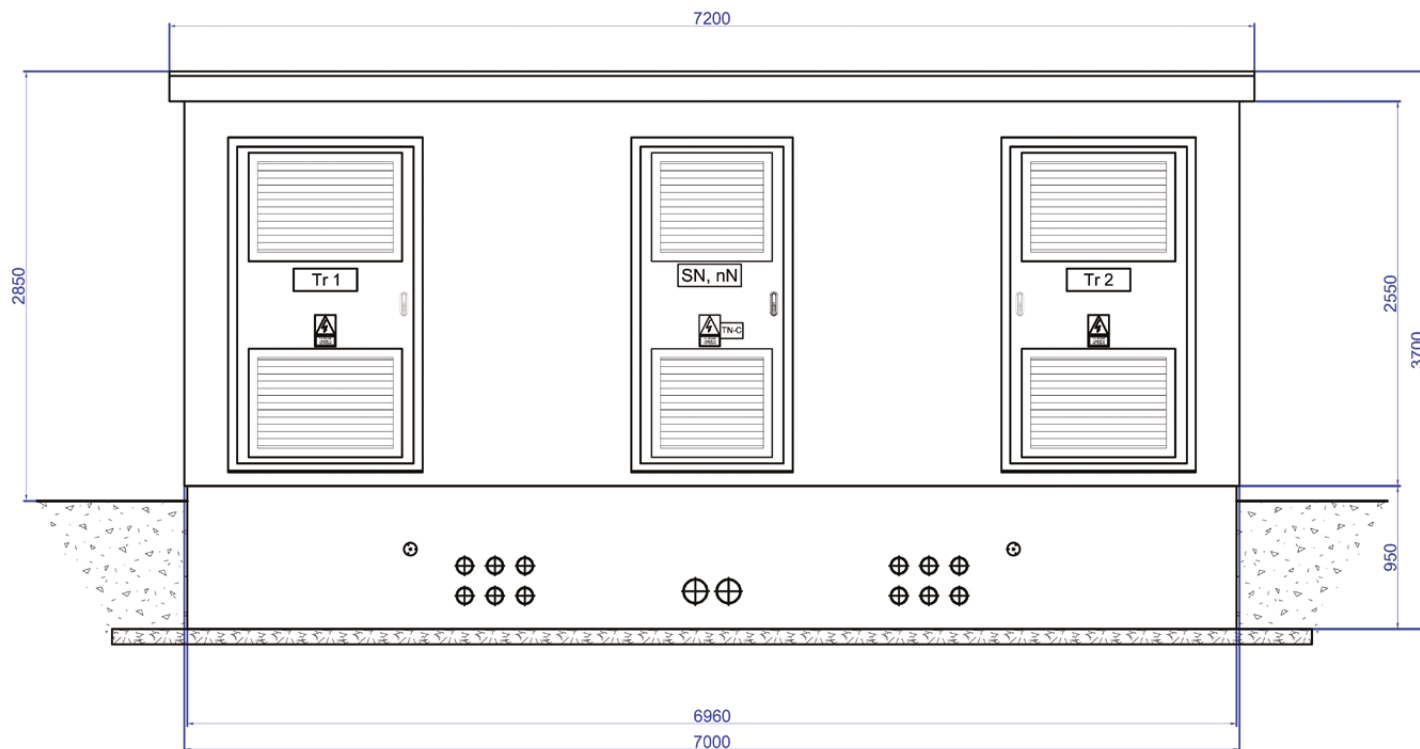


**STBW 3000x4000-10000 H2850**  
**Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz**  
**Stacje dwutransformatorowe**

STBW

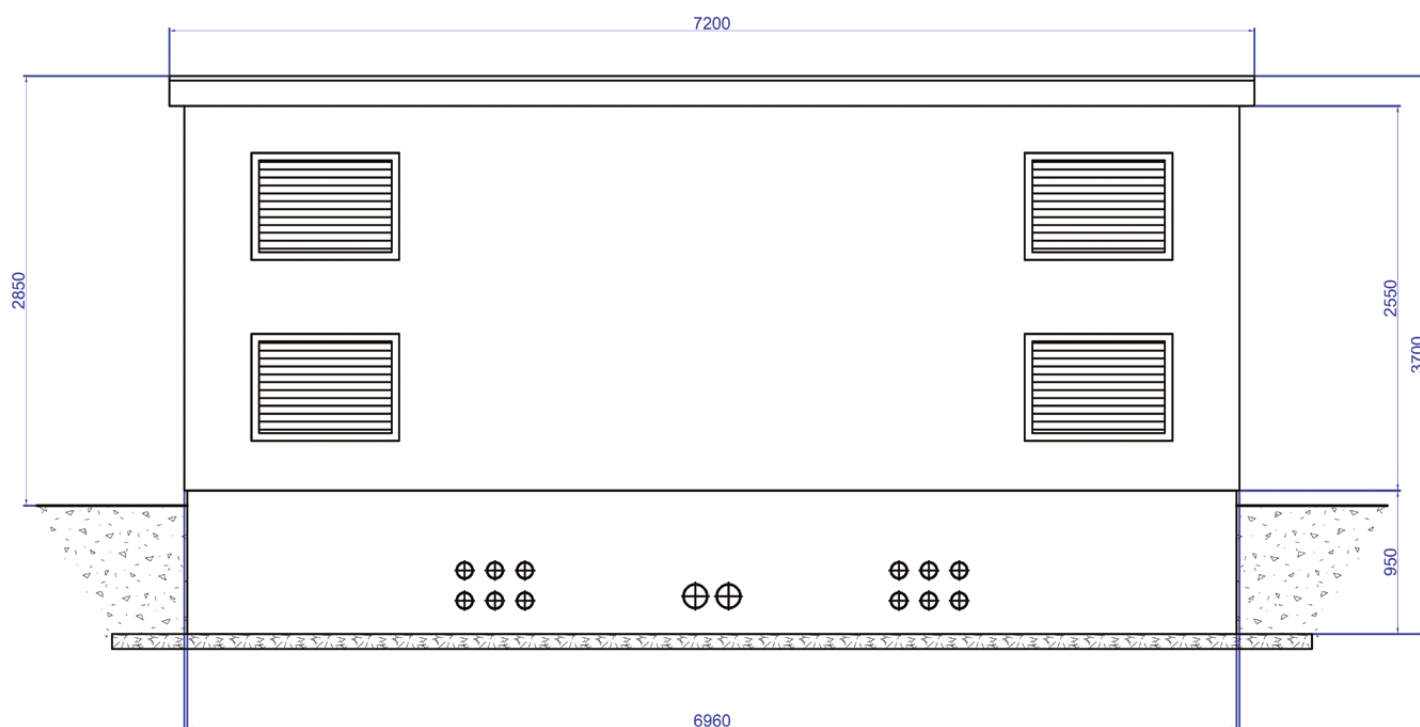
**WIDOK Z PRZODU**

**SKALA 1:50**



**WIDOK Z TYŁU**

**SKALA 1:50**



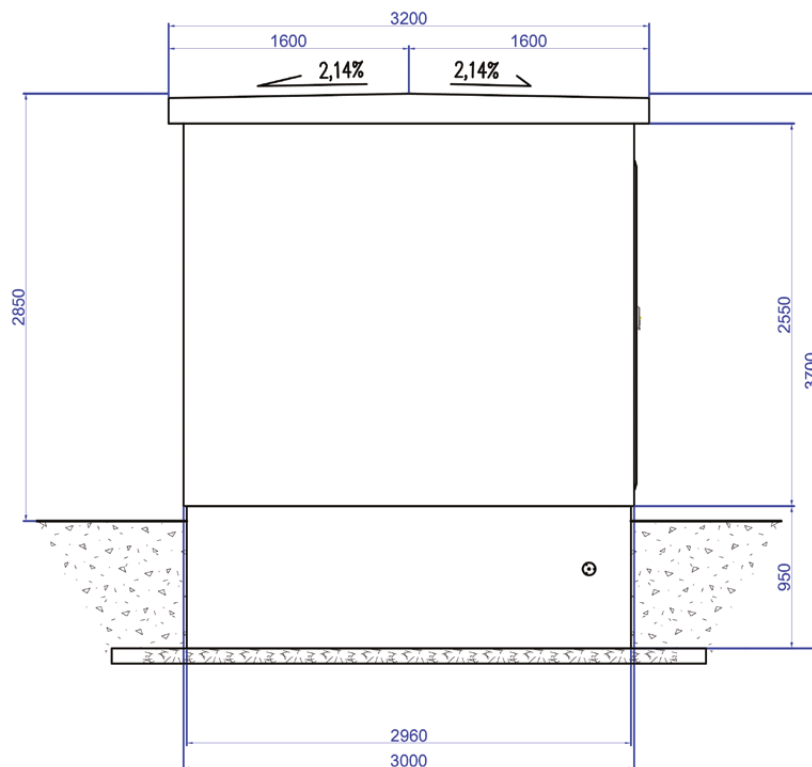
Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz

www.prebiel.pl



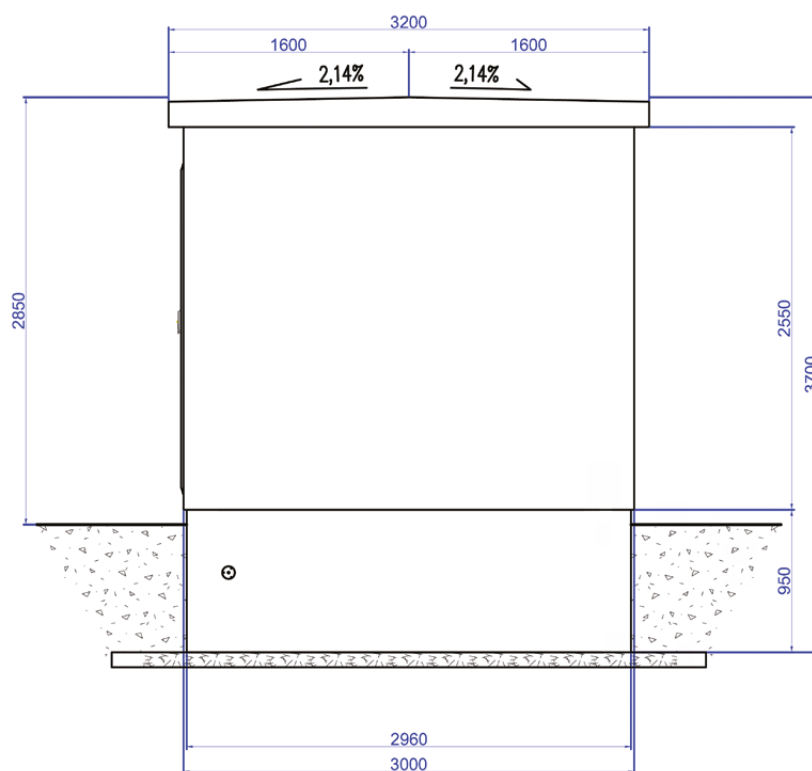
## WIDOK Z LEWEJ

SKALA 1:50

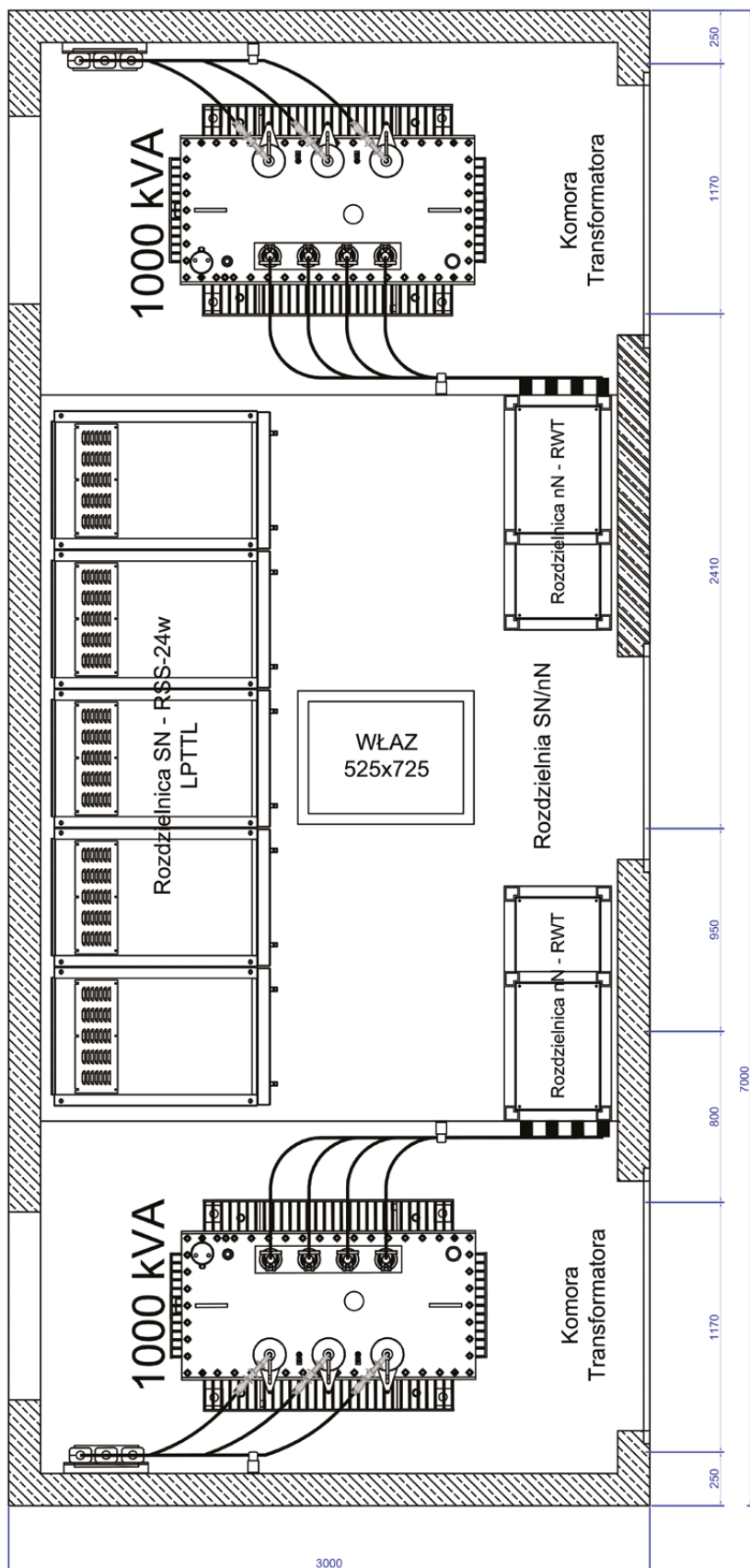


## WIDOK Z LEWEJ

SKALA 1:50



ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ



Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz



### ZASTOSOWANIE

Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz przeznaczone są do współpracy z siecią kablową lub kablowo - napowietrzną średniego napięcia o układzie pierścieniowym lub promieniowym oraz siecią kablową niskiego napięcia. Służą do zasilania osiedli mieszkaniowych w miastach, parków i terenów rekreacyjnych, osiedli podmiejskich i wsi, placów budów, zakładów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych.

### WYPOSAŻENIE

Stacje transformatorowe w obudowach betonowych z obsługą od wewnątrz wyposażone są standardowo w:

- transformator,
- rozdzielnicę SN,
- rozdzielnicę nN,
- tablicę pomiarową,
- szafkę telemechaniki,
- stolarkę drzwiową i wentylacyjną,
- instalację oświetleniową i uziemiającą,
- systemy uszczelnień kabli.

Wymiary i wyposażenie stacji dostosowywane są każdorazowo do indywidualnych potrzeb i wymagań klienta.

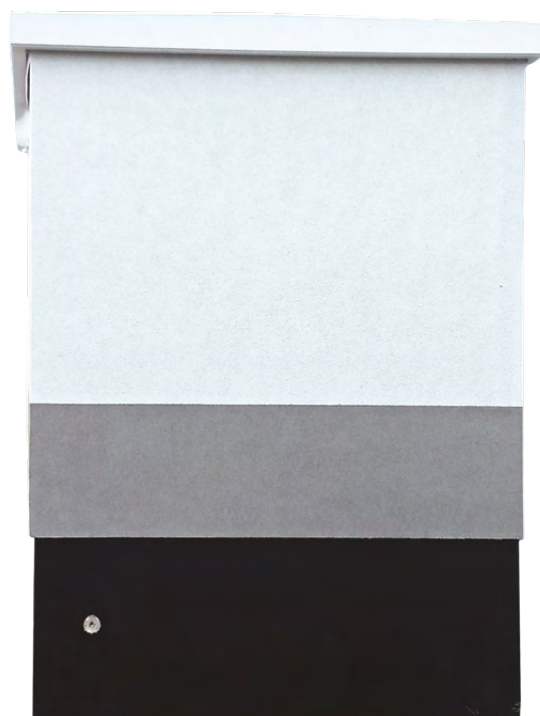
### WYKONANIE

Konstrukcja obudowy stacji składa się z trzech niezależnych elementów, tj. piwnicy kablowej, bryły głównej oraz dachu. Piwnica kablowa posiada przedział kablowy oraz wydzieloną szczelną misę olejową. W bryle głównej umieszczone są rozdzielnice SN i nN oraz transformator. Stacja przystosowana jest do obsługi wewnętrznej (odpowiednie wymiary pomieszczeń) i posiada drzwi wejściowe do części z rozdzielnicami SN i nN oraz osobne drzwi wejściowe do części z transformatorem. Komora transformatora oddzielona są od części eksploatacyjnej przegrodą siatkową. Wejście do piwnicy kablowej odbywa się przez właz umieszczony w przedziale z rozdzielnicami.

Grubość ścian w zależności od wymagań zamawiającego może wynosić 0,10m, 0,12m lub 0,15m (REI120).

 **PARAMETRY ZNAMIONOWE**

Długość	4 – 10 m
Szerokość	3,00 m
Wysokość wewn. / zewn. / od gruntu	2,85 / 3,15 / 3,25 m
Klasa betonu - dach	C50/60 W8 F150
Klasa betonu - bryła główna	C35/45 W8 F150
Klasa betonu - piwnica	C35/45 W8 F150
Obciążenia dachu stacji	3500N/m <sup>2</sup>
Obciążenia dachu stacji śniegiem	960N/m <sup>2</sup>
Wytrzymałość dachy na obciążenia wiatrem	150N/m <sup>2</sup>
Wytrzymałość ścian na obciążenia wiatrem	450N/m <sup>2</sup>
Trwałość w warunkach korozyjnych	XC3
Wytrzymałość na uderzenia	20 J



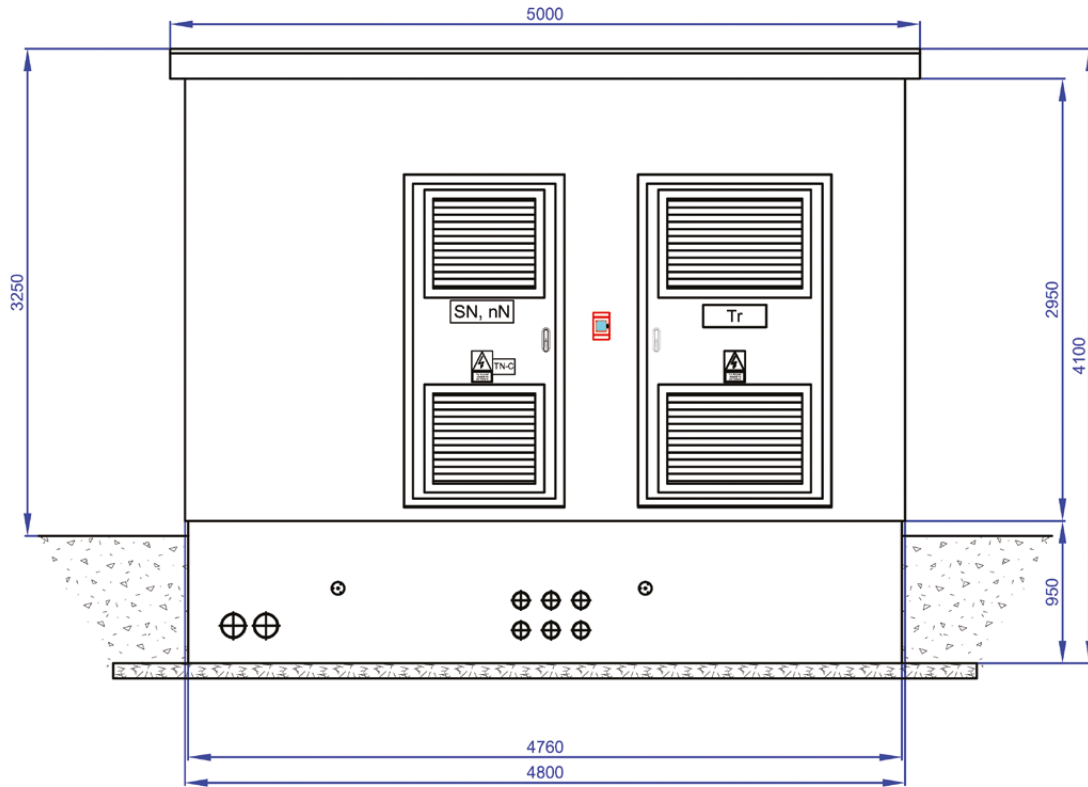


**STBW 3000x4000-10000 H3250**  
**Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz**  
**Stacje jednotransformatorowe**



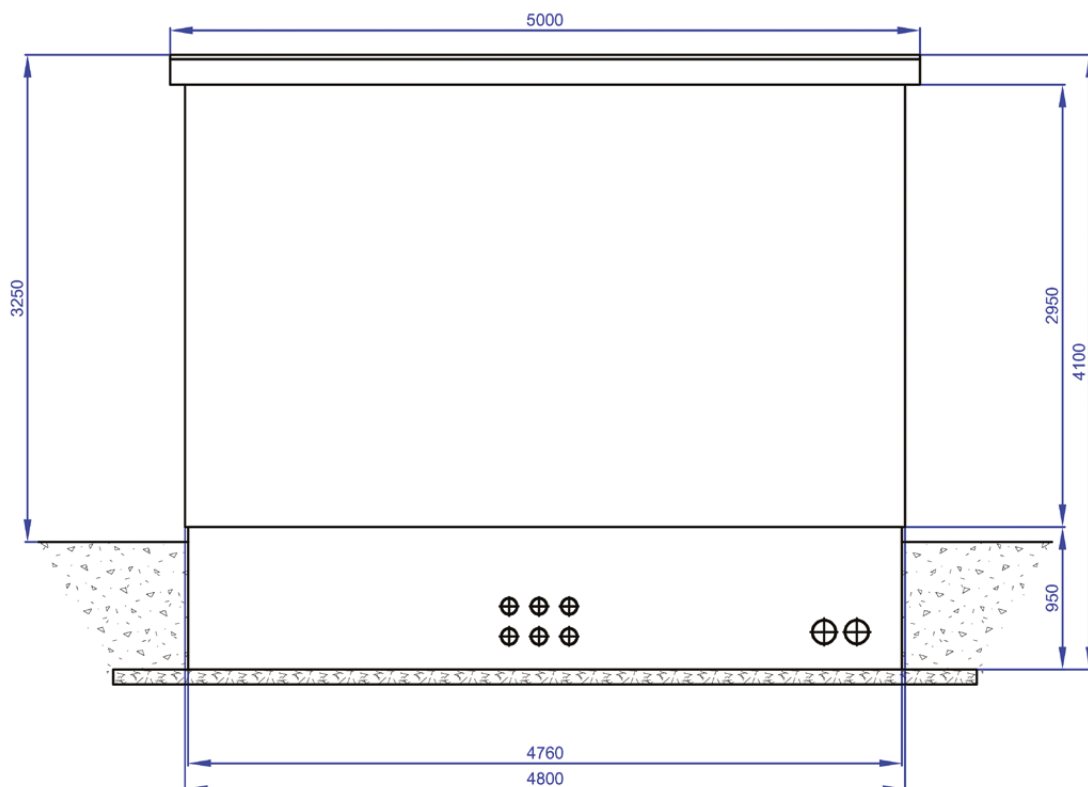
**WIDOK Z PRZODU**

**SKALA 1:50**



**WIDOK Z TYŁU**

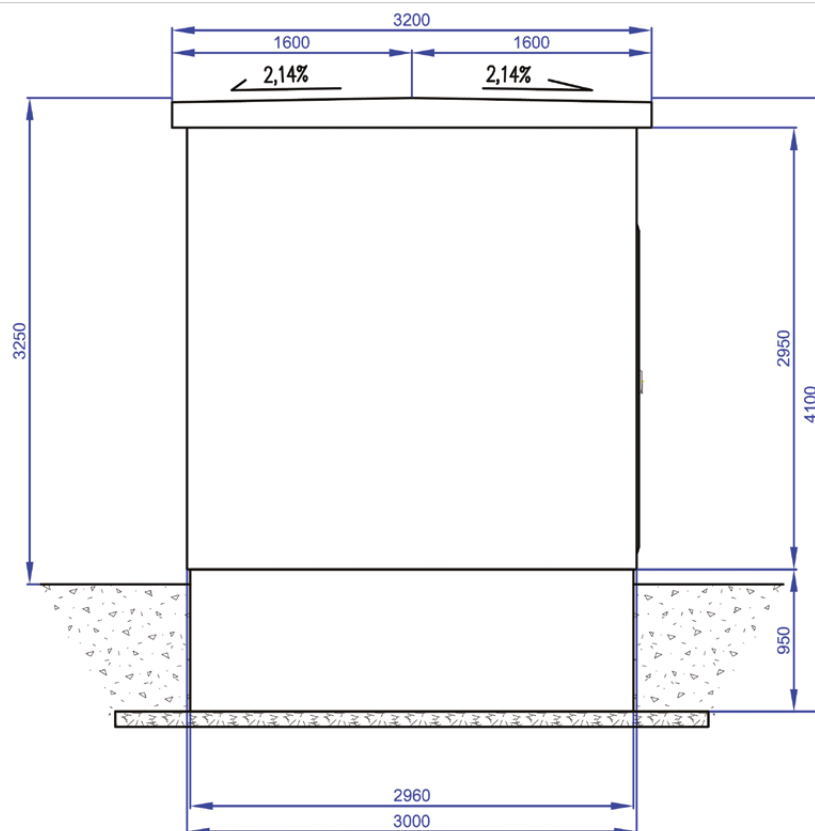
**SKALA 1:50**





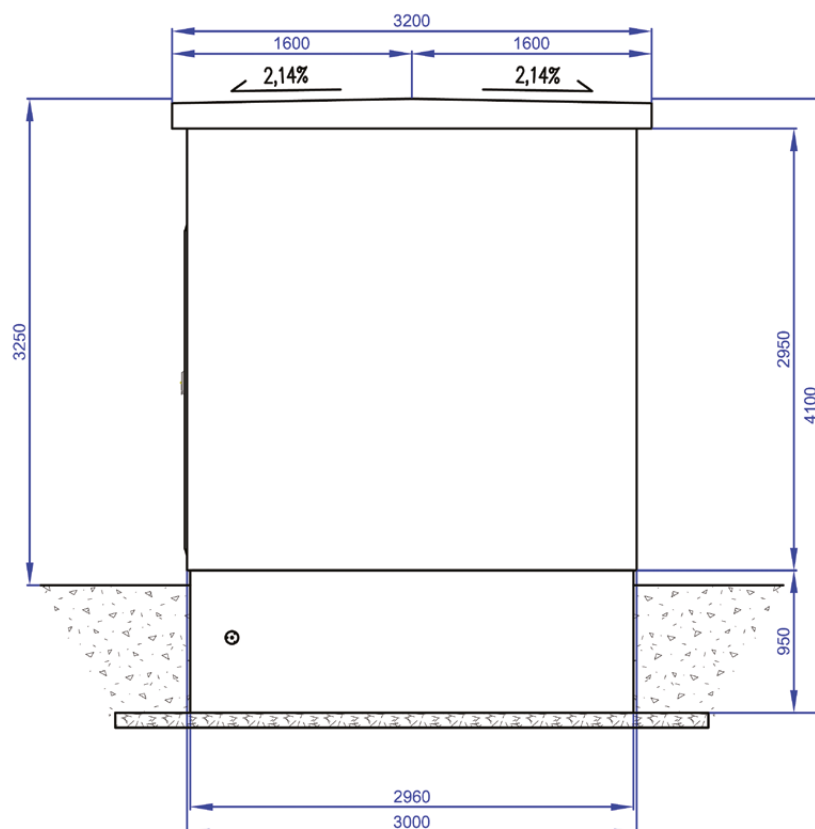
WIDOK Z LEWEJ

SKALA 1:50

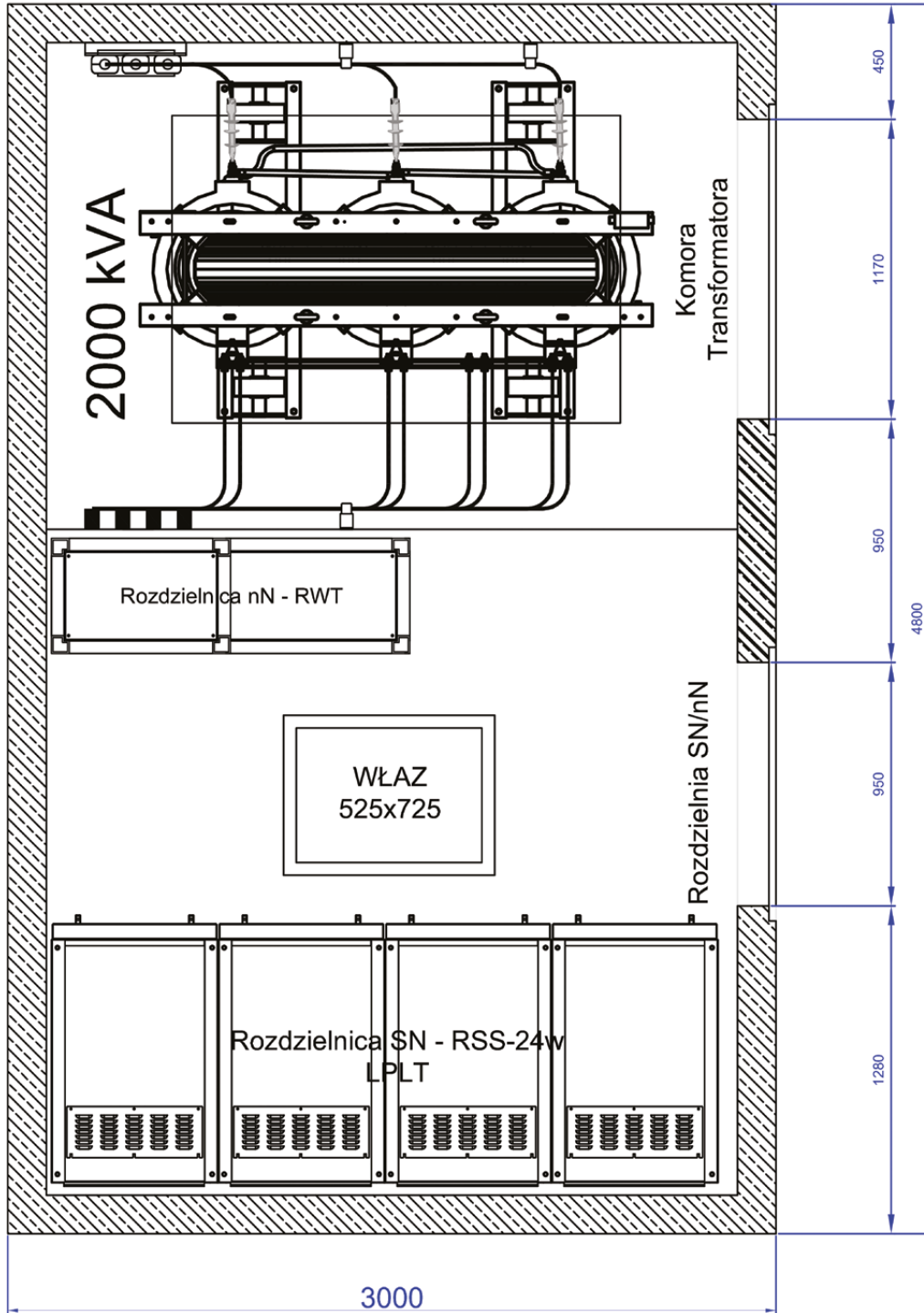


WIDOK Z PRAWYJ

SKALA 1:50



 ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ



# STBW 3000x4000-10000 H3250

## Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz

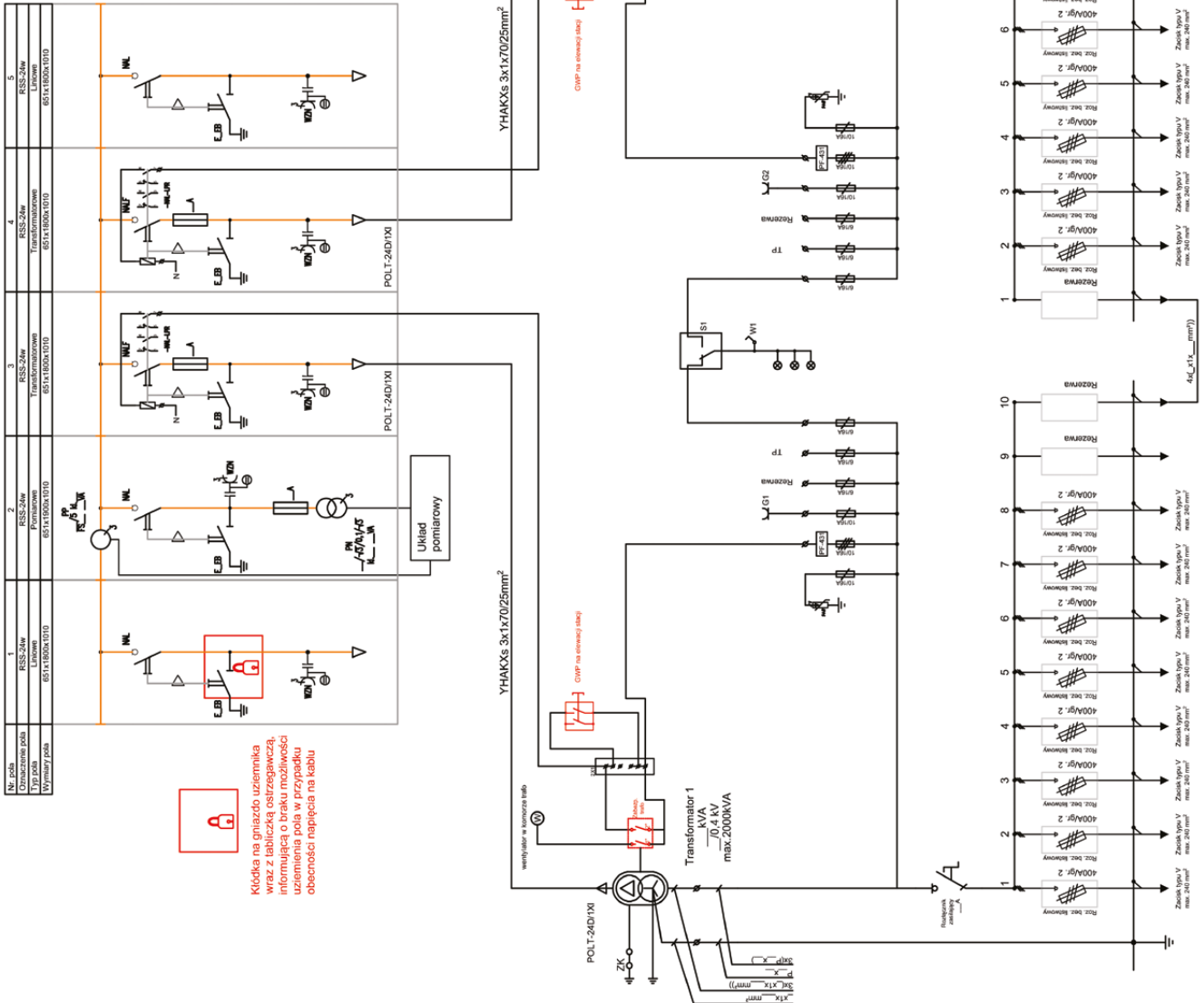
### Stacje dwutransformatorowe

## PRZYKŁADOWY SCHEMAT STACJI STBW



Rozdzielnica SN w izolacji powleczanej typu RSS-24w prod. PRE Edward Biel:

- Napięcie znamionowe: 24kV
- Częstotliwość znamionowa: 50 Hz
- Napięcie przebicia o częstotliwości sieci: 125 kV
- Napięcie probiercze udarowe pionowe: 630 kV
- Prąd znamionowy ciągły: 16 kA
- Prąd znamionowy wyrzutowy: 40 kA
- Odporność na działanie łuku wewnętrznego: 16 kA
- Stopień ochrony: IP4X



**Uwaga!** Kładka na opisaną uzłomnika wraz z tabliczką ostrzegawczą informująca o braku możliwości uzemięcia pola w przypadku obecności napięcia na kablu

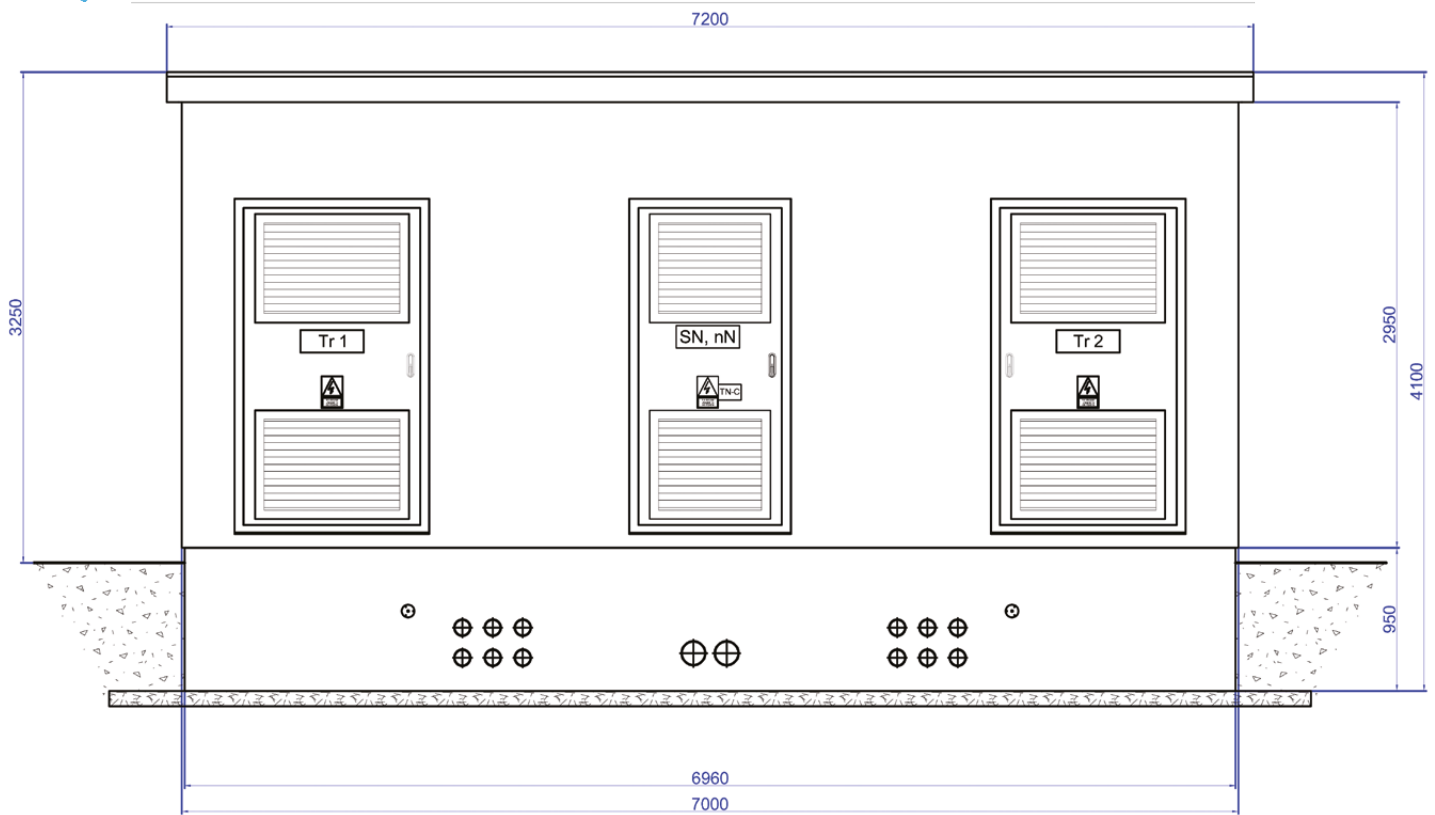
# STBW 3000x4000-10000 H3250

Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz  
Stacje dwutransformatorowe

STBW

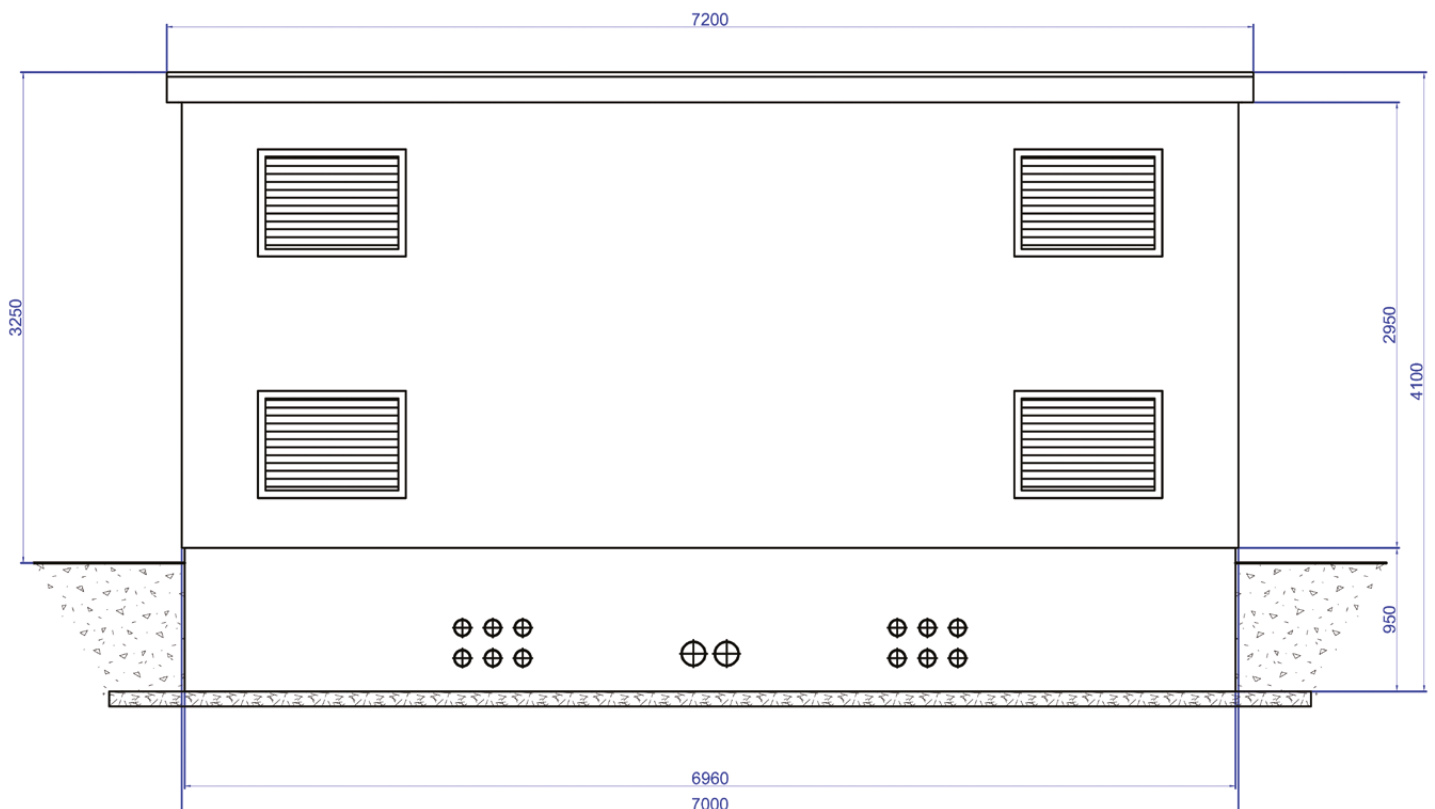
 WIDOK Z PRZODU

SKALA 1:50



 WIDOK Z TYŁU

SKALA 1:50



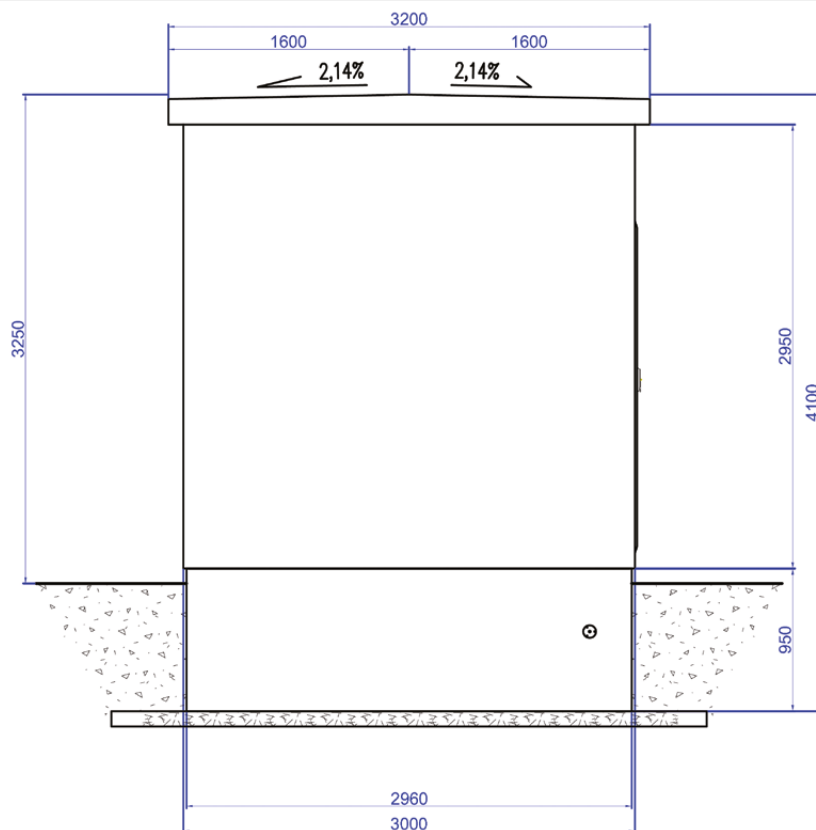
Stacje transformatorowe betonowe z obsługą od wewnątrz

www.prebiel.pl



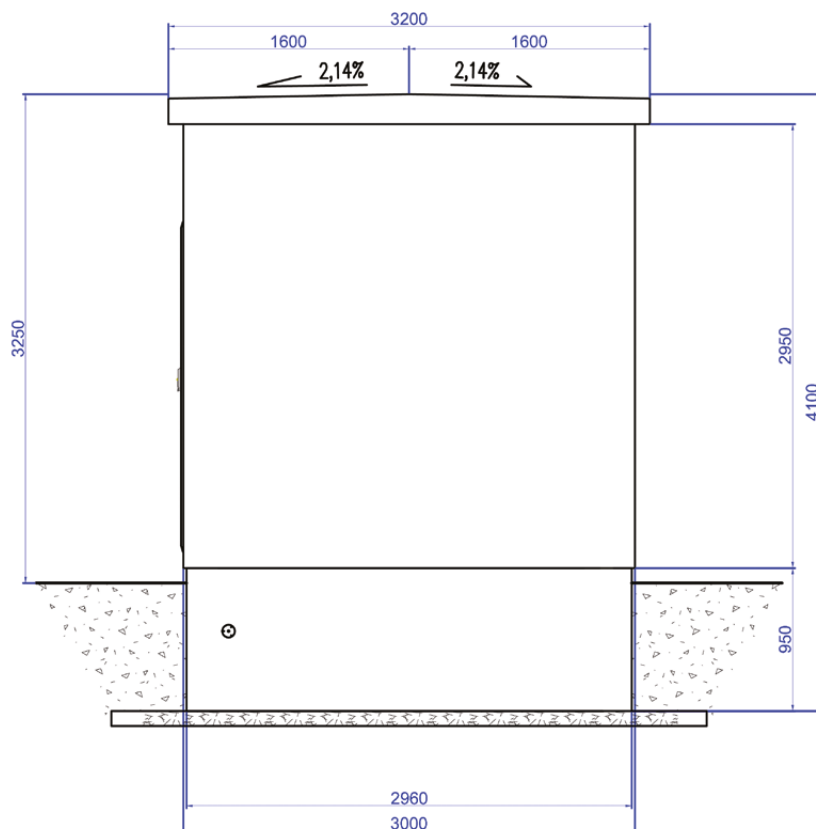
WIDOK Z LEWEJ

SKALA 1:50

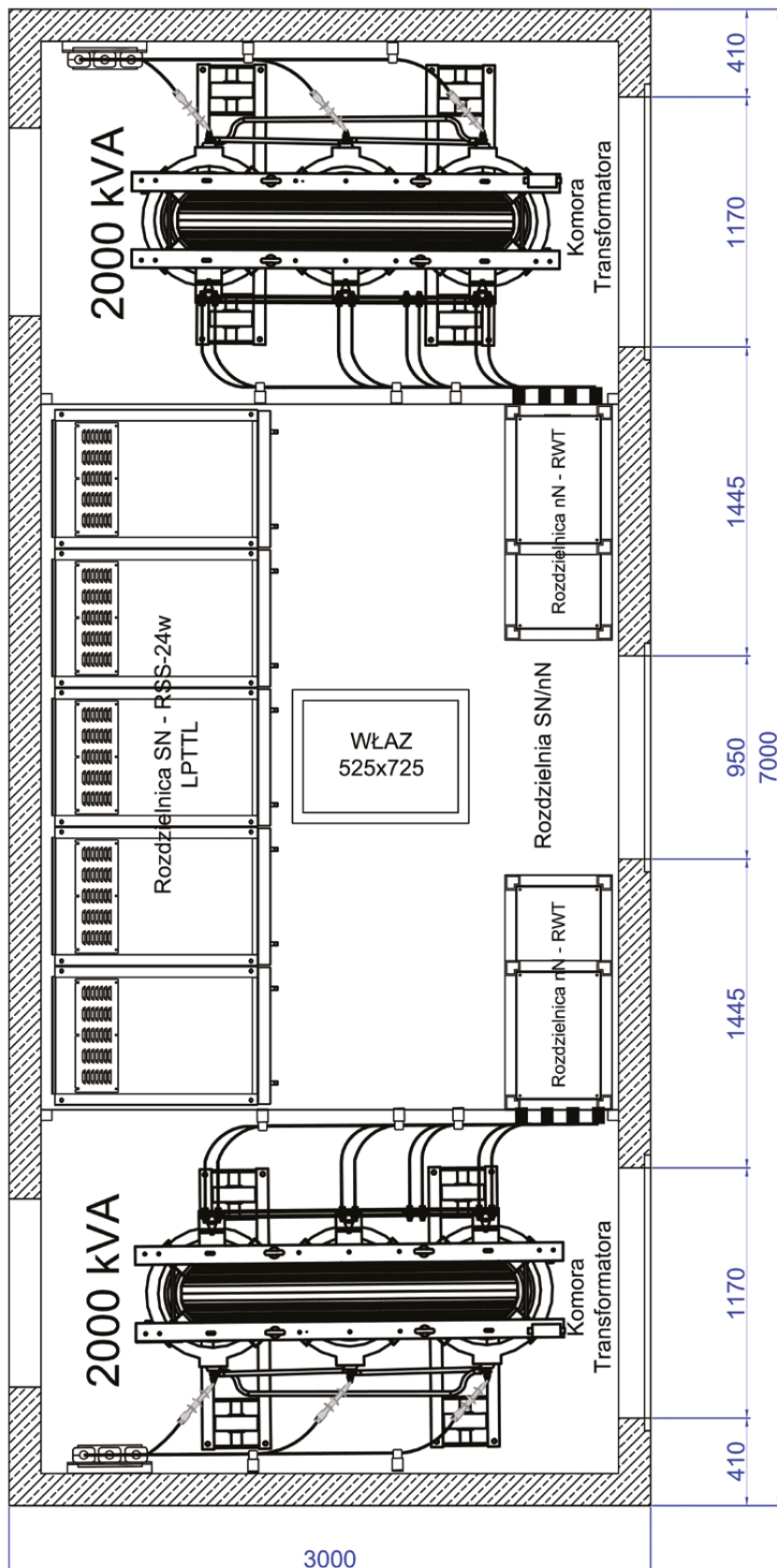


WIDOK Z PRAWEJ

SKALA 1:50



 ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ





## ZASTOSOWANIE

Kontenerowe stacje Transformatorowe SN/nN w obudowie metalowej przeznaczone są do zasilania zakładów przemysłowych, placów budowy i do współpracy z odnawialnymi źródłami energii.

## WYKONANIE

Stacje w obudowach metalowych mogą być zarówno wykonane jako stacje z obsługą zewnętrzną (STMZ) jak i stacje z wewnętrznym korytarzem obsługi (STMW). Budowa stacji STMZ i STMW oparta jest na spawanej ramowej konstrukcji ze ścianami wykonanymi z płyt warstwowych. Dzięki temu stacje te posiadają wysoką wytrzymałość przy niższej masie w stosunku do ich odpowiedników w obudowach betonowych. Takie rozwiązanie znacząco poprawia mobilność stacji, zmniejsza koszt transportu i posadowienia, a ponadto pozwala na transport stacji w miejsce, gdzie dojazd dla ciężkich samochodów jest utrudniony. Stacje w obudowach metalowych mogą być wyposażone w metalowe fundamenty lub płozy.



## WYPOSAŻENIE

Podobnie jak stacje w obudowach betonowych, stacje w obudowach metalowych są wyposażone w:

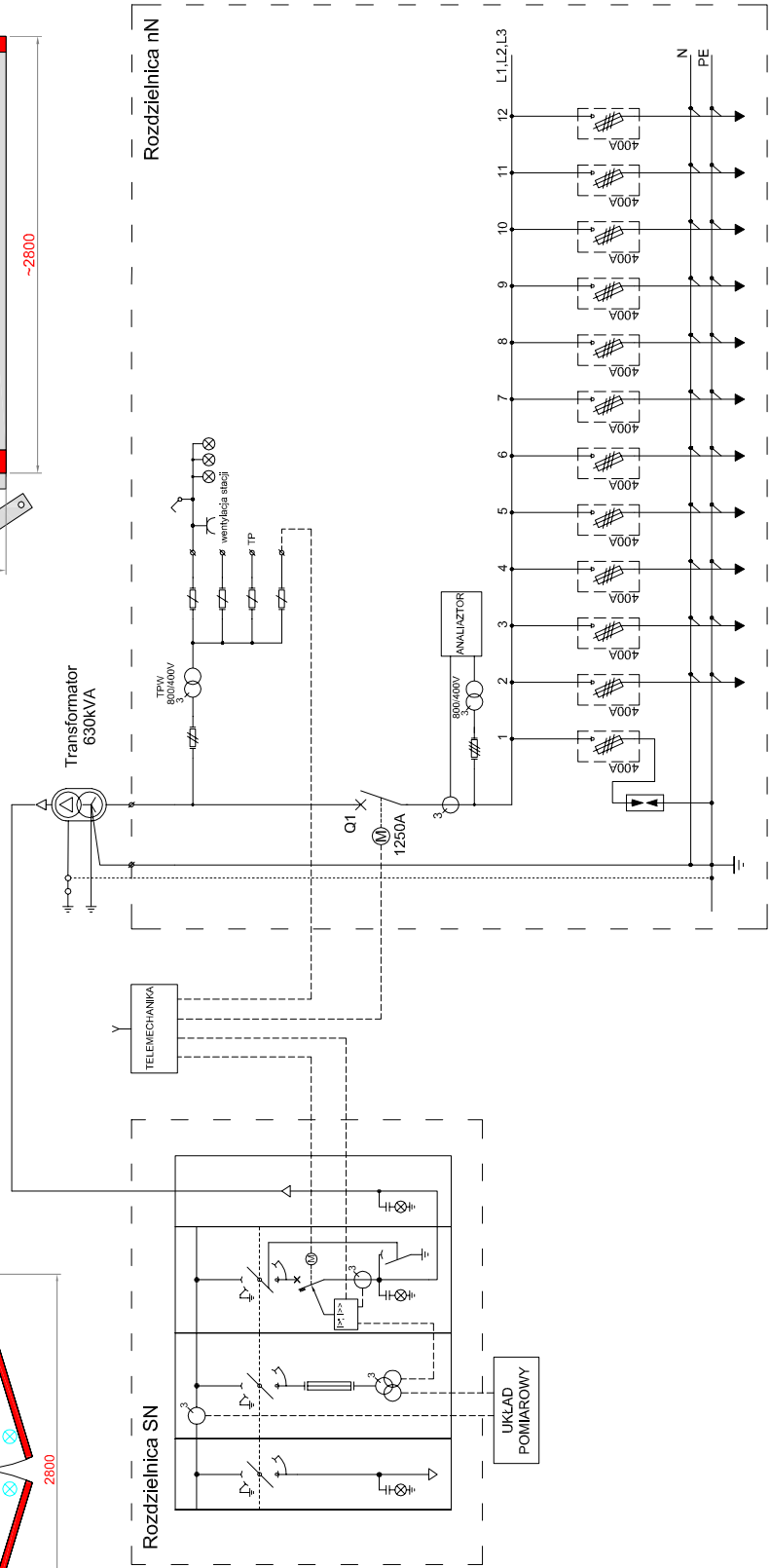
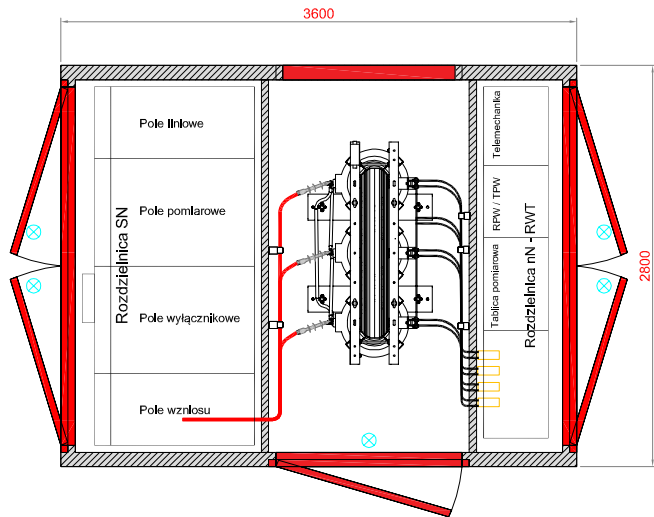
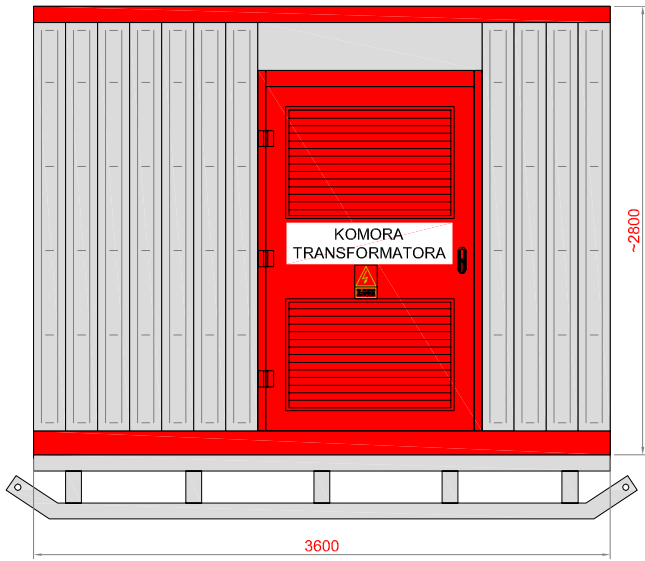
- transformator
- rozdzielnicę SN
- rozdzielnicę nN
- tablicę pomiarową
- szafkę telemechaniki
- stolarkę drzwiową i wentylacyjną
- instalację oświetleniową i uziemiającą
- systemy uszczelnień kabli

W przypadku wyposażenia stacji w transformator olejowy w komorze transformatora zabudowywana jest wanna olejowa, której objętość jest dostosowywana do ilości oleju w transformatorze.

W stacjach współpracujących z farmami fotowoltaicznymi pracującymi na poziomie napięcia 800V dodatkowe wyposażenie stanowi transformator potrzeb własnych. Służy on do obniżenia napięcia do 400V, dzięki czemu potrzeby własne stacji mogą być zasilane z rozdzielnic nN lub SN (w przypadku PPW 15kV/0,23kV).

Wymiary i wyposażenie stacji dostosowywane są każdorazowo do indywidualnych potrzeb i wymagań klienta. Na następnej stronie przedstawiona jest przykładowa stacja STMW do współpracy z farmą fotowoltaiczną.





## Stacje na wynajem Tymczasowe stacje transformatorowe



### ZASTOSOWANIE

Firma PRE Edward Biel posiada również w swojej ofercie szeroki asortyment tymczasowych stacji transformatorowych na wynajem. Stacje mobilne wykorzystywane są w przypadku potrzeby tymczasowego zasilania placów budów, imprez okolicznościowych lub eventów. W ofercie dostępne są stacje w różnych konfiguracjach, które dodatkowo mogą zostać dostosowane do indywidualnych potrzeb klienta.

### WYKONANIE

Wynajmowane stacje dostępne są w kilku wariantach:

- stacje transformatorowe na podwoziu jezdnym (do 8 t),
- stacje metalowe wolnostojące, wyposażone w płozy,
- stacje metalowe wolnostojące,
- stacje betonowe kontenerowe z piwnicą kablową.

Dobór konkretnego rozwiązania zawsze przeprowadzany jest zgodnie z indywidualnymi potrzebami klienta.

### WYPOSAŻENIE

Tymczasowe stacje transformatorowe są w pełni wyposażone w:

- transformator,
- rozdzielnicę SN,
- rozdzielnicę nN,
- tablicę pomiarową,
- instalację oświetleniową i uziemiającą,
- systemy uszczelnień kabli.

Typ oraz wyposażenie stacji dostosowywane są każdorazowo do indywidualnych potrzeb i wymagań klienta.





Stacje na wynajem

[www.prebiel.pl](http://www.prebiel.pl)

**PRE**  
**EDWARD BIEL**

[www.prebiel.pl](http://www.prebiel.pl)

