



ZESPÓŁ USŁUG TECHNICZNYCH

tel. 015-864-53-88
0607-069-840

ul. LEGIONÓW POLSKICH 78
28 – 200 STASZÓW

jerzyzielinski1@poczta.onet.pl

Zadanie: PRZEBUDOWA BRAM BUDYNKU GŁÓWNEGO

PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY BRAM DO BUDYNKU GŁÓWNEGO.

Nr PBA-2.00/B/12

*INWESTOR: GDF SUEZ Energia Polska S.A.
Zawada 26;
28 – 230 Połaniec*

*ZLECENIODAWCA: GDF SUEZ Energia Polska S.A.
Zawada 26;
28 – 230 Połaniec*

Obiekt: Budynek główny

Nr.ewid. działek: 197 obręb ewidencyjny Zawada.

Oświadczenie:

Niniejszym oświadczamy, że „Projekt budowlany przebudowy bram budynku głównego” został opracowany zgodnie z wymogami przedmiotowych norm, warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Projekt jest kompletny dla celu, któremu ma być przeznaczony. Dokumentacja stanowi podstawę wykonania prac budowlanych.

Autor	Branża	Uprawnienia	Podpis
<i>Projektant: mgr inż. arch. Magdalena Zielińska -Warszawa</i>	<i>architektoniczna</i>	<i>SW/33/2007</i>	
<i>Projektant: mgr inż. Jerzy Zieliński</i>	<i>konstrukcyjna</i>	<i>112/A/Tbg/94 229/TBG/94</i>	
<i>Sprawdzający: mgr inż. Józef Kondek</i>	<i>konstrukcyjna</i>	<i>126/KL/74</i>	
<i>Projektant: inż. Krzysztof Jaguś</i>	<i>elektryczna</i>	<i>SWK/0083/POOE/11</i>	
<i>Sprawdzający: mgr inż. Lucjan Wojtacha</i>	<i>elektryczna</i>	<i>131/Tbg/98</i>	
<i>Kierownik Projektu: mgr inż. Jerzy Zieliński</i>	<i>Instalacyjna konstrukcyjna</i>	<i>112/A/Tbg/94 229/TBG/94</i>	

STASZÓW- POŁANIEC
Marzec - kwiecień 2013

SPIS TREŚCI:

- | | |
|--|-------------|
| 1. Część opisowa. | |
| 1.1. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCH.- BUDOWLANEGO | str.3 – 15. |
| 1.2. INFORMACJA „BIOZ” | str.16 -17. |
| 2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA I ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW | str.18 |

L.p.	N a z w a r y s u n k u	N r . R y s u n k u	U w a g i
1	Sytuacja – obiekty zabudowy		
2	Elewacja w rzędzie 2a – inwentaryzacja bramy	PBA – 1.00	Skala 1:100
3	Elewacja północna – inwentaryzacja bram	PBA – 2.00	Skala 1:100
4	Elewacja w rzędzie 34a – inwentaryzacja bramy	PBA – 3.00	Skala 1: 100
5	Elewacje wymiennikowi - inwentaryzacja bram	PBA – 4.00	Skala 1: 100
6			
7	Budynek główny – bramy wejściowe sytuacja	PBA – 6.00	Skala 1:1000
8	Budynek główny – układ osi i bram	PBA – 7.00	Skala 1:100
9	Elewacja w rzędzie 2a – projekt bramy	PBA – 8.00	Skala 1:100
10	Elewacja północna – projekt bram	PBA – 9.00	Skala 1:100
11	Elewacja w rzędzie 34a – projekt bramy	PBA – 10.00	Skala 1:100
12	Elewacje wymiennikowi – projekt bram	PBA – 11.00	Skala 1:100
13	Blok powtarzalny 1÷8;- rzut na poziom±0,0; Bramy wjazdowe - projekt	PBA – 12.00	Skala 1:100
14	Blok powtarzalny 1÷8; rzut na poziom±0,0; Przygotowanie otworów pod bramy s=360cm	PBA – 12.01	
15	Kotłownia - rzut na poziom±0,0; Przygotowanie otworów s=450cm pod bramy w rzędzie 2a i 34a;	PBA – 12.02	
16	Wymiennikownia;- przygotowanie otworów pod bramy s=360cm w rzędzie 37a÷38,	PBA – 12.03	
17	Wymiennikownia;- przygotowanie otworów pod bramy s=450cm w H=550cm i osi a ₃ ÷a ₄ ,	PBA – 12.03A	
18	Brama automatyczna – wytyczne zabudowy	PBA – 12.04	
19	Blok powtarzalny – konstrukcja zabudowy bramy.	PBA – 12.05	
20			
21	Rozdzielnice 014, 024, 034, 044. Schematy ideowe zasilania bram wjazdowych	PBE-01	
22	Rozdzielnice 054, 064, 074. Schematy ideowe zasilania bram wjazdowych	PBE-02	
23	Rozdzielnice 094 i SC4. Schematy ideowe zasilania bram wjazdowych	PBE-03	
24	Skrzynka przyłączeniowa –GHxxx. Widok i wyposażenie	PBE-04	
25	Plan zasilania elektrycznego bram wjazdowych na blokach 1 i 1-2	PBE-05	
26	Plan zasilania elektrycznego bram wjazdowych na blokach 2-3 i 3-4	PBE-06	
27	Plan zasilania elektrycznego bram wjazdowych na blokach 4-5 i 5-6	PBE-07	
28	Plan zasilania elektrycznego bram wjazdowych na blokach 6-7 i 7-9	PBE-08	
29	Plan zasilania elektrycznego bram wjazdowych na bloku 9 i członie ciepłowniczym nr 2	PBE-09	

I. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.

1. DANE OGÓLNE.

Niniejszy opis techniczny został sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i zawiera opis wg kolejności określonej w rozporządzeniu.

1.1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku.

Budynek Główny jest budynkiem dwunawowym o wymiarach zewnętrznych 108,90x420,0m, którego nawa główna o wymiarze 39,5x366,0m stanowi budynek maszynowni, a nawa o wymiarach 50,5x342m, stanowią budynek kotłowni. Budynek wymiennikowi stanowiący przedłużenie budynku maszynowni posiada wymiary 58,0x54,0m.

Budynek główny jest podstawowym obiektem technologicznym elektrowni, w którym zainstalowane są podstawowe urządzenia tj. kotły i turbozespoły.

1.2. Metoda wykonania projektowanego zakresu prac.

Projektowana przebudowa bram wejściowych do budynku kotłowni i wymiennikowni realizowana będzie w technologii tradycyjnej. Istniejące bramy w budynku kotłowni i wymiennikowni oraz ich konstrukcje wsporcze zostaną zdemontowane, wykonany zostanie nowy montaż konstrukcji wsporczych / przy zastosowaniu nowych profili lub wykorzystaniu istniejących / bram oraz drzwi wejściowych. Roboty wykończeniowe oraz przebudowa instalacji oświetlenia bram wykonane zostaną przy zastosowaniu tradycyjnych technologii.

1.3. Lokalizacja budynku.

Szczegółowe dane dotyczące lokalizacji budynku przedstawia załącznik w postaci podkładu mapowego.

1.4. Dane o istniejącym budynku.

Budynek Główny jest budynkiem dwunawowym o wymiarach zewnętrznych 108,90x420,0m, którego nawa główna o wymiarze 39,5x366,0m stanowi budynek maszynowni, a nawa o wymiarach 50,5x342m, budynek kotłowni. Budynek wymiennikowi stanowiący przedłużenie budynku maszynowni posiada wymiary 58,0x54,0m. Budynek główny, znajduje się na działce o numerze 197 zabudowy przemysłowej GDF SUEZ Energia Polska S.A. w Zawadzie, gmina Połaniec, woj. świętokrzyskie. Wejścia do budynku z dróg wewnątrzzakładowych, do każdego bloku. Wejścia do budynku wymiennikowi od strony północnej i wschodniej, z układu komunikacyjnego dróg i chodników wewnątrzzakładowych. Podstawowe dane budynku głównego przedstawiają się następująco.

1.4.1. Budynek główny / hala maszynowni /.

Wymiary budynku /hali /:

- długość:	366,0m,
- szerokość:	39,50m,
- wysokość:	26,40m,
- powierzchnia zabudowy	15 140,0m ²
- kubatura	569 159,0m ³
- ilość kondygnacji	1

1.4.2. Budynek główny / hala kotłowni bloku 1÷8 /.

Wymiary budynku /hali kotłowni /:

- długość:	342,0m,
- szerokość:	50,5m,
- wysokość:	75,50m,
- powierzchnia zabudowy	17 634,0m ²
- kubatura	1 184 783,0m ³
- ilość kondygnacji	1

1.4.3. Budynek główny / hala wymiennikowni /.

Wymiary budynku /hali kotłowni /:

- długość:	54,0m,
- szerokość:	58,0m,
- wysokość:	26,40m,
- powierzchnia zabudowy	3 160m ²
- ilość kondygnacji	1

1.4.4. Charakterystyka techniczna istniejącego budynku/budynku kotłowni i wymiennikowni/.

Konstrukcja budynku głównego;- konstrukcja stalowa słupowa wielkogabarytowa. Stropy na których montowane są podstawowe urządzenia technologiczne: -stalowe, prefabrykowane. Stropy obsługowe; żelbetowe wylewane na mokro na szalunkach z blachy trapezowej. Ściany zewnętrzne z cegły lub bloczków Siporex, z wykładziną klinkierową lub tynkowane tynkami cementowo –wapiennymi. Powyżej poziomu +5,20 i +6,0m ściany z blach fałdowanych z ociepleniem w postaci wełny mineralnej.

Dach nad budynkiem maszynowni i wymiennikowni: konstrukcja nośna- stalowa kratowa oparta na słupach. Pokrycie płyty Lamela z wełny mineralnej + papa asfaltowa i papa z wkładką aluminiową. Dach nad budynkiem kotłowni: konstrukcja nośna- stalowa oparta na słupach. Pokrycie blacha falista z wełną mineralną + papa asfaltowa i papa z wkładką aluminiową.

Ławy fundamentowe budynku kotłowni i wymiennikowni: żelbetowe wylewane na mokro z betonu B15 z izolacją poziomą 2x papa na lepiku i pionową 2x papa na lepiku +2xlepik,

Ściany zewnętrzne budynku kotłowni i wymiennikowni: - do wysokości 6,0m; ściany grubości 24cm, z bloczków gazobetonowych i cegły ceramicznej kratówki klasy „100” na zaprawie cementowej marki “30”. Okładzina z płytek klinkierowych lub tynku cementowo- wapiennego. Powyżej 6,0m ściany z płyt warstwowych z izolacją.

Pomosty technologiczne budynku kotłowni: - konstrukcje stalowe na których posadowione są urządzenia technologiczne.

Podciągi, belki i wieńce: - żelbetowe wylewane z betonu B15, zbrojone stalą klasy A-II i A-0.

Pokrycie dachu; - 3 warstwami papy na lepiku.

Stolarka zewnętrzna: - okna i drzwi zewnętrzne konstrukcji stalowej.

1.4.5. Ekspertyza dotyczące stanu technicznego części budynku i określenie możliwości jego przebudowy.

Opierając się na inwentaryzacji obiektu, a także na dokładnych oględzinach poziomu $\pm 0,0 \div 5,20m$ budynku kotłowni i wymiennikowi /poziom $\pm 0,0 \div 6,0m$ / poszczególnych elementów budynku konstrukcyjnych budynku, stwierdzam, że jego stan techniczny jest poprawny.

Elementy budynku takie jak:

- konstrukcje stalowe budynku / słupy i belki /,*
- konstrukcje wsporcze,*
- konstrukcje wsporcze mocowania elementów elewacji,*
- fundamenty,*
- konstrukcje stalowe i konstrukcje elewacji budynku kotłowni,*
- konstrukcje stalowe i konstrukcje elewacji budynku wymiennikowi,*
- belki stalowe i belki nadproży,*
- posadzki na poziomie $\pm 0,0$,*
- elementy konstrukcji stalowych mocowania bram i elementy konstrukcyjne budynku,*
– nie wykazują pęknięć, oznak destrukcji bądź zarysowań,

Wykonanie robót budowlanych w projektowanym zakresie nie zagrazi bezpieczeństwu użytkowników lub osób trzecich.

Wykonanie w/w robót przez specjalistyczne f – my budowlano - montażowe jest bezpieczne.

*mgr inż. Jerzy Zieliński
upr. 112/TGB/94
upr. 112A/TGB/94*

*mgr inż. Andrzej Szczypior
upr. 33/Tbg/98*

2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANE.

2.1. Forma i funkcja budynku.

Budynek główny jest obiektem przemysłowym, wolnostojącym, powiązany funkcjonalnie z innymi obiektami technologicznymi elektrowni oraz jej układem komunikacyjnym i uzbrojeniem terenu. Jest budynkiem dwunawowym o przeznaczeniu przemysłowym. Budynek wymiennikowni jest budynkiem nie podpiwniczonym, jednokondygnacyjnym, krytym dachem jednospadowym.

Budynek kotłowni jest budynkiem nie podpiwniczonym, jednokondygnacyjnym, z 10 poziomami technologicznymi, krytym dachem jednospadowym. Bryła budynku zwarta, rzut w kształcie prostokąta, architektura budynku prosta. Funkcja budynku; – przemysłowa / PM /.

2.2. Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Przebudowa budynku polegająca na wymianie bram otwieranych ręcznie, na bramy otwierane automatycznie i montażu obok nich drzwi wejściowych, nie zmienia krajobrazu i otaczającej zabudowy. Lokalizacja bram nie ulega zmianom. Obok bram w budynku kotłowni i wymiennikowni, zakłada się montaż drzwi wejściowych. Bramy i drzwi wejściowe formą, kształtem, wysokością i szerokością dostosowane są do istniejącej elewacji budynku.

3. ZAKRES PRAC I ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE.

3.1. Układ konstrukcyjny.

Przebudowa bram polega na wymianie bram stalowych dwuskrzydłowych, otwieranych ręcznie, na bramy zwijane, otwierane automatycznie i montażu obok bram drzwi.

Projektowana przebudowa bram budynku głównego nie zmienia układu konstrukcyjnego budynku, oraz jego obciążeń. Dla osadzenia drzwi w ścianie elewacji budynku, zakłada się wykonanie konstrukcji wsporczych do których montowane będą drzwi wraz z ościeżnicami.

W przypadku bramy szczytowej wymiennikowni zmienia się jej szerokość otworu bramy przy zastosowaniu tych samych profili nośnych.

3.2. Zakres prac demontażowych i montażowych związanych z przebudową bram.

3.2.1 Prace demontażowe.

Zakres prac demontażowych związanych z przebudową bram, obejmuje:

- demontaż skrzydeł bram oraz elementów ich mocowania,
- demontaż ramy wzdłużnej / ceowników 240 / bram kotłowni / 8szt./,
- demontaż ramy wzdłużnej / ceowników 2x120 / bramy szczytowej wymiennikowni celem poszerzenia otworu bramy do wymiaru 4500mm,
- demontaż konstrukcji stalowej nadproża dla bramy bloku bl.1÷2 oraz bl. 2÷3 / obniżenia nadproża /,
- demontaż nadproża dla bramy bloku bl.3÷4 celem wykonania nowego nadproża wraz z odtworzeniem ściany do wysokości 6, 0m,
- wykucie w ścianie frontowej budynku kotłowni / ściana z bloczków Siporex o grubości 24cm / otworów pod drzwi wejściowe o wymiarze 100/210cm / 7 otworów /
- wykucie w ścianie frontowej budynku wymiennikowni / ściana o grubości 38cm z elewacją w postaci płytek klinkierowych / otworu pod drzwi wejściowe o wymiarze 100/210cm,

- wykucie i wycięcie na elewacji szczytowej budynku wymiennikowi / ściana o grubości 38cm z elewacją w postaci płytek klinkierowych do wysokości 70cm, powyżej elewacja z blachy falistej z izolacją w postaci wełny mineralnej/ otworu pod drzwi wejściowe o wymiarze 100/210cm,

3.2.2 Prace montażowe.

Zakres prac związanych przebudową bram obejmuje:

- montaż odtworzeniowy nadproża / wymiar otworu 4200mm / dla bramy bloku bl.3÷4 i ściany do wysokości 6, 0m,
- montaż stalowych konstrukcji wsporczych mocowania bram i drzwi wejściowych / 8szt. dla budynku kotłowni /,
- montaż stalowych konstrukcji wsporczych mocowania bramy szczytowej budynku wymiennikowi / brama o wymiarze 4400x5550 mm/,
- montaż konstrukcji uzupełniających dla bram zewnętrznych celem ich zlicowania z elewacją budynku / dla 4 szt. bram zewnętrznych /,
- montaż konstrukcji prowadzących dla bram wewnętrznych i zewnętrznych,
- uzupełnienie zamurowań na elewacji frontowej budynku kotłowni i wymiennikowi,
- uzupełnienie tynków,
- wykonanie montażu bram automatycznych / 13 szt. /.
- wykonanie montażu drzwi wejściowych / 8szt . s=100cm+ 1szt. S=90cm /,
- wykonanie obróbek blacharskich,
- wykonanie instalacji zasilania bram,
- wykonanie prób funkcjonalnych,
- wykonanie tynkowania i malowania uzupełnień elewacji,

3.2.3 Zestawienie zakresu prac demontażowych i montażowych.

L.p	Nazwa	Wymiar otworu pod bramę [mm]	Zewn./Wew.	Demontaż ramy wzdł. drzwi.	Demontaż kontr. nadproża	Wyk. otworu pod drzwi	Montaż kontr. uzupełn.	Montaż kontr. prowadzącej	Uwagi
1.	Brama automatyczna w rzędzie 2A budynku kotłowni	4485/5150	Z				√	√	
2.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni	4600/5230	W					√	
3.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni bl.1÷2	3600/3870	W	√	√	√		√	
4.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni bl.2÷3	3600/3765	W	√	√	√		√	
5.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni bl.3÷4	3600/4200	W	√	√	√		√	Nowe nadproże
6.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni bl.4÷5	3600/4200	W	√		√		√	
7.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni bl.5÷6	3600/4200	W	√		√		√	
8.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni bl.6÷7	3600/4150	W	√		√		√	
9.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni bl.7÷8	3600/3650	W	√		√		√	
10.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni - za bl.8	3600/4200	W	√				√	
11.	Brama automatyczna w rzędzie 34a budynku kotł.	4480/5100	Z				√	√	
12.	Brama automatyczna w osi B członu ciepł. nr2	3600/4200	Z			√	√	√	
13.	Brama automatyczna w ścianie szczytowej członu ciepłowniczego nr2	4500/5550	Z	√		√	√	√	

3.2.4 Zestawienie przebudowywanych bram.

L.p	Nazwa	Wymiar otworu pod bramę [mm]	Moc napędu [kW]	Zasil.	Il. szt	Oś	Rząd	Wew /zew.	Uwagi
1.	Brama automatyczna w rzędzie 2A budynku kotłowni	4485/5150	0,75	400V	1	F÷G	2a	Z	Brama szczytowa bez drzwi
2.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni	4600/5230	0,75	400V	1	G	2a ÷ 3	W	Brama frontowa bez drzwi
3.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni bl.1÷2	3600/3870	0,75	400V	1	G	6 ÷ 7	W	Brama frontowa z drzwiami obok niej
4.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni bl.2÷3	3600/3765	0,75	400V	1	G	10÷ 11	W	Brama frontowa z drzwiami obok niej
5.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni bl.3÷4	3600/4200	0,75	400V	1	G	14÷ 15	W	Brama frontowa z drzwiami obok niej – nowe nadproże
6.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni bl.4÷5	3600/4200	0,75	400V	1	G	18÷ 19	W	Brama frontowa z drzwiami obok niej
7.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni bl.5÷6	3600/4200	0,75	400V	1	G	22÷ 23	W	Brama frontowa z drzwiami obok niej
8.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni bl.6÷7	3600/4150	0,75	400V	1	G	26÷ 27	W	Brama frontowa z drzwiami obok niej
9.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni bl.7÷8	3600/3650	0,75	400V	1	G	30÷ 31	W	Brama frontowa z drzwiami obok niej
10.	Brama automatyczna w osi G budynku kotłowni - za bl.8	3600/4200	0,75	400V	1	G	34÷34a	W	Brama frontowa bez drzwi
11.	Brama automatyczna w rzędzie 34a budynku kotł.	4480/5100	0,75	400V	1	F÷G	34a	Z	Brama szczytowa bez drzwi
12.	Brama automatyczna w osi B członu ciepł. nr2	3600/4200	0,75	400V	1	B	37a÷ 38	Z	Brama frontowa z drzwiami obok niej
13.	Brama automatyczna w ścianie szczytowej członu ciepłowniczego nr2	4500/5550	0,75	400V	1	a ₃ ÷a ₄		Z	Brama frontowa z drzwiami obok niej

3.3. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe bram.

Projektowana przebudowa zostanie zrealizowana poprzez montaż stalowych konstrukcji wsporczych mocowania bram i drzwi wejściowych / konstrukcje stalowe z profili gorącowalcowanych i profili zamkniętych /. Do montażu zastosowane zostaną bramy składane wg. systemu harmonijkowego typu Compact. Bramy, posiadają wewnętrzne zawiasy ze stali nierdzewnej, prowadnice boczne, izolację termiczną, charakteryzują się niskim zużyciem energii. Konstrukcja bramy jest samonośna i składa się z wytrzymałych i odpornych na tarcie rolek i prowadnic. Brama Compact wyposażona jest w silniki elektryczne 400 V. Brama może pracować bezgłośnie przy średniej prędkości.



Zaletami bram są:

- minimalne wymagania w zakresie stalowej konstrukcji nośnej,
- nie przesłanianie instalacji oświetleniowej,
- oszczędność przestrzeni / system harmonijkowy pozostawia więcej wolnej przestrzeni;
- mechanizm harmonijkowy układa segmenty bramy bezpośrednio nad otworem drzwiowym, zostawiając wolne miejsce na montaż innych urządzeń /,
- unikalny system prowadnic który minimalizuje obciążenie elementów ruchomych / nie ma sprężyn lub obciążników, które wymagałyby regulacji lub regularnej konserwacji /,
- brak mocowania być przymocowane do konstrukcji dachu,
- brak sprężyn i obciążników,
- płynnie funkcjonujący system prowadnic zapewniający niski poziom generowanego przez bramę hałasu,

3.3.1 Fundamenty.

Projektowana przebudowa bram nie zmienia istniejących fundamentów pod bramy. Dla montowanych drzwi zakłada się wykorzystanie istniejących fundamentów.

3.3.2 Ściany zewnętrzne.

W ścianie zewnętrznej elewacji frontowej budynku kotłowni wykonanie z bloczków Siporex o grubości 24cm, wykuć należy otwór pod montaż drzwi wejściowych o wymiarze 100/210. Ewentualne zamurowania pomiędzy istniejącą ścianą a konstrukcją mocowania bram uzupełnić cegłą pełną. Tynk cementowo- wapienny, na elewacji uzupełnić. Kolorystykę elewacji uzupełnić. W budynku wymiennikowi zakłada się wykucie i wycięcie na elewacji frontowej i szczytowej / wykonanej z bloczków Siporex o grubości 38cm i blachy falistej / otworów pod drzwi wejściowe o wymiarze 100/210cm.

3.3.3 Nadproża.

Projektowana przebudowa budynku wprowadza nowe nadproża nad ościeżnicą drzwi wejściowych do budynku. Nadproża wykonać jako wylewane na mokro z jednej strony oparte belce wzdłużnej mocowania bramy, a z drugiej na istniejącej ścianie z bloczków betonowych Siporex.

3.4. Wykończenie zewnętrzne.

3.4.1. Ściany zewnętrzne.

Elewację budynku wymiennikowi uzupełnić wykładziną z płytek klinkierowych o wymiarach i kolorystyce pokrywającej się z istniejącymi płytkami. Elewację budynku kotłowni uzupełnić tynkiem cementowo- wapiennym. Pomiedzy ścianą i belkami mocowania ścian i drzwi wejściowych wykonać obróbki blacharskie.

3.4.2. Elewacje.

Projektowo nie zmienia się, elewacji w zakresie otworów pod bramy. Zmiana na elewacji dotyczy montażu drzwi wejściowych do budynku kotłowni i wymiennikowi.

3.4.3. Obróbki blacharskie.

Przebudowa pociąga za sobą konieczność wykonania obróbek blacharskich pomiędzy ścianami i stalowymi elementami konstrukcji wsporczych mocowania drzwi i bram.

3.4.4. Kolorystyka.

Przebudowa spowoduje konieczność uzupełnień tynków zewnętrznych w miejscu montażu konstrukcji wsporczych bram i drzwi. W uzupełnieniach kolorystyka winna nawiązywać do istniejącej kolorystyki budynku.

3.5. **Wykończenie wewnętrzne.**

3.4.1. Tynki wewnętrzne.

W przebudowywanych otworach pod bramy i drzwi wejściowe dokonać uzupełnień tynków wewnętrznych. Tynki wykonać jako cementowo wapienne.

3.4.2. Obróbki blacharskie.

Dla ścian wewnętrzne pomiędzy słupami konstrukcyjnymi i słupami drzwi, dla których wykonane są obróbki blacharskie z blachy stalowej, obróbki uzupełnić i zabezpieczyć antykorozyjnie.

4. **PRZYŁĄCZA DO SIECI ZEWNĘTRZNYCH.**

4.1. **Przyłącze elektryczne, oraz przyłącza wody i kanalizacji.**

Przebudowa bram nie powoduje przebudowy przyłączy elektrycznych oraz przyłączy wody i kanalizacji.

5. **INSTALACJE WEWNĘTRZNE.**

Przebudowa bram polegająca na wymianie bram stalowych dwuskrzydłowych otwieranych ręcznie, na bramy zwijane harmonijkowo, otwierane automatyczne. Przebudowa nie pociąga za sobą zmiany instalacji wewnętrznych w zakresie:

- wentylacji pomieszczeń,
- centralnego ogrzewania,
- centralnej ciepłej wody.

Przebudowa ze względu na zastosowanie do otwierania bram napędów elektrycznych wymaga wykonania zasilania elektrycznego tych napędów.

Zakłada się, że przy przebudowie zastosowane zostaną bramy firmy

Nassau Polska Sp. z o.o, z n/w napędami:

- silnik napędowy:- silnik 3-fazowy RC175 3x400V, 50Hz, IP54, 0,75kW, 5 bolców / 16A /,
- napięcie zasilania: - 400V
- wymogi w przypadku zaniku napięcia: – brak, napędy mają łańcuch awaryjnego otwierania w przypadku zaniku napięcia,

5.1. **Instalacja elektryczna zasilania napędów.**

Zasilanie elektryczne bram wjazdowych zgodnie z wydanymi warunkami projektuje się z istniejących rozdzielnic 0,4kV 014, 024, 034, 044, 054, 064, 074, 094 i SC4 zlokalizowanych w budynku kotłowni i na członie Ciepłowniczym nr 2. Schemat ideowy układu zasilania bram wjazdowych przedstawiono na rysunkach nr PBE-01, PBE-02 i PBE-03. W wyznaczonych istniejących rozdzielniach należy zabudować rozłącznik bezpiecznikowy typu R303, 3P i szynę

montażową TH-35. Oprzewodowanie aparatury rozdzielczej projektuje się przewodami 450/750V typu LgY(DY) 6mm²; - w rozdzielni należy zabudować listwy przyłączeniowe typu WDU6mm².

Do bram wjazdowych należy doprowadzić projektowane linie kablowe wykonane kablem typu YnKYżo 5x4mm², prowadzone od poszczególnych istniejących rozdzielnic 0,4kV, zakończone skrzynkami przyłączeniowymi oznaczonymi jako –GHxxx. Linie kablowe należy prowadzić po istniejących konstrukcjach kablowych w budynkach –sposób ułożenia „E”. Uzupełnienie brakujących tras kablowych projektuje się w korytku ocynkowanym perforowanym z pokrywą 50H30. Projektowany przebieg linii kablowych oraz lokalizację bram wjazdowych przedstawiono na rysunkach nr PBE-05, PBE-06, PBE-07, PBE-08 i PBE-09.

W celu zapewnienia bezpiecznych prac konserwacyjnych projektuje się rozłączniki serwisowe, które zlokalizowane będą w skrzynkach przyłączeniowych –GHxxx. Sposób wykonania przedstawiono na rysunku nr PBE-04.

5.2. Warunki wykonania.

Wykonanie linii należy realizować zgodnie z wymaganiami określonymi w normie N SEP E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe:- Projektowanie i budowa oraz zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Część D, zeszyt 4, Linie kablowe niskiego i średniego napięcia.

Przejścia instalacyjne przez ściany i stropy wykonać należy w klasie odporności ogniowej EI90, sklasyfikowane według norm PN-B-02851-1:1997 i PN-B-02876:1998, wypełniane masami ogniochronnymi. Dodatkowo wszystkie kable przechodzące przez przejścia w stropie lub ścianie należy pomalować na długości 50cm z każdej strony przepustu (góra i dół) ognioodporną powłoką endotermiczną o grubości powłoki 500µm. Należy stosować masy ogniochronne renomowanych firm jak: BAKS, HILTI, PROMAT, ROCKWOOL.

Przejścia instalacyjne i wymalowania kabli należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną opracowaną przez producenta dla określonego zastosowania, uwzględniającą polskie przepisy, wymagania Aprobata Technicznych oraz wytyczne stosowania podane w instrukcji firmowej producenta.

Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia stosowane na budowie muszą odpowiadać Polskim Normom, odnośnym przepisom ich stosowania i wykorzystania, oraz być stosowane zgodnie z dokumentacją i art. 10 Prawa Budowlanego z 7.07.1994r. z późniejszymi zmianami, oraz odnośnymi przepisami. Wszelkie materiały i wyroby budowlane dopuszczone do stosowania w budownictwie muszą posiadać stosowne i aktualne certyfikaty, atesty i świadectwa zgodności.

Całość robót budowlano – montażowych, instalacyjnych i towarzyszących wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami, a w szczególności z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, część D, zeszyt 4; -Linie kablowe niskiego i średniego napięcia.

UWAGA:

1. Podane w projekcie nazwy własne oraz producenci urządzeń są informacjami przykładowymi określającymi standardy wykonania. Powyższe urządzenia mogą zostać zastąpione innymi, o nie gorszych parametrach technicznych po akceptacji Zamawiającego, Projektanta i Inspektora Nadzoru.

5.2.1. Wykaz ważniejszych norm i przepisów dotyczących wykonania instalacji elektrycznych.

- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690 z 2002r. wraz z późniejszymi zmianami)
- N SEP E004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje
- PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego
- PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
- PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne
- PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
- PN-HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych
- PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6: Sprawdzanie
- PN-E-05010:1991 Zakresy napięciowe instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych
- PN-E-08501:1988 Urządzenia elektryczne - Tablice i znaki bezpieczeństwa
- PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP)

5.3. Obliczenia techniczne.

5.3.1. Bilans mocy.

Brama firmy Nassau Polska Sp. z o.o., napęd o mocy $P_n=0,75kW/400Vac$; Ilość bram 13 kpl.

5.3.2. Dobór przewodów linii zasilających

Obliczenia prądu obciążenia:

$$I_b = \frac{P_o}{U_n \times \cos\varphi} = \frac{0,75kW}{400 \times 0,82} = 2,28A$$

Dobór zabezpieczenia:

$$I_n = 6 \times I_b = 6 \times 2,28A = 13,68A$$

Dobrano zabezpieczenie D02-16A

Obliczenia prądu długotrwałej obciążalności:

$$I_z \geq \frac{k \times I_n}{1,45} = \frac{1,6 \times 16A}{1,45} \geq 17,65A$$

Dobrano kabel typu YnKYžo 5x4mm² o obciążalności $I_d=0,91 \cdot 0,75 \cdot 36A=24,57A$ (przy założeniu obciążenia czterech przewodów, sposób ułożenia E)

Sprawdzenie warunku doboru:

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$2,28A \leq 16A \leq 24,57A$$

Warunek doboru na długotrwałą obciążalność i przeciążalność przy prądzie obciążenia i prądzie rozruchowym jest spełniony.

Brama firmy Nassau Polska Sp. z o.o., napęd o mocy $P_n=0,75kW/400Vac$; Ilość bram 13 kpl.

5.3.3. Dobór kabli na warunek spadku napięcia

$$\Delta U\% = \frac{100}{\gamma \times S \times U^2} \sum_{i=1}^m P_i \times L_i = 0,24\%$$

Przykładowe obliczenia dla jednostek z najdłuższą linią zasilającą. Warunek $\Delta U < 5\%$; -spełniony.

5.3.4. Sprawdzenie warunku samoczynnego wyłączenia zasilania

Przy obliczeniach przyjęto najgorsze parametry użytkowe. Założone parametry zwarciove rozdzielni SC4 (najdłuższa linia zasilająca)

Przyjęta moc zwarciova dla rozdzielni SC4, $S_z=2MVA$

$$Z_{SC4} = 0,09\Omega$$

Parametry zwarciove dla zasilania bramy – skrzynka przyłączeniowa –GH012

$$Z_{GH012} = Z_{SC4} + Z_L = 0,09\Omega + 1,05\Omega = 1,14\Omega$$

Początkowy prąd zwarciovy jednofazowy

$$I_{z_{k1}} = \frac{c \times U_n}{Z_{GH012}} = \frac{1,1 \times 230V}{1,14\Omega} = 221,92A$$

Sprawdzenie warunku samoczynnego wyłączenia zasilania (zabezpieczenie D0-2 16A, $I_a=132,80A$)

$$I_{z_{k1}} \geq I_a = 221,92A \geq 132,80A \text{ (dla czasu } 0,2s)$$

Warunek spełniony

5.3.5. Wnioski.

Obliczenia techniczne związane z doбором przekrojów kabli, ochrony przeciwporażeniowej dla pozostałej części instalacji zasilającej bramy przeprowadzono w sposób analogiczny. Wszystkie obliczenia techniczne projektowanej instalacji elektrycznej spełniają wymagania stawiane przez wieloarkusową normę PN-HD 60364. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić odbiorcze badania i pomiary pomontażowe projektowanej instalacji elektrycznej zgodnie z wymaganiami normy PN-HD 60364-6:2008.

6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.

6.1. Dane ogólne.

Podstawowe wymiary, kształty i funkcja budynku nie ulega zmianie. Budynek jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia, z wieloma poziomami technologicznymi, wysokościowy (WW) – wysokość do najwyższego położonego punktu konstrukcji przekrycia budynku (kalenicy) wynosi **75,50m**. Wymiary budynku przedstawiają się następująco;

1.4.6. Budynek główny / hala kotłowni bloku 1÷8 /.

Wymiary budynku /hali kotłowni /:

- długość:	342,0m,
- szerokość:	50,5m,
- wysokość:	75,50m,
- powierzchnia zabudowy	17 634,0m ²
- kubatura	1 184 783,0m ³
- ilość kondygnacji	1

1.4.7. Budynek główny / hala wymiennikowni /.

Wymiary budynku /hali kotłowni /:

- długość:	54,0m,
- szerokość:	58,0m,
- wysokość:	26,40m,
- powierzchnia zabudowy	3 160m ²
- ilość kondygnacji	1

6.2. Odległość od zabudowy sąsiedniej.

Przebudowa bram nie zmienia odległości do zabudowy sąsiedniej.

6.3. Budynek o konstrukcji.

Konstrukcja budynku głównego: stalowa, słupowa, wielkogabarytowa, poziomy technologiczne na których montowane są podstawowe urządzenia technologiczne: -stalowe. Ściany zewnętrzne z cegły lub bloczków Siporex, z wykładziną klinkierową lub tynkowane tynkami cementowo –wapiennymi. Powyżej poziomu +5,20 i +6,0m ściany z blach fałdowanych z ociepleniem w postaci wełny mineralnej.

Dach nad budynkiem wymiennikowni: konstrukcja nośna- stalowa kratowa oparta na słupach. Pokrycie płyty Lamela z wełny mineralnej + papa asfaltowa i papa z wkładką aluminiową. Dach nad budynkiem kotłowni: konstrukcja nośna- stalowa oparta na słupach. Pokrycie blacha falista z wełną mineralną + papa asfaltowa i papa z wkładką aluminiową.

Ławy fundamentowe budynku kotłowni i wymiennikowni: - żelbetowe wylewane na mokro z betonu B15 z izolacją poziomą 2x papa na lepiku i pionową 2x papa na lepiku +2xlepik,

Ściany zewnętrzne budynku kotłowni i wymiennikowni: - do wysokości 6,0m; ściany grubości 24cm, z bloczków gazobetonowych i cegły ceramicznej kratówki klasy „100” na zaprawie cementowej marki “30”. Okładzina z płytek klinkierowych lub tynku cementowo- wapiennego. Powyżej 6,0m ściany z płyt warstwowych z izolacją.

Podciągi, belki i wieńce: - żelbetowe wylewane z betonu B15, zbrojone stalą klasy A-II i A-0.

Stolarka zewnętrzna: - drzwi zewnętrzne konstrukcji stalowej.

6.4. Ochrona ppoż.

Dla budynku kotłowni / budynek o jednej kondygnacji naziemnej , wysokościowy / zgodnie z dokumentacją opracowaną przez „Energoprojekt” Warszawa przyjmuje się:

- obciążenie ogniowe – do 250MJ/m²,
- kategoria zagrożenia ludzi;- ZLIV,
- klasa odporności ogniowej budynku: - E ,

Dla budynku wymiennikowi / zgodnie z dokumentacją opracowaną przez „Energoprojekt” Warszawa przyjmuje się:

- obciążenie ogniowe – do 500MJ/m²,
- kategoria zagrożenia ludzi;- ZLIII,
- klasa odporności ogniowej budynku: - E,

Zakłada się , że maksymalnie w budynku może przebywać 120 osób / budynek kotłowni i wymiennikowi /. Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej ZL III wynosi dla budynku wysokiego i wysokościowego wynosi 2000 m².

6.5. Przebudowa bram otwieranych ręcznie na bramy otwierane automatycznie nie zmienia stref pożarowych budynku.

Gęstość obciążenia ogniowego < 500 MJ/m², klasa odporności pożarowej „E”.

Materiały NRO.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstruk- cja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrz- na ^{1), 2)} ,	ściana wewnętrzna ¹⁾ ,	przekrycie dachu ³⁾ .
1	2	3	4	5	6	7
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Dla budynku ze strefami pożarowymi ZL IV wysokościowego wymagana jest klasa odporności pożarowej „E”.

Dla elementów budynku w klasie „E” w zakresie przebudowy bram powinny spełniać brak wymagań co do klasy odporności ogniowej.

6.6. Budynek z uwagi na przeznaczenie nie stwarza zagrożenia wybuchem

- położony jest w terenie pozbawionym takiego zagrożenia.

6.7. Warunki ewakuacji.

Budynek posiada wyjścia ewakuacyjne z poziomu parteru. Szerokość wyjść zabezpiecza wymaganą przepisami szerokość wyjść ewakuacyjnych. Na terenie i w budynku znajdują się hydranty ppoż.

6.8. Jednostki Straży Pożarnej mają zapewniony dojazd do budynku z drogi wewnątrzzakładowej po każdej stronie budynku.

6.9. Obiekt nie wymaga wyposażenia w instalację odgromową.

EMISJA HAŁASU I WIBRACJI.

Projektowana przebudowa bram i dobudowa drzwi wewnętrznych nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

*INWESTOR: GDF SUEZ Energia Polska S.A.
Zawada 26;
28 – 230 Połaniec*

*ZLECENIODAWCA: GDF SUEZ Energia Polska S.A.
Zawada 26;
28 – 230 Połaniec*

Obiekt: Budynek główny.

Nr.ewid. działek: 197 obręb ewidencyjny Zawada.

STASZÓW – ZAWADA
Kwiecień 2012 r.

1.CZĘŚĆ OPISOWA.

1.1. Dane ogólne zamierzenia budowlanego.

Projektowana przebudowa bram wejściowych do budynku kotłowni i wymiennikowni polega na wymianie bram otwieranych ręcznie na bramy otwierane automatycznie i montażu w ścianie obok bramy drzwi wejściowych do budynku. Realizowana będzie w technologii tradycyjnej. Istniejące bramy w budynku kotłowni i wymiennikowni oraz ich konstrukcje wsporcze zostaną zdemontowane, wykonany zostanie nowy montaż konstrukcji wsporczych / przy zastosowaniu nowych profili lub wykorzystaniu istniejących / bram oraz drzwi wejściowych. Roboty wykończeniowe oraz przebudowa instalacji oświetlenia bram wykonane zostaną przy zastosowaniu tradycyjnych technologii.

1.2. Zakres robót.

Przy przebudowie bram wejściowych budynku głównego będą wykonywane następujące roboty budowlane stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty demontażowe / demontaż bram, demontaż konstrukcji stalowych itp. /,
- montaż konstrukcji na wys. do 6,00 m,
- montaż bram o wysokości do 6,00 m,

1.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie działki nr ew. 197 w Zawadzie, znajdują się także inne budynki przemysłowe.

1.4. Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie działki nr 197 występują elementy które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

1.5. Wykaz przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

W czasie prowadzenia prac / robót / budowlanych będą występować roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie upadku z wysokości i czynnych instalacji energetycznych.

1.6. Sposób prowadzenia instruktażu.

Pracownicy wykonujący prace, przy których występuje zagrożenie bezpieczeństwa i życia ludzi muszą być przeszkoleni przez instruktorów bhp, zgodnie z zapisami Ustawy bhp, a prace mogą wykonywać tylko pod nadzorem osób uprawnionych do ich kierowania i nadzorowania.

1.7. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych.

Roboty wymienione w pkt.1.2. prowadzić zgodnie z przepisami szczegółowymi bhp. W wypadkach szczególnych np. pożaru, awarii lub innych zagrożeń istnieje możliwość szybkiej ewakuacji poprzez istniejący zjazd z terenu prac na drogę wewnątrz zakładową.


2.2. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.

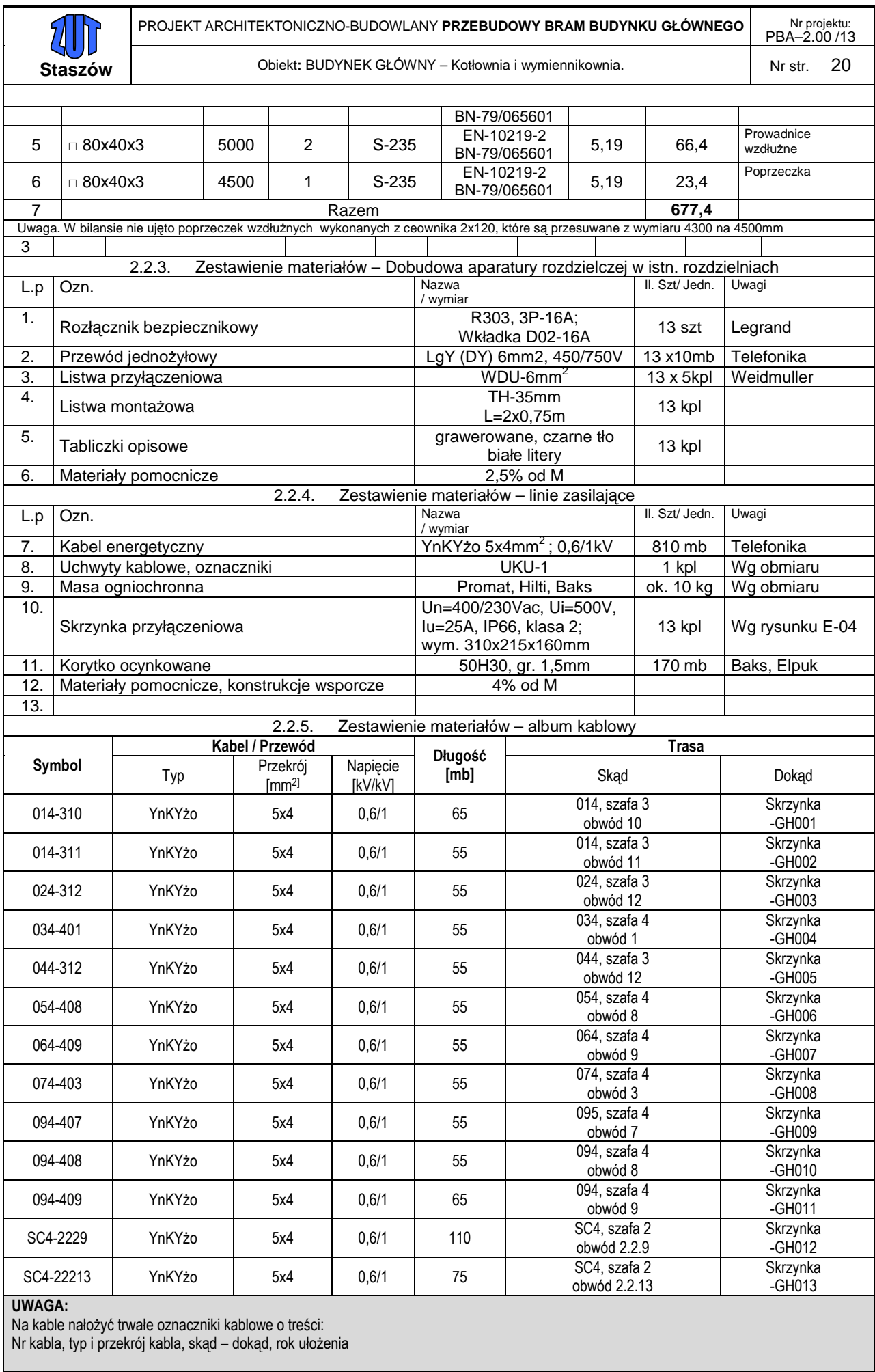
2.2.1. Zestawienie bram automatycznych.

L.p	Ozn.	Nazwa	Wymiar [mm]	Il. Szt	Moc napędu [kW]	Napięcie zasilania.	Szerokość otworu pod bramę [mm]	Wysokość otworu pod bramę [mm]	Uwagi
1.	W	Brama automatyczna	3600/3650	1	0,75	400V	3600	3650	W- wew.
2.	W	Brama automatyczna	3600/3765	1	0,75	400V	3600	3765	
3.	W	Brama automatyczna	3600/3870	1	0,75	400V	3600	3870	
4.	W	Brama automatyczna	3600/4150	1	0,75	400V	3600	4150	
5.	W	Brama automatyczna	3600/4200	4	0,75	400V	3600	4200	
6.	W	Brama automatyczna	4600/5230	1	0,75	400V	4600	5230	
7.		Razem wewnętrzne		9					
8.	Z	Brama automatyczna	3600/4200	1	0,75	400V	3600	4200	Z- zewewn.
9.	Z	Brama automatyczna	4485/5150	1	0,75	400V	4485	5150	
10.	Z	Brama automatyczna	4480/5100	1	0,75	400V	4480	5100	
11.	Z	Brama automatyczna	4500/5550	1	0,75	400V	4500	5550	
12.		Drzwi stalowe o szer. 100cm z ościeżnicą i samozamykaczem	100/210	9			1114		L= 9szt. P= szt.
13.		Drzwi stalowe o szer. 90 cm z ościeżnicą i samozamykaczem	90/210	1			1114		L= 1szt. P= szt.

2.2.2. Zestawienie materiałów – konstrukcje stalowe bram

Poz.	Wymiar	Dług. [mm]	Ilość szt.	Gatunek	Norma	Masa jedn.	Ciężar [kg]	Uwagi
Brama wewnętrzna 3600/3650					Il.szt. 1x	Rys.nr. PBA-12.01		bl.7÷8
1	[240 x3650	3650	2	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	242,4	Wyk. istniejący
2	[240x2077	2077	1	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	69,0	
3	Bl.10x214x2077	2077	1	ST-235	PN-94/H-92200	78,6	34,9	
4	[240x1200	1200	1	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	39,8	
5	□ 80x40x3	4450	2	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	46,2	Prowadnice wzdłużne
6	□ 80x40x3	3600	1	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	18,9	Poprzeczka
7	Razem						450,93	
Brama wewnętrzna 3600/3765					Il.szt. 1x	Rys.nr. PBA-12.01		bl.2÷3
1	[240 x3765	3650	2	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	250,0	Wyk. istniejący
2	[240x2077	2077	1	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	69	
3	Bl.10x214x2077	2077	1	ST-235	PN-94/H-92200	78,6	34,9	
4	[240x1200	1200	1	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	39,8	
5	□ 80x40x3	4520	2	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	46,2	Prowadnice wzdłużne
6	□ 80x40x3	3600	1	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	18,68	Poprzeczka
7	Razem						458,61	
Brama wewnętrzna 3600/3870					Il.szt. 1x	Rys.nr. PBA-12.01		bl.1÷2
1	[240 x3870	3870	2	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	257,0	Wyk. istniejący
2	[240x2077	2077	1	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	69,0	
3	Bl.10x214x2077	2077	1	ST-235	PN-94/H-92200	78,6	34,9	
4	[240x1200	1200	1	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	39,8	
5	□ 80x40x3	4450	2	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	48,0	Prowadnice wzdłużne
6	□ 80x40x3	3600	1	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	18,7	Poprzeczka
7	Razem						467,3	
Brama wewnętrzna 3600/4150					Il.szt. 1x	Rys.nr. PBA-12.01		bl.6÷7
1	[240 x4150	4150	2	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	275,6	Wyk. istniejący
2	[240x2077	2077	1	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	69,0	
3	Bl.10x214x2077	2077	1	ST-235	PN-94/H-92200	78,6	34,9	
4	[240x1200	1200	1	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	39,8	

 Staszów		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY BRAM BUDYNKU GŁÓWNEGO						Nr projektu: PBA-2.00 /13
		Obiekt: BUDYNEK GŁÓWNY – Kotłownia i wymiennikownia.						Nr str. 19
5	□ 80x40x3	4900	2	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	50,9	Prowadnice wzdłużne
6	□ 80x40x3	3600	1	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	18,7	Poprzeczka
7	Razem						488,8	
Brama wewnętrzna 3600/4200					Il.szt. 4x	Rys.nr. PBA-12.01		bl.3÷4, bl.4÷5, bl.5÷6, za bl.8 Wyk. istniejący
1	[240 x4150	4150	2	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	278,9	
2	[240x2077	2077	1	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	69,0	
3	Bl.10x214x2077	2077	1	ST-235	PN-94/H-92200	78,6	34,9	
4	[240x1200	1200	1	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	39,8	
5	□ 80x40x3	4900	2	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	50,9	Prowadnice wzdłużne
6	□ 80x40x3	3600	1	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	18,7	Poprzeczka
7	Razem						492,7	
8	SUMA						1970,0	
Brama wewnętrzna 4600/5230					Il.szt. 1x			Przed bl.1
1	□ 80x40x3	6000	2	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	62,3	Prowadnice wzdłużne
2	□ 80x40x3	4600	1	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	23,9	Poprzeczka
3	Razem						492,7	
Brama zewnętrzna 4485/5150					Il.szt. 1x	Rys.nr. PBA-12.02		Rząd 2a
1	□ 200x100x6	5500	2	S-235	EN-10219	26,4	290,4	Konstr. uzupełniająca
2	□ 200x100x6	4480	1	S-235	EN-10219	26,4	118,3	Konstr. uzupełniająca
3	□ 80x40x3	6250	2	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	64,5	Prowadnice wzdłużne
4	□ 80x40x3	4480	1	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	23,1	Poprzeczka
5	Razem						496,3	
Brama zewnętrzna 4480/5100					Il.szt. 1x	Rys.nr. PBA-12.02		Rząd 34a
1	□ 160x100x6	5300	2	S-235	EN-10219	22,63	239,9	Konstr. uzupełniająca
2	□ 160x100x6	4480	1	S-235	EN-10219	22,63	101,4	Konstr. uzupełniająca
3	□ 80x40x3	6000	2	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	64,9	Prowadnice wzdłużne
4	□ 80x40x3	4480	1	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	23,3	Poprzeczka
5	Razem						429,4	
Brama zewnętrzna 3600/4200					Il.szt. 1x	Rys.nr. PBA-12.03		Rząd 37a-38
1	□ 250x100x6	4350	2	S-235	EN-10219	31,1	270,6	Konstr. uzupełniająca
2	□ 250x100x6	4200	1	S-235	EN-10219	31,1	130,6	Konstr. uzupełniająca
3	□ 100x100x5	2177	2	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	16,98	73,9	Dopuszcza się montaż ościeżnicy bezpośrednio w murze
4	□ 100x100x5	1314	1	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	16,98	22,3	
5	□ 80x40x3	5000	2	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	51,9	Prowadnice wzdłużne
6	□ 80x40x3	3600	1	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	18,7	Poprzeczka
7	Razem						568,0	
Brama zewnętrzna 4500/5650					Il.szt. 1x	Rys.nr. PBA-12.03A		Oś a ₃ -a ₄
1	□ 250x100x6	5650	2	S-235	EN-10219	31,1	351,4	Konstr. uzupełniająca
2	□ 250x100x6	4500	1	S-235	EN-10219	31,1	140,0	Konstr. uzupełniająca
3	□ 100x100x5	2177	2	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	16,98	73,9	Dopuszcza się montaż ościeżnicy bezpośrednio w murze
4	□ 100x100x5	1314	1	S-235	EN-10219-2	16,98	22,3	



2.2.6. Karta zabezpieczenia antykorozyjnego. KARTA ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNEGO.

do projektu:.

P.T. Projekt przebudowy bram do budynku głównego .

Konstrukcje stalowe ram / ościeżnic / i konstrukcje mocowania bram – Zabezpieczenie antykorozyjne.

1. Malowanie wykonane na podstawie niniejszej karty ma na celu ochronę przed korozją.
2. Obowiązuje zasada, że gruntowanie wykonuje się w warsztacie. Stanowi ono równocześnie ochronę czasową na okres transportu i składowania. Zaleca się wykonanie malowania właściwego na warsztacie.
3. Na montażu zaleca się wykonanie uzupełniającego malowania właściwego.
4. Dopuszcza się wykonanie malowania właściwego na montażu.
5. Przed przystąpieniem do malowania gruntującego w warsztacie należy powierzchnię do malowania przygotować wg PN-70/H-97051 tj.
 - 5.1. Usunąć nierówności wg p. 2 normy
 - 5.2. Oczyszczyć powierzchnię wg p. 3 normy, a w szczególności wykonać:
 - odtłuszczenie
 - odrdzewianie
 - oczyszczenie do 3 stopnia czystości wg PN-70/H-97050 (ST 3 wg ISO 8501-1; 1996)
 - 5.1. Spoiny oczyścić wg PN-71/H-97053 punkt 4.3.
 - 5.2. Ostre krawędzie zeszlifować
6. Parametrów chropowatości podłoża nie określa się. Zaleca się unikania nadmiernej erozji materiału w procesie oczyszczenia. Elementy oczyszczone do chwili rozpoczęcia malowania należy zabezpieczyć przed wpływami atmosferycznymi.
7. Gruntowanie warsztatowe należy wykonać nie później niż przed upływem 6 godzin po oczyszczeniu elementu. Zaleca się wykonanie gruntowania w temperaturze +15°C do +25°C, z tym, że nie należy wykonywać gruntowania w temperaturze niższej niż +5°C oraz nie należy gruntować elementów nagrzanym do temperatury wyższej niż +40°C. Nie dopuszcza się gruntowania na wolnym powietrzu w czasie deszczu, mgły lub elementów pokrytych rosą, względnie wilgotnych.

Do gruntowania należy stosować następujący zestaw malarski:

Nazwa farby	Symbol	Ilość warstw	Grubość	Czas schnięcia	Wydajność
CHLOROKAUCZUK pokład		2	40µm	9h	0,1l/m ²

Rozcieńczalnik: Rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych.

8. Gruntowanie uzupełniające na montażu:
Po zakończeniu montażu uszkodzenia gruntu warsztatowego oraz wszystkie styki i połączenia montażowe należy oczyścić szczotkami drucianymi oraz skrobakami do 3 stopnia czystości wg PN-70/H-97050. Wykonać uzupełniające gruntowanie farbą jak w p. 5.
Malowanie
Malowanie nawierzchniowe należy wykonać na warsztacie lub na montażu po zakończeniu robót montażowych.
Po wykonaniu gruntowania uzupełniającego wg p. 6 należy całość oczyścić z zabrudzenia, kurzu itp.
Miejsca zatłuszczone odtłuścić. Do malowania należy zastosować następujący zestaw.

Nazwa farby	Symbol	Ilość warstw	Grubość	Czas schnięcia	Wydajność
CHLOROKAUCZUK nawierzchniowy		3	60µm	16h	0,16l/m ²

Rozcieńczalnik: Rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych.

Dodatek rozcieńczalnika powinien mieścić się w granicach 10%

9. Warunki wykonywania prac malarskich
- 9.1. W przypadku wykonywania prac malarskich na wolnym powietrzu nie dopuszcza się malowania w czasie, deszczu, mgły, rosy oraz powierzchni wilgotnych z innych przyczyn. Dopuszcza się malowanie jedynie powierzchni oczyszczonych i suchych.
- 9.2. Temperatura w czasie malowania nie może być niższa niż +5°C oraz powierzchnia malowania nie może być cieplejsza niż +40°C.
- 9.3. Kolejne warstwy farby mogą być nakładane po wyschnięciu warstw poprzednich.
- 9.4. Roboty malarskie nie mogą być prowadzone w sąsiedztwie otwartego ognia lub powierzchni silnie nagrzanym.
- 9.5. Malowanie może być wykonane metodą natryskową, należy jednak unikać nadmiernych strat materiału przez rozpylanie, warstwa farby winna być gładka, nie spływająca.
10. Odbioru wyrobów malarskich należy dokonać wg PN-71/H-97053.
11. Klasa staranności wykonania pokrycia (KSW) min. 2 wg PN-79/H-97070.
12. Wymagania dotyczące dozoru i kontroli wykonania powłok należy przestrzegać wg PN-71/H-97053 p. 9 i 10.

Przy wykonywaniu robót malarskich należy przestrzegać ogólne przepisy BHP i ppoż. oraz szczególne wymagania podane przez producenta wyrobów malarskich