



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 WYKONAWCZY –KONSTRUKCYJNY
PRZEBUDOWY BRAM DO BUDYNKU GŁÓWNEGO.**

Nr PWK-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 wykonawczy 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
Projektant: mgr inż. Jerzy Zieliński	konstrukcyjna	112/A/Tbg/94 229/TBG/94	
Sprawdzający: mgr inż. Józef Kondek	konstrukcyjna	126/KL/74	

STASZÓW- POŁANIEC
Marzec - kwiecień 2013

SPIS TREŚCI:

1. Część opisowa.
 - 1.1. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCH.- BUDOWLANEGO str.3 – 10.
 - 1.2. INFORMACJA „BIOZ” str.11
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA I ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW str.12

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	Budynek główny – układ osi i bram	PBA – 7.00	Skala 1:100
2	Blok powtarzalny 1÷8;- rzut na poziom±0,0; Bramy wjazdowe - projekt	PBA – 12.00	Skala 1:100
3	Brama automatyczna – wytyczne zabudowy	PBA – 13.00	
4	Bramy automatyczne- wytyczne przygotowaniu otworów do zabudowy bram.	PBA – 14.00	
5			
6	Blok powtarzalny 1÷8; Konstrukcja mocowania bramy s=360cm	PBA – 12.01	
7	Kotłownia; Konstrukcja mocowania bramy s=360cm w rzędzie 2a	PBA – 12.02	
8	Kotłownia; - Konstrukcja mocowania bramy s=360cm w rzędzie 34a	PBA – 12.02/A	
9	Wymiennikownia;- Konstrukcja mocowania bramy s=360cm w rzędzie 37a÷38,	PBA – 12.03	
10	Wymiennikownia;- konstrukcja mocowania bramy s=450cm w H=550cm osi a ₃ ÷a ₄ ,	PBA – 12.03/A	
11			
12	Załączniki		

I. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU WYKONAWCZEGO-KONSTRUKCYJNEGO.**1. DANE OGÓLNE.****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 wymiennikowni 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. Lokalizacja budynku.

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

1.3. 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 wymiennikowni 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 wymiennikowni 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 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

1.4.2. 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

2. ZAKRES PRAC I ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE.

2.1. Dane ogólne.

Przebudowa bram polega na wymianie bram stalowych dwuskrzydłowych, otwieranych ręcznie, na bramy zwijane, otwierane automatyczne i montażu obok bram drzwi. Przebudowa bram nie zmienia układu konstrukcyjnego budynku, oraz jego obciążeń.

2.2. Zakres prac przygotowawczych, demontażowych i montażowych związanych z przebudową bram.

2.2.1 Zakres prac przygotowawczych obejmuje.

Zakres prac przygotowawczych związanych z przebudową bram obejmuje:

- demontaż istniejących kurtyn powietrznych nad bramami bloków nr1÷ 8,
- przeniesienie o około 1,2mb lamp oświetlenia umieszczonych nad bramami bloku nr 1÷ 8 / nad zabudowę bram /,
- skrócenie o około 1,2m grzejnika bram członu ciepłowniczego w rzędzie nr 37a÷ 38 i osi $a_3 \div a_4$,
- wykonanie obniżenia krawężnika drogowego przy bramie członu ciepłowniczego w rzędzie nr 37a÷ 38,
- przeniesienie kabli / 2szt. / zasilających prowadzonych nad bramą wymiennikowi w rzędzie nr 37a÷ 38 / wraz z przeniesieniem drabinek kablowych /,
- przeniesienie kabla nad bramą w osi 2a,
- wykonanie chodnika / $L=0,8m$; $s=1,0m$ / do drzwi wejściowych bramy członu ciepłowniczego w rzędzie nr 37a÷ 38,
- wykonanie remontu posadzki betonowej pomiędzy torem i skrajnią jezdni dla bramy w osi 2a / $F=3,0m^2$ / , w osi G / $F=4,5m^2$ / i bramy w rzędzie 34a, / $F=3,0m^2$ /,

Zestawienie zakresu prac przedstawia tabela.

2.2.2 Zestawienie zakresu prac przygotowawczych i innych.

L.p	Nazwa	Wymiar otworu pod bramę [mm]	Demontaż kurtyny pow.	Przen. lampy oświel. bramy	Skrócenie grzejnika	Przen. kabli	Przen. drabinek kabł.	Przen. rurociągów dn40	Obniżenie krawężnika	Uwagi
1.	Brama aut. w rzędzie 2A bud. kotłowni	4485/5150				√				
2.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni	4600/5230						√		Rurociagi Dn40 szt3. w jednej izolacji
3.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.1÷2	3600/3870	√	√						
4.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.2÷3	3600/3765	√	√						
5.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.3÷4	3600/4200	√	√						
6.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.4÷5	3600/4200	√	√						
7.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.5÷6	3600/4200	√	√						
8.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.6÷7	3600/4150	√	√						
9.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.7÷8	3600/3650	√	√						
10.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni - za bl.8	3600/4200	√	√						
11.	Brama aut. w rzędzie	4480/5100								

ZUT

Staszów

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BRAM BUDYNKU GŁÓWNEGO

Obiekt: BUDYNEK GŁÓWNY – Kotłownia i wymiennikownia.

Nr projektu:
PWK–2.00 /13

Nr str. 5

	34a bud. kotł.									
12.	Brama aut. w osi B członu ciepł. nr2	3600/4200			√	√	√		√	Kable zasil. Szt.2
13.	Brama aut. w ścianie szczytowej członu ciepłowniczego nr2	4500/5550			√					


2.2.3 Prace demontażowe.


Zakres prac demontażowych związanych z przebudową bram, obejmuje:

- demontaż skrzydeł bram oraz elementów ich mocowania,
- demontaż ściany / pomiędzy słupem konstrukcji nośnej i słupem bramy / wykonanej z blachy stalowej z izolacją z wełny mineralnej / dla bram kotłowni / 6szt. /,
- demontaż jednostronny obudowy ściany / pomiędzy słupem konstrukcji nośnej i słupem bramy / wykonanej z blachy stalowej z izolacją z wełny mineralnej / dla bram kotłowni / 1szt. ; - brama za blokiem nr8 /,
- demontaż ściany / pomiędzy słupem konstrukcji nośnej i słupem bramy / wykonanej z blachy stalowej z izolacją z wełny mineralnej / dla bramy kotłowni w osi 34a /1szt./,
- demontaż ramy wzdłużnej / słupów bramy wykonanych z ceowników 240 / dla bram kotłowni / 8szt./,
- demontaż ramy wzdłużnej / słupów z ceowników 2x120 / bramy szczytowej wymiennikowi celem poszerzenia otworu bramy do wymiaru 4500mm / brama w osi a₃ ÷ a₄,
- demontaż pomocniczej konstrukcji stalowej doszczelnienia nadproża dla bramy bloku bl.1÷2 oraz bl. 2÷3 /,
- demontaż nadproża dla bramy bloku bl.3÷ 4 wraz z demontażem ściany nad nadprożem,
- wykucie w ścianie budynku członu ciepłowniczego / ściana o grubości 38cm z wykładziną z płytek klinkierowych / otworu pod drzwi wejściowe o wymiarze 90/200cm,
- wykucie i wycięcie w ścianie szczytowej budynku wymiennikowi / ściana o grubości 38cm z wykładziną z płytek klinkierowych do wys. 70cm: - powyżej ściana z blachy falistej z izolacją w postaci wełny mineralnej / otworu pod drzwi wejściowe o wymiarze 90/200cm,

2.2.4 Zestawienie zakresu prac demontażowych.

L.p	Nazwa	Wymiar otworu pod bramę [mm]	Demont aż skrzydeł drzwi.	Demontaż elementów mocowania zawiasów /wraz ze szlif./	Demontaż fragmentu stalowego ściany	Demontaż słupów nośnych bramy / ramy wzdłużnej /	Demontaż nadproża i ściany nad nadprożem	Wykucie bądź wycięcie otworu pod drzwi	Przygot. ściany do zamurow.	Demontaż posadzki przed bramą*	Uwagi
1.	Brama aut. w rzędzie 2A bud. kotłowni	4485/5150	√	√						√	
2.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni	4600/5230	√	√						√	
3.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.1÷2	3600/3870	√		√	√			√	√	
4.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.2÷3	3600/3765	√		√	√			√	√	
5.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.3÷4	3600/4200	√		√	√	√		√	√	Nowe ustawienie nadproża
6.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.4÷5	3600/4200	√		√	√		√	√	√	Wykucie w murze
7.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.5÷6	3600/4200	√		√	√			√	√	
8.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.6÷7	3600/4150	√		√	√			√	√	
9.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.7÷8	3600/3650	√		√	√			√	√	
10.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni- za bl.8	3600/4200	√		√	√			√	√	
11.	Brama aut. w rzędzie	4480/5100	√	√	√	√			√	√	

		PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BRAM BUDYNKU GŁÓWNEGO								Nr projektu: PWK-2.00 /13	
		Obiekt: BUDYNEK GŁÓWNY – Kotłownia i wymiennikownia.								Nr str. 6	
	34a bud. kotł.										
12.	Brama aut. w osi B członu ciepł. nr2	3600/4200	√					√		√	Wykucie w murze
13.	Brama aut. w ścianie szczytowej członu ciepłowniczego nr2	4500/5550	√			√		√			W murze do h=75cm. powyżej w ścianie z blachy.
Uwagi: * Posadzkę na zew. bramy zdemontować na szerokości 1,0m i długości 6,0m / F= 6,0m ² dla poz. 3÷10 i F= 3,0m ² dla poz. 1÷2/											
2.2.5 <u>Prace montażowe.</u>											
Zakres prac związanych przebudową bram obejmuje:											
<ul style="list-style-type: none">montaż stalowych słupów bram / ramy wzdłużnej bramy i drzwi wejściowych; -8szt./ budynku kotłowni,wykonanie uzupełnienia ściany / pomiędzy słupem konstrukcji wsporczej i słupem ramy wzdłużnej - w miejscu zdemontowanej ściany z blachy; - ściana z bloczków Siporex z obustronnym tynkiem / dla bram kotłowni w osi G /szt.6/ oraz bramy w rzędzie 34a/ szt.1/montaż odtworzeniowy nadproża / wymiar otworu 4200mm / dla bramy bloku bl.3÷4 i ściany nad nim do wysokości 5,20m,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 i renowacja tynków / obustronna / na ścianie w obrębie bramy w rzędzie 2a i przed blokiem nr1 oraz bramy pomiędzy blokiem nr 4÷5 i z blokiem nr8,uzupełnienie i renowacja tynku dla bramy bloku nr bl.4÷5 i za blokiem nr8,uzupełnienie tynków i obróbka otworu pod drzwi bramy wymiennikowni,wykonanie montażu bram automatycznych / 13 szt. /.wykonanie montażu drzwi wejściowych / 9szt . s=90cm /,wykonanie obróbek blacharskich,wykonanie instalacji zasilania bram,wykonanie prób funkcjonalnych,wykonanie malowania ściany frontowej kotłowni,											
2.2.6 <u>Zestawienie zakresu prac montażowych</u>											
L.p	Nazwa	Wymiar otworu pod bramę [mm]	Wyk. odtworz. nadproża i ściany	Montaż zdemontowanych słupów	Wykonanie uzupełnienia ścian z bloczków Siporex	Montaż konstrukcji uzupełn.	Montaż konstrukcji prowadzącej	Montaż drzwi wejśc. s=90cm	Wykonanie posadzki przed bramą wejściową	Uwagi	
1.	Brama aut. w rzędzie 2A bud. kotłowni	4485/5150				√	√		√		
2.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni	4600/5230					√		√		
3.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.1÷2	3600/3870		√	√		√	√	√		
4.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.2÷3	3600/3765		√	√		√	√	√		
5.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.3÷4	3600/4200	√	√	√		√	√	√	Przebudowa nadproża	
6.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.4÷5	3600/4200		√	√		√	√	√		
7.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.5÷6	3600/4200		√	√		√	√	√		
8.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.6÷7	3600/4150		√	√		√	√	√		
9.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni bl.7÷8	3600/3650		√	√		√	√	√		

	PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BRAM BUDYNKU GŁÓWNEGO								Nr projektu: PWK-2.00 /13	
	Obiekt: BUDYNEK GŁÓWNY – Kotłownia i wymiennikownia.								Nr str. 7	
10.	Brama aut. w osi G bud. kotłowni- za bl.8	3600/4200		√	√		√	√	√	
11.	Brama aut. w rzędzie 34a bud. kotł.	4480/5100		√	√	√	√	√	√	
12.	Brama aut. w osi B członu ciepł. nr2	3600/4200				√	√	√	√	
13.	Brama aut. w ścianie szczytowej członu ciepłowniczego nr2	4500/5550		√		√	√	√		W murze do wys. 75cm. Powyżej w ścianie z blachy.

2.2.7 Montaż bram.

Do montażu zastosować 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,

Wykonanie prac montażowych w zakresie konstrukcji wymaga wykonania prac przygotowawczych. Zakłada się, że podczas prowadzenia prac montażowych wykonany zostanie:

- montaż elementów konstrukcyjnych,
- ustawienie i spawanie elementów ,
- sprawdzenie wymiarów,

Wykonanie i odbiór konstrukcji, należy przeprowadzić zgodnie z :

- normą PN-77/B-06200 Konstrukcje Stalowe Budowlane. Wymagania i Badania.
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych. Arkady 1989,

2.3.2. Kontrola złączy spawanych.

Złącza spawane powinny być poddane następującym badaniom:

- oględziny zewnętrzne,

Oględzinom zewnętrznym należy poddać 100% połączeń spawanych.

2.3.3. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych.

Konstrukcje stalowe przed malowaniem należy czyścić przez piaskowanie. Stopień oczyszczenia konstrukcji: 1, SA 2,5. Konstrukcje stalowe wewnątrz budynku kotłowni narażone są na wpływ warunków wewnętrznych w postaci znaczącego zapylenia i temperatury wyższej niż temperatura otoczenia. Dla powyższych warunków, projektuje się zabezpieczenie antykorozyjne zestawem chlorokauczukowym, składającym się z:

- farby chlorokauczukowej podkładowej, o grubości –2x 40 µm,
- farby chlorokauczukowej nawierzchniowej, o grubości –2x 60 µm,

Łączna grubość powłoki antykorozyjnej winna wynosić 200÷220µm.

1. *Dopuszcza się wykonanie innych zabezpieczeń antykorozyjnych pod warunkiem , że łączna grubość powłoki antykorozyjnej będzie wynosić 200÷220µm.*

Zabezpieczenie wykonać zgodnie z załączoną kartą zabezpieczenia antykorozyjnego.

2.3.4. Warunki wykonania i odbioru konstrukcji.

Przyjmuje się, że podstawą odbioru prac jest sprawdzenie wymiarów montażu konstrukcji prowadzącej bramy zarówno dla bram zewnętrznych jak i bram wewnętrznych. Odchyłka ta nie powinna być większa, niż 3mm dla bram o wysokości 420cm i nie więcej, niż 5mm dla bram o wysokości do 550cm.

2.3.5. Znakowanie.

Dla montowanych elementów konstrukcyjnych nie przewiduje się trwałego ich znakowania. Oznaczenia montażowe elementów wg. technologii Wytwórcy.

3. ZAGADNIENIA BHP, PPOŻ. I OCHRONY ŚRODOWISKA.

3.1. Zagadnienia BHP

Prace montażowe w zakresie wykonania montażu konstrukcji pod mocowanie bram, są zaliczane do prac niebezpiecznych, ze względu na konieczność prowadzenia prac na czynnej instalacji w rejonie której występują instalacje elektryczne, media energetyczne, kable teletechniczne itp. Ze względu na prowadzenie prac w rejonie czynnych instalacji i urządzeń, należy:

- wykonywane prace prowadzić z zachowaniem szczególnych środków ostrożności,
- wydzielić dodatkowe przejścia dla pieszych na okres wykonywania prac,
- prace spawalnicze prowadzić z zachowaniem szczególnych środków ostrożności.

Prace powinny być prowadzone zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. / DZ.U. 2003 nr 120 poz. 1126/.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. /DZ.U. 2003 nr 47 poz. 401/,

3.1.1. Organizacja działań ratowniczych w przypadku powstania miejscowego zagrożenia.

- o każdy, kto zauważy miejscowe zagrożenie (zagrożenie chemiczne, ekologiczne, techniczne, itp.) na terenie elektrowni, obowiązany jest natychmiast zaalarmować:
 - osoby znajdujące się w pobliżu miejsca zdarzenia,
 - straż pożarną (tel. 67-88) lub DIR (tel. 66-66).
- o zachować spokój i nie dopuścić do powstania paniki,
- o po uzyskaniu telefonicznego połączenia ze strażą pożarną lub DIR należy wyraźnie podać:
 - miejsce i rodzaj zdarzenia,
 - czy istnieje zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi,
 - przedstawić się oraz podać numer telefonu, z którego dzwonimy.

UWAGA !

odłożyć słuchawkę należy dopiero po potwierdzeniu przyjęcia meldunku przez osobę przyjmującą

- o w razie potrzeby (wypadek lub awaria) alarmować DIRE (telefon: 66-66),
- o po przybyciu zakładowej straży pożarnej należy złożyć dowódcy przybyłego zastępu meldunek o sytuacji w miejscu zdarzenia,
- o w czasie prowadzenia działań ratowniczych należy podporządkować się poleceniom osoby kierującej działaniami,
- o szczegółowe zasady prowadzenia działań w zakresie likwidacji miejscowych zagrożeń na terenie elektrowni, określają odrębne przepisy.

3.2. Zagadnienia ppoż.

Projektowane konstrukcje nie stanowią zagrożenia pod względem ppoż. Materiały używane do budowy, są niepalne. Zagrożenie pod względem ppoż. występuje tylko na etapie prowadzenia montażowych prac spawalniczych w eksploatowanych budynkach.

3.3. Zagadnienia ochrony środowiska.


Projektowane konstrukcje nie mają ujemnego wpływu na środowisko. Materiały użyte do budowy spełniają wymogi ochrony środowiska.

3.4. Wytyczne do opracowania planu BIOZ.

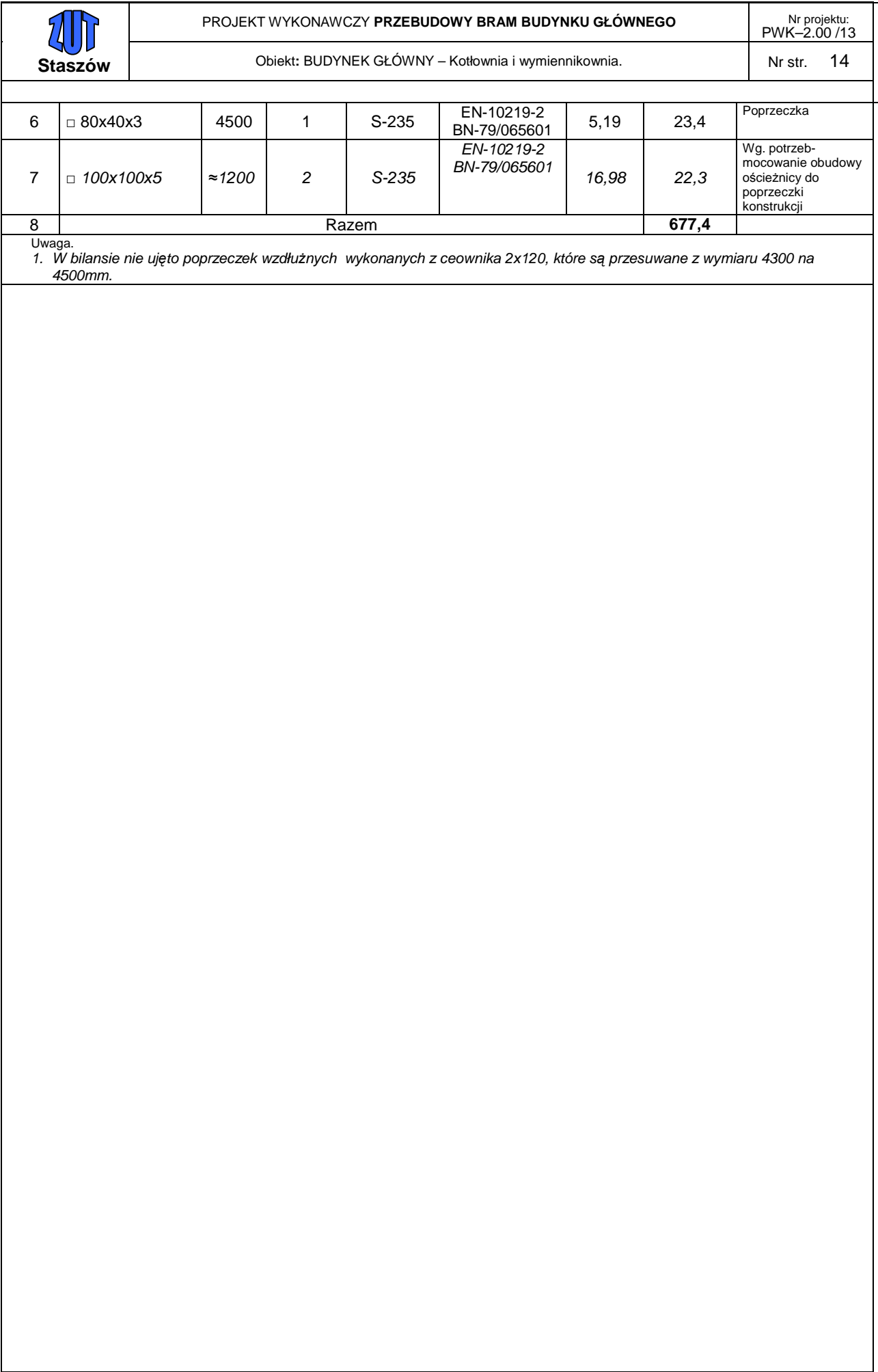
Podczas wykonania prac montażowych, mogą występować następujące zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- zagrożenia wynikające z prowadzonych prac w rejonie czynnych urządzeń i instalacji energetycznych,
- zagrożenia wynikające z prowadzonych prac spawalniczych (poparzenia, naświetlenia oczu, potencjalne źródło pożaru),
- porażenie prądem elektrycznym,
- upadek osób z wysokości,
- upadek przedmiotów z wysokości
- hałas,
- uszkodzenie ciała elementami ruchomymi, luźnymi, ostrymi i wystającymi,
- zagrożenia wynikające z komunikacji poziomej i pionowej,
- urazy ciała przy obsłudze mechanicznych elektronarzędzi,
- zaproszenie oczu,
- zagrożenia wynikające z czynnych urządzeń i instalacji energetycznych.

Wymienione zagrożenia będą występować na całym obszarze terenu wykonywanych prac oraz przez cały czas trwania tych prac.

		PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BRAM BUDYNKU GŁÓWNEGO							Nr projektu: PWK-2.00/13	
		Obiekt: BUDYNEK GŁÓWNY – Kotłownia i wymiennikownia.							Nr str. 12	
4. <u>DOKUMENTACJA TECHNICZNA WRAZ Z ZESTAWIENIEM MATERIAŁÓW.</u>										
4.1. Zestawienie podstawowych materiałów.										
4.1.1. 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	90/200	9			1014		L= 9szt. P= szt.	
13.		Drzwi stalowe o szer. 90 cm z ościeżnicą i samozamykaczem	90/200	1			1014		L= 1szt. P= szt.	
4.1.2. 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	Wyk. istniejący	
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	Wyk. istniejący	
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	Wyk. istniejący	
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	Wyk. istniejący	
3	Bl.10x214x2077		2077	1	ST-235	PN-94/H-92200	78,6	34,9		

 Staszów		PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BRAM BUDYNKU GŁÓWNEGO						Nr projektu: PWK-2.00 /13
		Obiekt: BUDYNEK GŁÓWNY – Kotłownia i wymiennikownia.						Nr str. 13
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						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
1	[240 x4150	4150	2	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	278,9	Wyk. istniejący
2	[240x2077	2077	1	St3S-X	PN-86/H-93403	33,2	69,0	Wyk. istniejący
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	3600	1	S-235	EN-10219	31,1	130,6	Konstr. uzupełniająca
3	□ 80x40x3	5000	2	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	51,9	Prowadnice wzdłużne
4	□ 80x40x3	3600	1	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	18,7	Poprzeczka
5	└ 50x50x5	1400	2	S-235		3,77	10,6	Podparcie nadproża
6								
7	Razem						568,0	
Brama zewnętrzna 4500/5500					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	
4	□ 100x100x5	1214	1	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	16,98	22,3	
5	□ 80x40x3	6400	2	S-235	EN-10219-2 BN-79/065601	5,19	66,4	Prowadnice wzdłużne



4.1.3. 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 chlorokauczkowych.

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 chlorokauczkowych.

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 start 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