

Protokół z kontroli obiektu budowlanego

Dane ogólne:

Nazwa obiektu budowlanego: wieża p.poż.

Rodzaj obiektu/budynku: wieża obserwacyjna

Lokalizacja (adres): woj. śląskie, KATOWICE- WZGÓRZE WANDY, UL. BIAŁOBRZESKA DZ. NR 220/42, UŻYTEK Ls

(województwo, miejscowość, kod pocztowy, ulica, nr)

Sposób użytkowania obiektu: dostrzegalnia p.poż.

obiekt użytkowany Numer inwentarzowy: 623

Własność: Skarb Państwa

Zarządca: PGL LP Nadleśnictwo Katowice, 40-754 Katowice, ul. Kijowska 37b

Data kontroli: 01.09.2023

Inne dane:

Rok budowy: 2006

Przegląd przeprowadzony został przez:

Kontrola została przeprowadzona przez mgr inż. arch. Kamila Czerny posiadającego wymagane uprawnienia do projektowania bez ograniczeń nr 15/07/SLOKK/II, zgodnie z art. 62 ust. 4 , będącego członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP o numerze ewidencyjnym SL-1259, w oparciu o art. 62 ust.1 pkt 1 ppkt. a oraz ust.2 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333.) wraz z wydanymi na jej podstawie przepisami szczegółowymi oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Przy udziale:

- Katarzyny Poloczek – Specjalista ds. użytkowania lasu, marketingu i ochrony ppoż
- Artura Sosińskiego – Leśniczy Leśnictwa Murcki

Przed rozpoczęciem kontroli zapoznano się z:

- protokołami z poprzedniej kontroli.

Zakres wykonanych /niewykonanych/ robót remontowych zaleconych do realizacji w protokołach z poprzednich kontroli okresowych:

- zalecenie wymiany stolarki – nie wykonano
- zalecenie docieplenia posadzki dostrzegalni – nie wykonano.

W wyniku przeprowadzonej kontroli stwierdzono:

- brak wykonania zaleceń wynikających z poprzedniej kontroli.

Opis techniczny:

Wysokość wieży 36m. (1)

Dostrzegalnia pożarowa składająca się z żelbetonowego trzonu z wewnętrzną klatką schodową (schody stalowe, spiralne, ze spocznikami). Trzon wentylowany oraz doświetlany oknami zabezpieczonymi siatkami (2). Brak oświetlenia elektrycznego.

Trzon zakończony pomieszczeniem ośmiokątnej dostrzegalni składającej się z żelbetonowej podłogi ze stalowym włazem, ścian w konstrukcji lekkiej – stalowej ramy wypełnionej do 85cm płytą warstwową „obornicką” oraz dwuszybowymi oknami PCV usytuowanymi pionowo. Całość kryta dachem

wielospadowym z okapem ok. 40cm. Podbitka wewnętrzna ze sklejki (widoczne zacieki (7)). Wyłaz dachowy centralny (3).

Dach najprawdopodobniej w konstrukcji drewnianej, deskowany, kryty papą.

Dostrzegalnia wyposażona w zjazd ewakuacyjny (4), instalację elektryczną, klimatyzację z funkcją ogrzewania, wentylację mechaniczną. Instalacja wewnątrz uzupełniona za pomocą przedłużaczy. Brak oświetlenia kabiny.

Pod stanowiskiem dostrzegalni znajduje się stalowa galeria widokowa. Widoczne rdzawe zacieki na trzonie wieży. Galeria nie stanowi zakresu niniejszej kontroli.

Wyniki kontroli:

Zakres kontroli – pomieszczenie dostrzegalni.

W wyniku kontroli stwierdza się co następuje:

W trybie pilnym należy:

- wzmocnić montaż okien w celu zabezpieczenia ich przed wypadnięciem
- naprawić okno prowadzące do ewakuacyjnego zjazdu linowego (przywrócić możliwość otwierania)
- sprawdzić bezpieczeństwo użytkownika zaczepu do zjazdu bezpieczeństwa
- uszczelnić pokrycie dachowe.

Z uwagi na brak możliwości mycia od zewnątrz co drugiego okna, ich stan techniczny (5) (okno do zjazdu ewakuacyjnego nie otwiera się, a pozostałe grożą wypadnięciem), refleksy wpływające ujemnie na warunki obserwacyjne, jak również z uwagi na stan techniczny konstrukcji ścian dostrzegalni (kabiny) (6) (luźne rygle podokienne), liczne nieszczelności, brak wymaganej izolacyjności termicznej przegród, nieodpowiedni stan instalacji zaleca się wymianę całej kabiny. Kabina dostrzegalni wymaga znacznych nakładów finansowych z uwagi na swój stan zużycia, dlatego też celowym wydaje się rozważenie możliwości wymiany całego pomieszczenia.

Istniejąca podłoga kabiny - żelbetonowa w stanie b. dobrym. Zaleca się wymianę ścian na pochyloną na zewnątrz pod kątem 15° od pionu w celu zabezpieczenia przed refleksami słonecznymi. Ściany, okna, dach oraz podłogę wyizolować termicznie zgodnie z obowiązującymi przepisami. W celu zabezpieczenia przed ochlapywaniem wodą opadową oraz poprawy widoczności okap wypuścić min. 60cm. W celu poprawy obserwacji oraz umożliwienia mycia okien od zewnątrz kabinę należy wyposażać w podest obserwatora.

W przypadku nie wykonywania nowej kabiny należy:

- wymienić okna na nowe o współczynniku 0,9W/m²k. Zaleca się szybę antyrefleksyjną. Wszystkie okna otwieralne, część otwieralno-uchyłna. Okna od zewnątrz zabezpieczyć poręczą na wysokości 110cm od poziomu posadzki kabiny
- wymienić płyty elewacyjne lub docieplić od zewnątrz wełną mineralną do osiągnięcia współczynnika 0,2W/m²k
- zaizolować termicznie posadzkę (od zewnątrz) w celu uzyskania współczynnika 0,25W/m²k
- wymienić izolację termiczną dachu w celu osiągnięcia współczynnika 0,15W/m²k.

Zaleca się dodatkowo:

- wykonanie oświetlenia wewnątrz trzonu wieży oraz instalacji dodatkowych gniazd w kabinie
- wymianę uszkodzonych krutek okiennych wieży na wykonane z siatki cięto-ciągnionej ze stali nierdzewnej (nie PCV)
- pomalowanie zewnętrzne trzonu wieży (po wykonaniu remontu tarasu oraz dostrzegalni) - pomalowanie wnętrza trzonu farbą gruntującą (opcja)
- przeprowadzić kontrolę instalacji odgromowej i elektrycznej (co 5 lat)
- przeprowadzenie kontroli tarasu widokowego (liczne ślady korozji)
- wykonanie ewentualnego remontu tarasu widokowego.

PODSUMOWANIE:

- fundament – stan techniczny dobry
- ściany trzonu wieży – stan techniczny dobry
- kabina – podłoga – stan techniczny dobry
- kabina - dach - stan techniczny średni
- kabina – okna – stan techniczny zły
- kabina – kłapa metalowa wjazdu – stan techniczny zadowalający

Oświadczam, że dostrzegalnica ppoż wraz z kabiną zapewnia dalsze, bezpieczne użytkowanie po pełnym wykonaniu niżej wymienionych robót budowlanych:

- wzmocnić montaż okien w celu zabezpieczenia ich przed wypadnięciem
- naprawić okno prowadzące do ewakuacyjnego zjazdu bezpieczeństwa
- sprawdzić bezpieczeństwo użytkowania zaczepu do zjazdu bezpieczeństwa.

Oświadczam, iż ustalenia zawarte w protokole są zgodne ze stanem faktycznym.

mgr inż. architekt
Kamila Czerny
Urząd
do projektowania
w specjalności
mechanicznej

.....
(data i podpis kontrolującego)



1



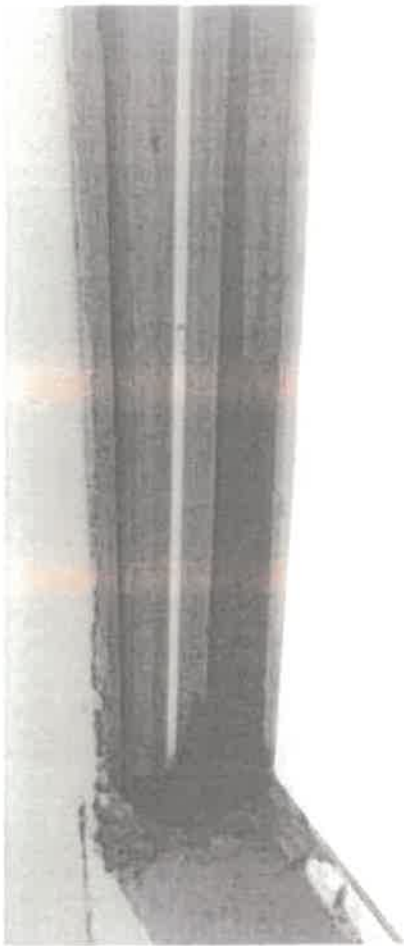
2



3



4

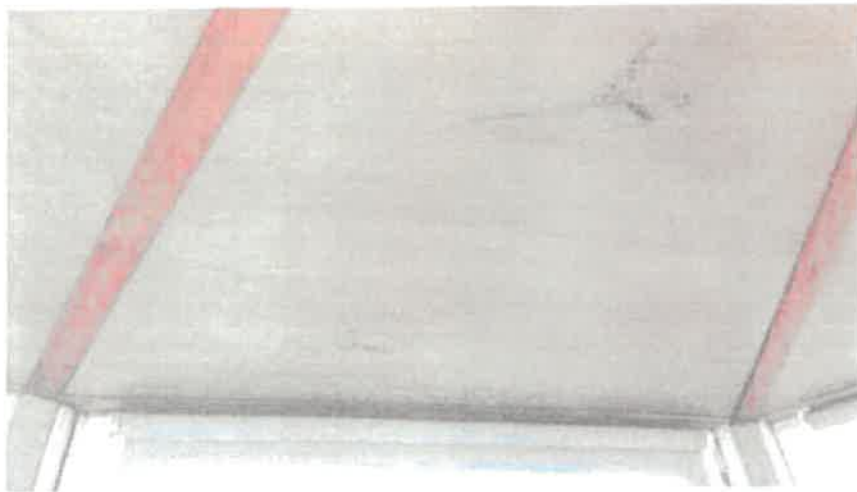


5



6

7





IZBA ARCHITEKTÓW

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Ldz. 3/SL/OKK/2008

Katowice, dnia 22 stycznia 2008r.

Sygnatura akt: OKK/Up/B/16/07/II

DECYZJA 15/07/SLOKK/II

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 1362, poz. 1363 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682) stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Kamil Czerny posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski
dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło
mgr inż. arch. Jurand Jarecki
dr inż. arch. Zygmunt Konopka
mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk
mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski
dr inż. arch. Jerzy Witeczek

Otrzymują:

1. Pan Kamil Czerny

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:

1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane.

2) Okręgowa Rada Izby Architektów.

3. aa

40-096 Katowice, ul. 3 Maja 11. Tel.: (0-32) 25 30 127. Fax: (0-32) 25 30 882. E-mail: slaska@izbaarchitektow.pl [Http://www.slaska.iarp.pl](http://www.slaska.iarp.pl)
NIP 954-24-06-877 Regon: 017466395-00139 Konto: PKO BP S.A. O/Katowice Nr 25-1020 2313-6000 3402 0020 3315

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. KAMIL MARIA CZERNY

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **15/07/SLOKK/II**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1259**.

Członek czynny od: 26-02-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 16-01-2023 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1259-482E-8B28-87E2-8A5C

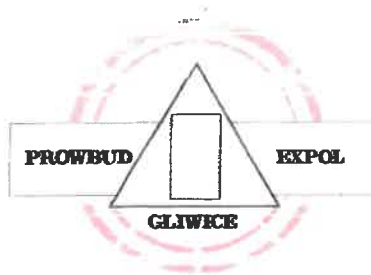
Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP

[Handwritten signature]
IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘG ŚLĄSKA

- Wymiana istniejącej kabiny obserwatora na nową wykonaną w konstrukcji stalowej na rzucie ośmiokąta foremego. Kabina zostanie zakotwiona do istniejącego trzonu za pomocą wieńca obwodowego z wykorzystaniem kotew wklejanych lub mechanicznych. Wejście do kabiny odbywać się będzie przez zamykaną klapę z blachy w podłodze w centralnej części wieży. Wokół kabiny obserwatora także na planie ośmiokąta foremego zostanie wykonany podest. Wokół podestu zostanie wykonana balustrada o wysokości 120cm z bortnicą o wysokości 14cm. Do jednej z belek dachowych zostanie zamontowane zblocze o udźwigu nie mniejszym niż 150 kg.- kabina z oknami pochylnymi
- Malowanie wewnętrznych ścian trzonu na kolor biały.
- Wymiana siatek zabezpieczających okna w trzonie

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY INWESTYCJI

- Powierzchnia zabudowy – bez zmian – 3,14m²
- Wysokość wież obserwacyjnych – bez zmian
- o Wieża Murcki – ok. 36,5m npt
- Maksymalna rozpiętość projektowanych konstrukcji
- o Wieniec – 1,8m (rozpiętość w osi)
- o Wspornik podestu – 1,26m
- o Belka dachowa – 2,2m
- Powierzchnia projektowanej kabiny obserwacyjnej – 6,4m²
- Projektowana stolarka okienna kabiny– PCV w kolorze białym – okna zamontowane pod kątem aby zlikwidować efekt odbicia światła
- Projektowane pokrycie dachu kabiny obserwatora – płyty warstwowe o grubości 10cm
- Projektowana podłoga kabiny obserwatora - z blachy stalowej, ocieplona styropianem, wykończona wykładziną dywanową



FIRMA BUDOWLANO - MONTAŻOWA

PROWBUD-EXPOL Sp. z o.o.

44 - 100 GLIWICE , ul. Chorzowska 113

**TEMAT : DOSTRZEGALNIA P. POŻ. ŻELBETOWA
O WYS. H = 36,0 m.**

w miejscowości KATOWICE-MURCKI
działka: nr 220/42
NUMER PROJEKTU : 123 - PE - 00

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

**I INWESTOR : PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE
LASY PAŃSTWOWE
NADLEŚNICTWO KATOWICE
40 - 754 KATOWICE
ul. Kijowska 37b**

**PROJEKTOWAŁ : FIRMA BUDOWLANO - MONTAŻOWA
PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.
44 - 100 Gliwice , ul. Chorzowska 113**

	Imię i Nazwisko	Nr uprawn.	Data	Podpis
projektował	mgr inż. J. Więckowski	1540/61	01.2006	
sprawdził :	mgr inż. A. Biskup	328/65	01.2006	

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Miejsce budowy dostrzegalni
4. Przeznaczenie dostrzegalni p. poż.
5. Zagospodarowanie terenu wokół dostrzegalni
6. Dokumenty związane:
 - Mapa zasadnicza działka nr 220/42 , rys. 123 – PE - 01
 - Rys. Konstrukcja dostrzegalni p.poż. , rys. 123– PE - 02
 - Rys. Plan zagospodarowania wokół dostrzegalni p. poż., rys. 123 – PE - 03
 - Rys. Szczegóły usytuowania dostrzegalni , rys. 123 – PE - 04

PROWBUD – EXPOL GLIWICE

Projektował:

Sprawdził:

str.

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania działki w związku z budową dostrzegalni p. poż. o wysokości $H = 36,0$ m. i średnicy $\varnothing = 2,0$ m. Działka znajduje się na terenie miejscowości Katowice – Murcki, Leśnictwo Murcki, działka: nr 220/42.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi :

- *PRAWO BUDOWLANE* Art. 34 oraz Rozporządzenie MSWiA z dnia 3 listopada 1998. / Dz.U. nr 140 poz. 906, tekst jednolity Dz.U nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami /.

3. MIEJSCE BUDOWY DOSTRZEGALNI

Miejsce, które zostało wskazane przez *Nadleśnictwo Katowice* jest miejscem wskazanym przez służby leśne jako optymalne dla tego terenu pod względem położenia wysokościowego i zasięgu obserwacji.

Posadowienie dostrzegalni jest zgodne z : *Planem urządzania lasu dla obrębów Nadleśnictwa*.

4. PRZEZNACZENIE DOSTRZEGALNI P. POŻ. ŻELBETOWEJ

Przeznaczeniem dostrzegalni p. poż. jest umożliwienie z wysokości ok. $H = 34,00$ m. obserwatorowi, kontrolę kompleksów leśnych w zakresie ochrony p. poż..

Obserwacja ta odbywa się w czasie dnia i w miesiącach w których występuje zagrożenie p. poż. lasów. Dostrzegalnia wyposażona będzie w galerię widokową na poziomie $H = + 29,00$

Okres obserwacji obejmuje miesiące : od kwietnia - maja do września .

5. ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ DOSTRZEGALNI

Nowo budowana dostrzegalnia p.poż. nie wprowadza żadnych zmian w terenie i na działce gdyż :

- nie zmienia przyległego do dostrzegalni otoczenia ,
- nie wprowadza układu komunikacyjnego ,
- nie wprowadza uzbrojenia terenu ,
- nie zmienia ukształtowania terenu i zieleni ,
- nie wprowadza zagrożenia dla środowiska i zagrożenia zdrowia dla użytkownika dostrzegalni.

Teren budowy dostrzegalni nie wymaga wycinki drzew i krzewów. Teren pod budowę dostrzegalni został wybrany z zachowaniem wprowadzenia jak najmniejszych szkód w drzewostanie.

Do terenu budowy prowadzi droga asfaltowa - leśna.

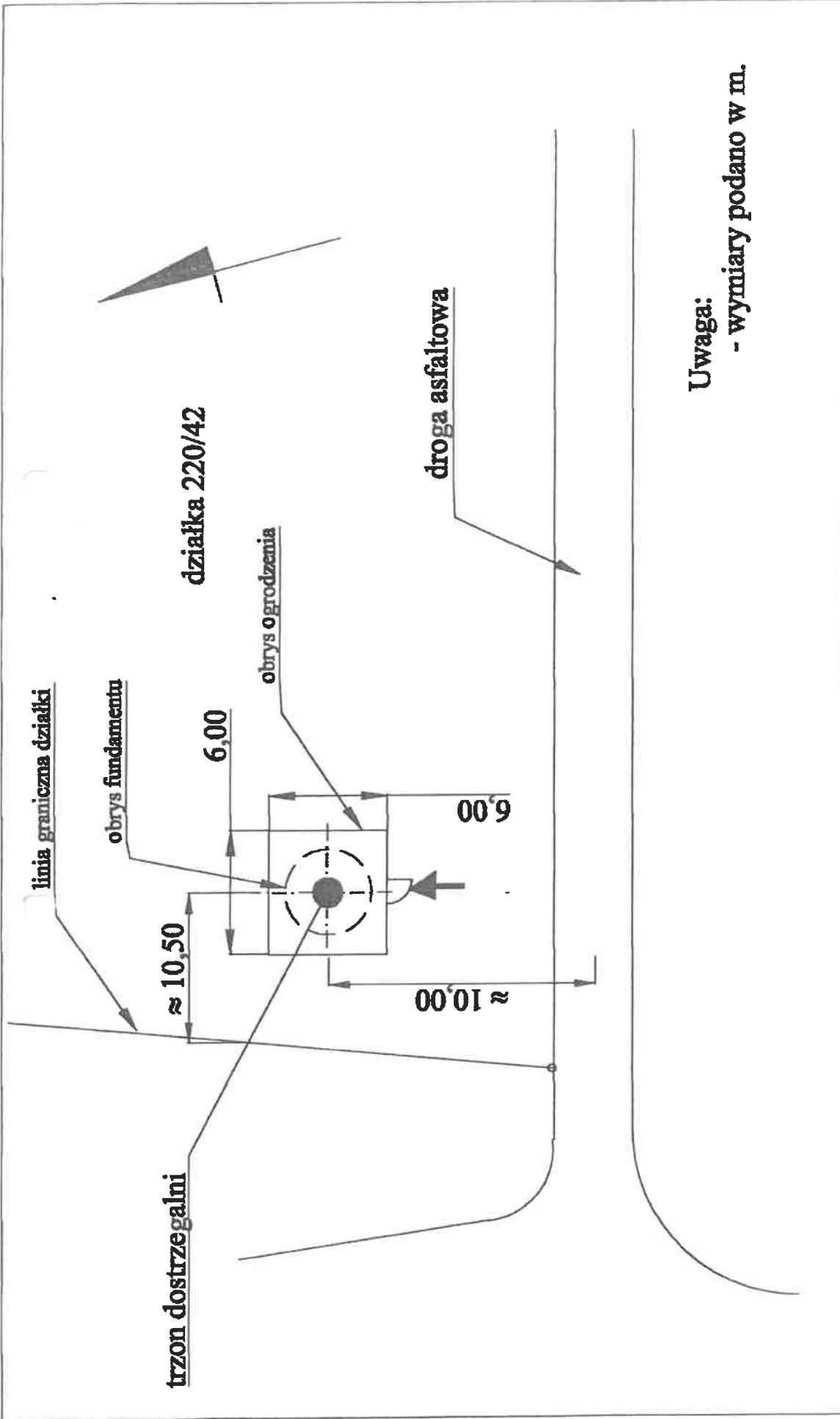
Po wykonaniu fundamentu teren zostanie zniwelowany z zachowaniem rzędnej wysokości wokół trzonu dostrzegalni. Fundament dostrzegalni znajduje się pod powierzchnią gruntu co umożliwi nad fundamentem samoczynne powstanie zieleni i przywrócenie stanu naturalnego

PROWBUD - EXPOL GLIWICE


projektował:

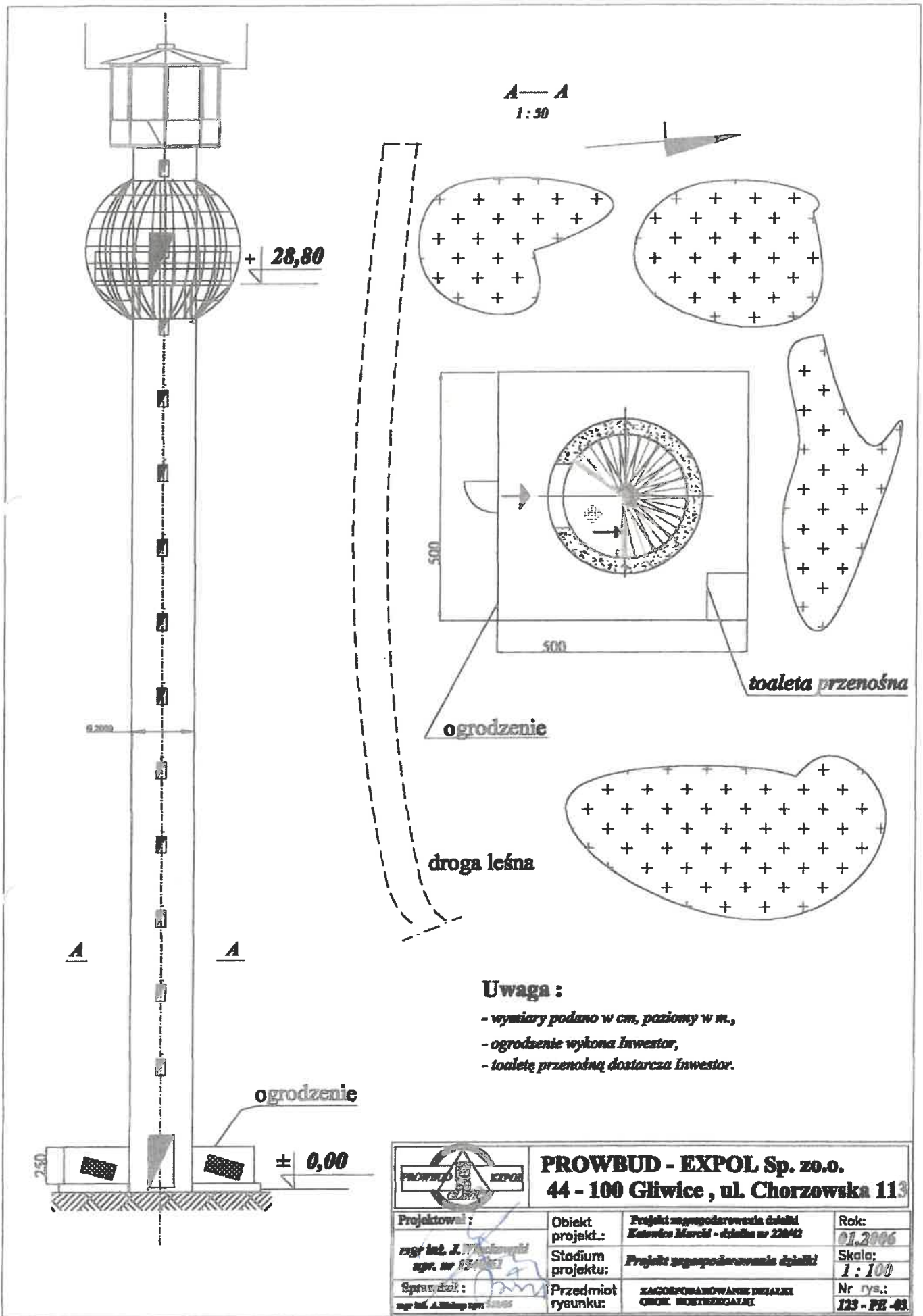
sprawdził :

strona
3



Uwaga:
- wymiary podano w m.

		PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o. 44 - 100 Gliwice, ul. Chorzowska 113		Rok: 01.2006
Projektował: mgr inż. J. Węglowski upr. nr 1540/61	Obiekt projekt.: Stadium projektu:	Dostrzegalnia P.POŻ. H = 36,0 m. Katowice, działka: 220/42	Projekt zagospodarowania działki	Skala:
Sprawdził: mgr inż. A. Białop upr. 328/63	Przedmiot rysunku:	Szczegóły usytuowania dostrzegalni	Nr rys.: 123 - PE-04	



A—A
1:50

+ 28,80

0,2000

ogrodzenie

toaleta przenośna

droga leśna

ogrodzenie

± 0,00

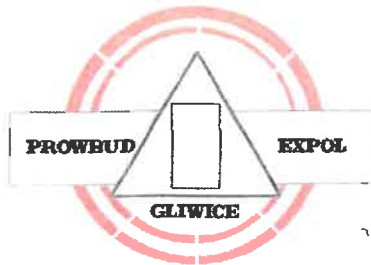
Uwaga :

- wymiary podano w cm, poziomy w m.,
- ogrodzenie wykona Inwestor,
- toaletę przenośną dostarcza Inwestor.



PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.
44 - 100 Gliwice , ul. Chorzowska 113

Projektował : <i>mgr inż. J. W. Kowalski</i> <i>upr. nr 123456</i>	Obiekt projekt.: Projekt zagospodarowania działki	Projekt zagospodarowania działki <i>Katowice Mawki - działka nr 22042</i>	Rok: <i>01.2006</i>
Sprawił : <i>mgr inż. A. Malinowski</i> <i>upr. nr 123456</i>	Stadium projektu: Projekt zagospodarowania działki	Projekt zagospodarowania działki	Skala: <i>1:100</i>
	Przedmiot rysunku:	ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI OBIEK WYKONAWCZY	Nr rys.: <i>123 - PE - 03</i>



FIRMA BUDOWLANO - MONTAŻOWA
PROWBUD-EXPOL Sp. z o.o.
44 - 100 GLIWICE , ul. Chorzowska 113

TEMAT: DOSTRZEGALNIA P.POŻAROWA O WYS.H=36,0m.
w miejscowości KATOWICE-MURCKI
działka nr: 220/42

NUMER PROJEKTU : 122 - PE - 00

INWESTOR : PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE
LASY PAŃSTWOWE
NADLEŚNICTWO KATOWICE

PROJEKTOWAŁ : FIRMA BUDOWLANO - MONTAŻOWA

PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.
44 - 100 Gliwice , ul. Chorzowska 113

Branża: bud. – konstr.	Imię i Nazwisko	Nr uprawn.	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż. J. Więckowski	1540/61	01.06	
Sprawdził :	mgr inż. A. Biskup	328/65	01.06	

RZECZOZNAWCA
mgr inż. Piotr Biskupowski
ul. ...
nr tel. ...

METRYKA PROJEKTU NR 122 - PE - 00

INWESTOR: **PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE**
LASY PAŃSTWOWE
NADLEŚNICTWO KATOWICE
40 – 754 Katowice , ul. Kijowska 37b

TEMAT : **DOSTRZEGALNIA POŻAROWA O WYS. H = 36,0 m.**
w miejscowości : **Katowice-Murcki**
działka nr : 220/42

CZĘŚĆ BRANŻOWA: **Dokumentacja Konstrukcyjno - Budowlana**

STADIUM: **P T J**

Wykonawca Projektu :

Zleceniodawca:

PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.
44 - 100 GLIWICE
ul. Chorzowska 113

NADLEŚNICTWO Katowice
40 - 754 Katowice
ul. Kijowska 37b

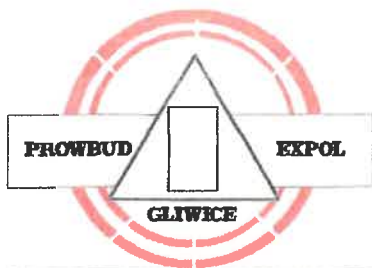
L.p.	Wyszczególnienie	Wykon. przez	Nr dokumentu	Uwagi
1	Metryka dostrzegalni	PROWBUD - EXPOL	122- PE - 00	
2	Arkusze zmian		122- PE - 00	
3	Opis techniczny		122- PE - 00	
4	Rysunki konstrukcyjne		122- PE - 00	

PROWBUD - EXPOL GLIWICE

ARKUSZ ZMIAN
122 - PE - 00

L.p.	Nazwa rysunku	Nr rysunku	Zastępuje rys.	Uwagi

PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.



FIRMA BUDOWLANO - MONTAŻOWA
PROWBUD-EXPOL Sp. z o.o.
44 - 100 GLIWICE , ul. Chorzowska 113

TEMAT: DOSTRZEGALNIA P.POŻAROWA O WYS. H = 36,0 m.
w miejscowości KATOWICE-MURCKI
działka: nr 220/42

NUMER PROJEKTU : 122 - PE - 00

OPIS TECHNICZNY

PROJEKTOWAŁ : FIRMA BUDOWLANO - MONTAŻOWA

PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.
44 - 100 Gliwice , ul. Chorzowska 113

Branża: bud. – konstr.	Imię i Nazwisko	Nr uprawn.	Data	Podpis
Projektował :	mgr inż. J. Więckowski	1540/61	01.06	
Sprawdził :	mgr inż. A. Biskup	328/65	01.06	

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny dostrzegalni żelbetowej, obserwacyjnej p. poz. o wysokości $H = 36,0$ m. i średnicy $\varnothing 2,0$ m z możliwością zamontowania galerii widokowej na zewnątrz trzonu.

Projektowany obiekt zlokalizowany będzie na terenie *Nadleśnictwa Katowice, Leśnictwo Murcki* w miejscowości *Katowice - Murcki. Działka 220/42*

Kategoria obiektu budowlanego – VIII.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt dostrzegalni p.poz. opracowano w oparciu o następujące dokumenty:

- umowa zawarta pomiędzy *PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.* w Gliwicach a *REGIONALNA DYREKCJĄ LASÓW PAŃSTWOWYCH w Katowicach.*
- dokumentację z badań technicznych podłoża gruntowego pod dostrzegalnię obserwacyjną p.poz. opracowaną przez *BIURO BADAWCZO-PROJEKTOWE Geologii i Ochrony Środowiska GEOBIOS Sp z o.o. w Częstochowie.*
- uzgodnienia techniczne dokonane pomiędzy Zleceniodawcą i Wykonawcą.
- projekty techniczne wykonanych dostrzegalni na terenie Nadleśnictw: *Pszczyna, Chrzanów, Kłobuck, Turawa, Zawadzkie, Prószków, Koniecpol, Brzeg, Olesno, Opole.*
- Rozporządzenie poz. 456 Dz.U. nr 38 z 2001 r, M.R.R.i B. z dnia 03.04.2001 w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa.

3. DANE TECHNICZNE WIEŻY

- wysokość wieży obserwacyjnej $H = 36,5$ m.
- średnica zewnętrzna wieży $D = 2,0$ m.
- średnica wewnętrzna wieży $d = 1,6$ m.
- grubość ścianki wieży $g = 0,20$ m.

Współrzędne usytuowania wieży „X” i „Y” oraz wejście do wieży zostanie uzgodnione ze Zleceniodawcą.

Przeznaczeniem dostrzegalni p.poz. jest umożliwienie obserwatorowi z wysokości ok. $H = 35,00$ m. kontrolę kompleksów leśnych w zakresie ochrony p. poz.

Obserwacja odbywa się w czasie dnia i w miesiącach w których występuje zagrożenie pożarowe.

Okres obserwacji obejmuje miesiące: od maja do września.

Budowana dostrzegalnia p.poz. nie wprowadza żadnych zmian w terenie i na działce gdyż:

- nie zmienia przyległego do wieży otoczenia,
- nie wprowadza układu komunikacyjnego,
- nie wprowadza uzbudzenia terenu,
- nie zmienia ukształtowania terenu i zieleni,
- nie wprowadza zagrożenia dla środowiska i zagrożenia zdrowia dla użytkownika dostrzegalni.

Łączność obserwatora przebywającego w kabinie obserwacyjnej z dyżurnym specjalistą ds. ochrony p.poz. odbywa się drogą radiową lub telefonem komórkowym.

Dostrzegalnia nie jest zasilana energią elektryczną jako stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne oraz do celów technologicznych. Brak też wyposażenia w instalację grzewczą, chłodniczą oraz pozostałe media energetyczne.

Kabina obserwacyjna posiada okna uchylne co umożliwi wentylację pomieszczenia. Okna, ściany zewnętrzne / płyty warstwowe/ oraz sufit / izolacja styropianem/ wykonane są z materiałów ograniczających temperaturę pomieszczenia w dni upalne.

Brak wyposażenia dostrzegalni w poszczególne instalacje budowlane oraz okres użytkowania w ciągu roku powoduje, że pod względem oszczędności energii, obiekt spełnia wymagania zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

PROWBUD – EXPOL GLIWICE

Projektował:

Sprawdził:

str.

5

4. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Warunki gruntowo - wodne posadowienia wieży rozpoznano w oparciu o techniczne badanie podłoża gruntowego, wykonane przez *BIURO BADAWCZO-PROJEKTOWE Geologii i Ochrony Środowiska GEOBIOS Sp z o.o. w Częstochowie* w m-cu grudniu 2005 r.

Jak wynika z w/w badań, na terenie przeznaczonym pod dostrzegalnie skorzystano z badań wykonanych wcześniej. W oparciu o wykonane badania podłoża gruntowego stwierdzono następujące zespoły gruntów:

- gleba do głębokości $h=0,20$ m,
- zwierzelina piaskowca, lekko gliniasta, szaro-żółta do głębokości $h=1,30$ m,
- piasek drobny żółty do głębokości $h=1,50$ m,
- piasek drobny, żółty, z okruchami piaskowca do głębokości $h=2,50$ m,
- lita skała od głębokości $h=2,50$ m.

Zwierciadła wody nie stwierdzono.

Pełny przekrój geotechniczny warstw w otworze podano na rysunku szalunkowym fundamentu rys: 122 - PE - 02 ark. 4.

Posadowienie płyty fundamentowej przyjęto na głębokości $h = -2,00$ m, tj. rzędnej 355,00 m. n.p.m.

4.1. WARUNKI GEOLOGICZNO – GRUNTOWE.

W oparciu o postanowienie *OKRĘGOWEGO URZĘDU GÓRNICZEGO* w Tychach uzgodniono warunki zabudowy terenu przy możliwości wystąpienia następujących czynników geologiczno – górniczych:

– trzecia kategoria przydatności terenu górniczego do zabudowy przy maksymalnych wskaźnikach deformacji:

$$E_{\max} = \pm 3,1 \text{ mm/m}; T_{\max} = \pm 5,1 \text{ mm/m}; R_{\min} = 26,30 \text{ km}; W_{\max} = 11,5 \text{ m.}$$

W normie *PN – 88 / B – 03004 .Kominy murowane i żelbetowe. Obliczenia statyczne i projektowanie*, pkt 5.5, stwierdza się, że obiekty żelbetowe wysokościowe mogą być budowane na terenie szkód górniczych o kategorii I – III. W obliczeniach należy uwzględnić możliwość stałego pochylenia obiektu. Przy projektowaniu fundamentu i trzonu dostrzegalni p.poż. uwzględniono wartość przechylenia wg największego kąta przechyłu podłoża.

Dostrzegalnia została zaprojektowana z uwzględnieniem możliwości wystąpienia czynników geologiczno-górniczych trzeciej kategorii.

4.2. WYTYCZNE PROJEKTOWANIA DOSTRZEGALNI P.POŻ. Z UWZGLĘDNIENIEM WARUNKÓW GEOLOGICZNO GÓRNICZYCH.

Wytyczne opracowano w oparciu o instrukcję *ITB 286. Projektowanie budynków podlegających wpływowi eksploatacji górniczej wraz z aneksem.*

W oparciu o w/w uwzględniono:

- brak sztywnego podłoża i małą odkształcalność podłoża,
- płytkie posadowienie fundamentu,
- konstrukcję monolityczną obiektu / fundament i trzon /,
W obiekcie występuje 1- przerwa technologiczna na poz. 0,00 m.
- zastosowanie stali klasy A – I i A – II,
- zastosowanie betonu B 20 / fundament i trzon/.

4.3 KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Dostrzegalnia p.poż. została zakwalifikowana do drugiej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowych z bezpośrednim posadowieniem fundamentu.

PROWBUD – EXPOL GLIWICE

Projektował:

Sprawdził:

str.

6

5. OPIS KONSTRUKCJI WIEŻY

5.1 FUNDAMENT WIEŻY

Fundament zaprojektowano w kształcie płyty kołowej, żelbetowej o średnicy $D = 6,50$ m. Głębokość posadowienia $h = - 2,20$ m. poniżej projektowanego poziomu porównawczego $\pm 0,00 = 355,00$ m. n.p.m.

Grubość płyty w osi wieży 1,2 m. na obwodzie 0,7 m.

Fundament spoczywa na warstwie chudego betonu o grubości 10 cm. Na warstwie podkładowej wymurować murek grubości 12 cm na zaprawie cementowej marki 5, służący jako szalunek dla fundamentu oraz stanowiący ochronę izolacji. Alternatywnie przewidziano możliwość zastosowania szalunku stalowego bez stosowania murku z cegły.

Zbrojenie fundamentu wykonać zgodnie z rysunkiem zbrojeniowym, zaczynając od montażu dolnego zbrojenia promieniowego i pierścieniowego.

Dla utrzymania zbrojenia górnego przewidziano stojaki podtrzymujące z prętów $\varnothing 25$ mm ustawione na podkładach betonowych w odstępach co ok. 1,5 m.

Z płyty fundamentu na promieniu $r = 94$ cm *wypuszczono* co 20 cm wkładki $\varnothing 14$ mm, zaś od wewnątrz $\varnothing 12$ mm co 25 cm dla powiązania zbrojenia fundamentu z trzonem wieży.

Po demontażu urządzenia ślizgowego wewnątrz wieży od $- 1,0$ poz. $\pm 0,00$ wypełnić betonem B 7,5, na którym ułożyć warstwę piasku grubości 8 cm i cegły budowlanej pełnej grubości 12 cm na zaprawie cementowej marki 5 lub sposób wypełnienia uzgodnić z Inwestorem.

5.1.1 IZOLACJA FUNDAMENTU

5.1.2 IZOLACJA POZIOMA

- warstwa chudego betonu B 10 o grubości 10 cm,
- 2 x papa asfaltowa 400 na lepiku asfaltowym,
- warstwa ochronna grubości 3 cm na zaprawie cementowej marki 5

5.1.3 IZOLACJA PIONOWA

- warstwa wyrównawcza / tynk / na zaprawie cementowej marki 5, grubości 2 cm,
- gruntowanie roztworem asfaltowym *Bitizol R* - 1 x,
- zabezpieczenie roztworem asfaltowym *Bitizol P* - 2 x.

5.1.4 IZOLACJA POWIERZCHNI SKOŚNEJ

- warstwa wyrównawcza grubości 2 cm z zaprawy cementowej marki 5,
- gruntowanie roztworem asfaltowym - 1 x *Bitizol R*,
- 2 x *Bitizol P*.

Uwaga: Dopuszcza się wykonanie izolacji fundamentu innymi środkami izolacyjnymi spełniającymi zabezpieczenie fundamentu, dostępnymi na rynku

PROWBUD – EXPOL GLIWICE

Projektował:

Sprawdził:

str.

7

5.2 TRZON WIEŻY

Wieżę obserwacyjną zaprojektowano w konstrukcji żelbetowej o średnicy zewnętrznej $D = 2,0$ m. i grubości na całej wysokości 20 cm.

Wykonawstwo wieży tak zaprojektowano, że odbywać się będzie od poziomu $\pm 0,0$ m. do poziomu $+ 33,6$ m. przy pomocy urządzenia ślizgowego.

Na poziomie $\pm 0,00$ m. znajduje się otwór wejściowy o wym. $0,80 \times 2,00$ m. Natomiast na poziomach $+ 3,40$ m.; $+ 5,65$ m.; $+ 7,80$ m.; $+ 10,15$ m.; $+ 12,40$ m.; $+ 14,65$ m.; $+ 16,90$ m.; $+ 19,15$ m.; $+ 21,40$ m.; $+ 23,65$ m.; $+ 25,90$ m.; $+ 28,15$ m.; $+ 30,40$ m.; $+ 32,65$ m. od strony południowej przewidziano otwory okienne o wymiarach $0,30 \times 0,60$ m.

W czasie betonowania trzonu należy osadzić wszystkie elementy stalowe umożliwiające późniejszy montaż pomostów, schodów wewnętrznych, drzwi stalowych na poz. $0,00$ m. i $+ 29,35$ m., okien z siatkami i instalacji odgromowej.

Cały trzon żelbetowy zaprojektowano z betonu kl. B 20, zbrojony wkładkami kl. A - I.

Do betonowania trzonu należy stosować beton o konsystencji plastycznej zapewniającej maksymalną szczelność i gładkość powierzchni.

Po przejściu urządzenia ślizgowego wszelkie raki i nierówności należy starannie wypełnić i zatrzc na gładko.

Zewnętrzną powierzchnię trzonu należy pomalować na kolor zielony. Alternatywą może być barwienie betonu konstrukcyjnego na kolor zielony / kolor zharmonizowany z otoczeniem/.

5.3 POMIESZCZENIE OBSERWACYJNE

Pomieszczenie obserwacyjne zaprojektowano z konstrukcji stalowej w kształcie wieloboku /ośmiokąta / o polu powierzchni ok. $7,00$ m².

Na trzonie żelbetowym zamocowana jest pozioma konstrukcja stalowa / strop /, zabetonowana w trzonie. Do konstrukcji poziomej /stropu/ mocowane są pionowe słupy, stanowiące szkielet pomieszczenia obserwacyjnego. Pionowe słupy u góry są połączone ze sobą elementami stalowymi i belkami drewnianymi stanowiącymi elementy konstrukcji dachu.

Okna w pomieszczeniu obserwacyjnym znajdują się na poziomie $0,80$ m. od konstrukcji poziomej stanowiącej strop wieży. Przestrzeń pod oknami wypełniona - płytą warstwową.

Stołarka okienna PCV, dwuszybowa, jednokomorowa o współ. min.K = 1,1 mocowana do pionowych słupów. Pola okien wypełnione są płytami szkła przeciwsłonecznego i ciepłochronnego. Okna montowane są przemiennie: okno stałe i okno uchylne.

Pomieszczenie obserwacyjne zamknięte jest od góry dachem położonym na drewnianej konstrukcji pokrytej deskami grubości 25 mm i papą / izofrex /.

Pośrodku dachu znajduje się otwór rewizyjny umożliwiający przegląd i kontrolę dachu.

Do stalowej konstrukcji pomieszczenia obserwacyjnego zamontowany jest wspornik z rolką umożliwiającą ewakuację obserwatora oraz transport posiłków i napojów na poziom kabiny obserwacyjnej.

Konstrukcję poziomą / strop/ należy zbroić prętami zbrojeniowymi o średnicy 14 mm promieniowo i obwodowo oraz wypełnić betonem grubości 10 cm.

6. KOMUNIKACJA PIONOWA

Komunikacja pionowa odbywa się za pomocą schodów do wysokości $+ 31,50$ m. Wejście do kabiny obserwacyjnej z poz. $+ 31,50$ m. na poz. $+ 33,70$ m. odbywa się drabiną stalową. Drabina stalowa umieszczona jest pośrodku pomieszczenia obserwacyjnego.

Pion komunikacji pionowej wykonany jest w postaci schodów zabiegowych, mocowanych do słupa i trzonu żelbetowego. Spoczniki wykonane są w stalowej konstrukcji wyłożonej

PROWBUD – EXPOL GLIWICE

Projektował:

Sprawdził:

str.

8

blachą żeberkową lub kratą pomostową. Schody montowane są niesymetrycznie w trzonie wieży po jednej stronie, dla umożliwienia transportu pionowego schodów w okresie montażu i montażu drabin technologicznych umożliwiających wejście osób do obsługi urządzenia ślizgowego oraz montażu schodów.

Wzdłuż schodów zamocowano oporęczowanie. Pomosty usytuowano co $H = 2,40$ m.

Wieża oświetlona jest światłem dziennym przez otwory okienne umieszczone na każdym poziomie spoczników. Schody i spoczniki są oporęczowane.

Wejście do wieży odbywa się otworem drzwiowym na poziomie terenu. Otwór ten zamykany jest drzwiami stalowymi z samozamykaczem. Drzwi wyposażone są w dwa zamki.

7. GALERIA WIDOKOWA

Na poziomie + 29,25 m. usytuowano galerię widokową na zewnątrz trzonu wieży. Wejście na galerię odbywa się przez drzwi stalowe umieszczone w trzonie. Galeria jest oporęczowana i zabezpieczona siatką wykonaną w kształcie kuli z prętów stalowych. Z galerii można prowadzić obserwację terenu wokół wieży. Z galerii widokowej istnieje możliwość ewakuacji osób w przypadku zagrożenia zdrowia lub życia

8. INSTALACJA ODGROMOWA.

W skład instalacji odgromowej wchodzi :

- zwody,
- przewody odprowadzające,
- przewody uziemiające,
- uziom.

Zwody pionowe / sztyce odgromowe / należy wykonać z pręta stalowego ocynkowanego $\varnothing 16$ mocowanego do konstrukcji stalowej ścian dachu. Jako przewody odprowadzające wykorzystano pręty nośne / ślizgowe / od urządzenia ślizgowego.

Na poziomie + 2,1 m. i + 33,3 m. wokół prętów ślizgowych przyspawano pierścienie z taśmy stalowej ocynkowanej 25 x 4 mm wraz z wypustami, które po przejściu urządzenia ślizgowego należy odgiąć i wyprowadzić na zewnątrz. Wypusty górne połączyć poprzez spawanie z konstrukcją stalową pomieszczenia obserwacyjnego i dachu. Natomiast wypusty nad otworem wejściowym połączyć z złączem probierczym na wysokości + 1,8 m. nad terenem.

Przewody uziemiające wykonać z taśmy stalowej ocynkowanej 25 x 4 mm. Uziom przewidziano poziomy / otokowy / wykonany z płaskownika ocynkowanego 25 x 4 mm ułożonego na głębokości 0,8 m. poniżej terenu w odległości 1,0 m. od zewnętrznej krawędzi fundamentu.

Po zakończeniu prac, należy sprawdzić oporność / rezystancję / całej instalacji odgromowej, która nie powinna być wyższa niż 50 Ω / omów /.

W przypadku gdy rezystancja ułożonego uziomu przekroczy dopuszczalną wartość należy wykonać dodatkowe uziomy pionowe.

Uziomy pionowe wykonać rurami stalowymi ocynkowanymi 2" i długości 3,0 m. Rury wbić w ziemię, tak aby ich górna krawędź znajdowała się na poziomie ułożonej taśmy uziomu poziomego.

Połączenie uziomu pionowego z uziomem poziomym wykonać poprzez spawanie.

Przewody uziemiające chronić przed korozją przez malowanie farbą antykorozyjną lub lakierem asfaltowym do wysokości 30 cm nad ziemią i do głębokości 20 cm w ziemi.

PROWBUD – EXPOL GLIWICE

Projektował:

Sprawdził:

Str.

9

9. WYTYCZNE WYKONANIA I MONTAŻU KONSTRUKCJI

Wszystkie elementy konstrukcji stalowej należy wykonać starannie i dokładnie. Ostre krawędzie stępić.

Podczas wykonywania elementów należy sprawdzić poprawność konstrukcji przez próbny montaż oraz wszystkie elementy oznaczyć dla ułatwienia wykonania montażu konstrukcji.

Kotwy do mocowania drabin i wsporników podestu osadzić w trzonie podczas wznoszenia wieży.

Tuleje gwintowane przed osadzeniem w betonie wypełnić smarem.

Kotwy drabin i wsporników pomostu należy mocować w wyznaczonych miejscach przez przyspawanie ich bezpośrednio do zbrojenia pionowego i obwodowego.

10. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Elementy stalowe pomostów i drabin będą zabezpieczone antykorozyjnie przez malowanie. Przewiduje się następujący sposób zabezpieczenia:

- czyszczenie konstrukcji,
- 2 - krotne malowanie farbą podkładową chlorokauczukową do gruntowania , chemoodporną czerwoną tlenkową o symbolu 7223 - 000 - 250 ,
- 3 - krotne malowanie emalią chlorokauczukową chemoodporną o symbolu 7262 - 00 - 860.

Elementy złączne : śruby , nakrętki i podkładki winny być ocynkowane lub kadmowane.

11. PODSTAWOWE WARUNKI BHP

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem technologii i organizacji budowy.

Przy wznoszeniu konstrukcji wieży należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa oraz branżowe wytyczne obowiązujące w budownictwie i przy pracach na wysokości .

Szczegółowe przepisy ujęte są :

- *Rozporządzenie Ministra Infrastrukturyz dnia 2003.02.06* - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych. / Dz.U. nr 7 poz. 401 /.
- Branżowe przepisy BHP opracowane i wydane przez Zrzeszenie Przedsiębiorstw Budowy Pieców Przemysłowych

12. NORMY I LITERATURA

PN - 88 / B - 03004. Kominy murowane i żelbetowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN - 77 / B - 02011. Obciążenia wiatrem. Obciążenia w obliczeniach statycznych.

PN - 90 / B - 03200. Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN - B - 03264 : 2000. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

PN - 82 / B - 02001. Obciążenie budowli. Obciążenia stałe.

PN- 81 / B - 03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN - 82 / B - 02003. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

PN - EN 206-1: 2003. Beton. Wymagania ,właściwości ,produkcja i zgodność.

PN - EN 12878 : 2001. Pigmenty do barwienia materiałów budowlanych na bazie cementu i/lub wapna. Wymagania i metody badań.

PN - 80 / M - 49060 . Maszyny i urządzenia. Wejścia i dojścia. Wymagania.

PN - 82 / H - 93215. Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.

PN - 87 / M - 69008. Klasyfikacja konstrukcji stalowych.

PN - 82 / B - 01801. Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie.

PN - 92 / E - 05003/ 01 - 04 .Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.

Leon Kral. Elementy budownictwa przemysłowego. Tom II. Budowle specjalne.

Praca zbiorowa. Zabezpieczenie antykorozyjne w budownictwie przemysłowym. Poradnik projektanta.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom IV. Obmurza pieców przemysłowych i kotłów oraz kominy i chłodnie energetyczne.

PROWBUD – EXPOL GLIWICE

Projektował:

Sprawdził:

str.

10

12. WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA DOSTRZEGALNI

12.1 ZABEZPIECZENIE OTWORÓW KOMUNIKACYJNYCH

Dla usunięcia zagrożenia bezpieczeństwa podczas wchodzenia i schodzenia schodami zaprojektowano bariery o wysokości $h = 1,10$ m. mocowane do pionowej rury poprzez spawane. Ostatni pomost posiada barierę i bortnicę o wysokości $h = 0,15$ m. oraz poręcz w połowie wysokości.

12.2 POMIESZCZENIE OBSERWACYJNE

12.2.1 ZASTOSOWANIE POCHWYTU

Dla ułatwienia wejścia do kabiny obserwacyjnej oraz zejścia po drabinie ustawionej pod kątem 75° do pomostu zaprojektowano pochwyt. Pochwyt mocowany jest do otworu wejściowego oraz słupa kabiny. Konstrukcja pochwytu umożliwia zamknięcie klapy wejściowej stanowiącej element podłogi.

12.2.2 KABINA OBSERWACYJNA

W kabinie obserwacyjnej w dni upalne mogą wystąpić niekorzystne warunki cieplne spowodowane wysoką temperaturą powietrza na zewnątrz dostrzegalni.

Dla poprawy warunków pracy obserwatora proponujemy jedno z następujących rozwiązań technicznych:

1. zastosowanie szyb przeciwsłonecznych i ciepłochronnych np. *ANTELIO/CLIMAPLUS* o współczynniku całkowitej przepuszczalności energii ok. 30 do 35 %.
2. zastosowanie żaluzji aluminiowych na oknach, które spowodują odbicie części promieni cieplnych.

12.3 EWAKUACJA OBSŁUGI DOSTRZEGALNI

Dostrzegalnia obsługiwana jest jednoosobowo i często znajduje się w znacznej odległości od nadzoru Leśnictwa. Jediną formą łączności pomiędzy Leśnictwem i obserwatorem jest łączność radiowa lub telefoniczna. Obserwacja prowadzona jest na wysokości $H = +34,00$ m., a jedyną drogą komunikacyjną są schody o wysokości ok. 2,40 m. wraz z podestami i spocznikami.

Istnieje możliwość wystąpienia nieprzewidzianych zdarzeń związanych z wykonywaną pracą, mogących powodować zagrożenie zdrowia.

W związku z powyższym powinna być zapewniona możliwość ewakuacji osoby obsługującej z dowolnej wysokości dostrzegalni.

Możliwości ewakuacyjne podzielono na dwa sposoby:

- *sposób I* – gdy nieszczęśliwe zdarzenie powstało na drodze komunikacyjnej / wejście po schodach /.
- *sposób II* – gdy nieszczęśliwe zdarzenie powstało w kabinie obserwacyjnej / poziom wysokości ok. + 34,00 m. / lub w pobliżu.

PROWBUD – EXPOL GLIWICE

Projektował:

Sprawdził:

str.

113

12.3.1 EWAKUACJA SPOSÓB I

Ewakuację osoby obsługującej dostrzegalnię w przypadku wystąpienia zdarzenia powodującego zagrożenia zdrowia, przewiduje się za pomocą szelki bezpieczeństwa i liny bezpieczeństwa o długości co najmniej $l = 7,00$ m.

Na uszkodzonym zakładamy szelki bezpieczeństwa wraz z liną bezpieczeństwa i sukcesywnie opuszczamy z pomostu na pomost. Do udzielenia pomocy w czasie ewakuacji wymagane są co najmniej dwie osoby.

Sposób ten umożliwia też ewakuację obserwatora z kabiny obserwacyjnej.

12.3.2 EWAKUACJA SPOSÓB II

Ten sposób ewakuacji jest korzystny w przypadku ewakuacji obserwatora / omdlenie, zasłabnięcie / z kabiny obserwacyjnej.

Dla umożliwienia ewakuacji przeprojektowano konstrukcję okien w ten sposób, że okno znajdujące się nad drzwiami wejściowymi do dostrzegalni jest otwierane oraz nad oknem znajduje się wspornik umożliwiający zawieszenie / zamocowanie / krążka linowego lub wielokrążka.

Po otwarciu i wyjęciu okna oraz przełożeniu liny przez krążek lub wielokrążek oraz założeniu uszkodzonym szelki bezpieczeństwa lub specjalnych pasów bezpieczeństwa do opuszczania, możliwe jest opuszczanie na poziom $h = \pm 0,00$ m.

Przy pomocy tego samego krążka i liny można ewakuować zagrożone osoby z galerii widokowej przez wąż w podeście.

Po wyjęciu okna istnieje też możliwość ewakuacji uszkodzonym drabiną ewakuacyjną zamontowaną na pojeździe samochodowym.

Dojazd drabiną ewakuacyjną jest możliwy, gdyż miejsce budowy oraz organizacja placu budowy dostrzegalni umożliwia wjazd na teren budowy sprzętu budowlanego

13. WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA SANITARNO – HIGIENICZNE

Miejsce budowy dostrzegalni p.poż. znajduje się najczęściej na terenie leśnym, gdzie brak jest uzbrojenia terenu w instalacje wodno – kanalizacyjną. Uniemożliwia to wyposażenie obiektu w profesjonalne urządzenia sanitarne – higieniczne.

Teren wokół dostrzegalni jest ogrodzony, umożliwia to usytuowanie przenośnej toalety „sławojki” w okresie prowadzenia obserwacji od miesiąca kwietnia do października. Korzystanie z przenośnej toalety wymaga okresowego opróżniania i neutralizacji. Aby skorzystać z toalety należy zejść na poziom $h = \pm 0,00$ m. Usytuowanie przenośnej toalety wiąże się także z zabezpieczeniem jej przed niszczeniem lub kradzieżą.

PROWBUD – EXPOL GLIWICE

Projektował:

Sprawdził:

str.

12

14. ZAOPATRZENIE W NAPOJE I POSILKI

Zaopatrzenie obserwatora w napoje lub posiłki w czasie obserwacji możliwe jest przez okno uchylne przy pomocy liny i kładka ewakuacyjnego. Napoje wraz z posiłkami mogą być przynoszone przez członków rodziny obserwatora lub umówione osoby.

15. PRZEPISY WYKONAWCZE

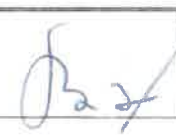
1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / Dz.U. Nr 75 , poz. 690 /.
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.08.2003 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy / Dz.U. Nr129, poz. 1650 /.

W/w. przepisy wykonawcze ustalają zakres czynności : pracodawcy , inwestora i wykonawcy.

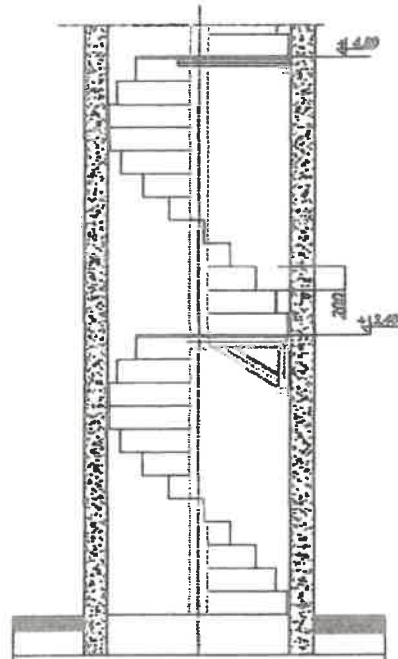
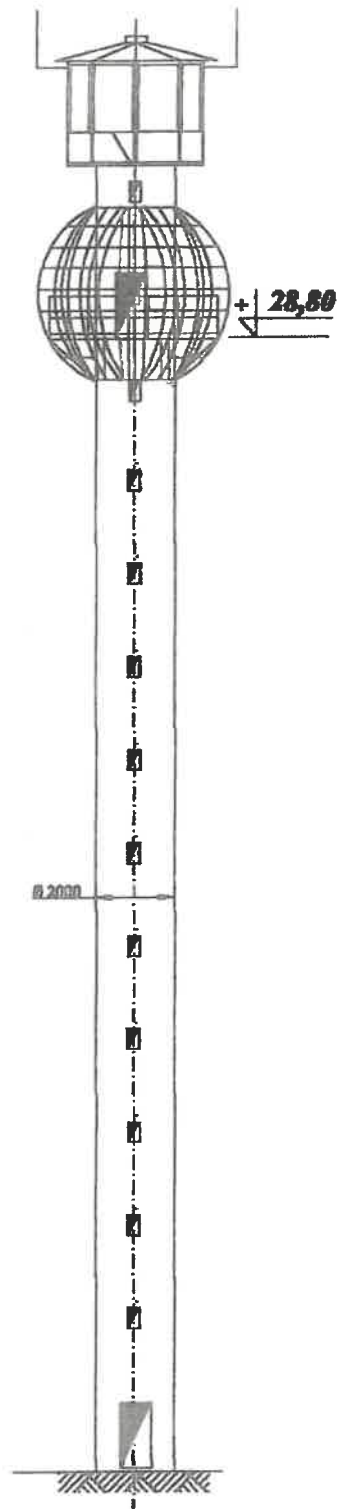
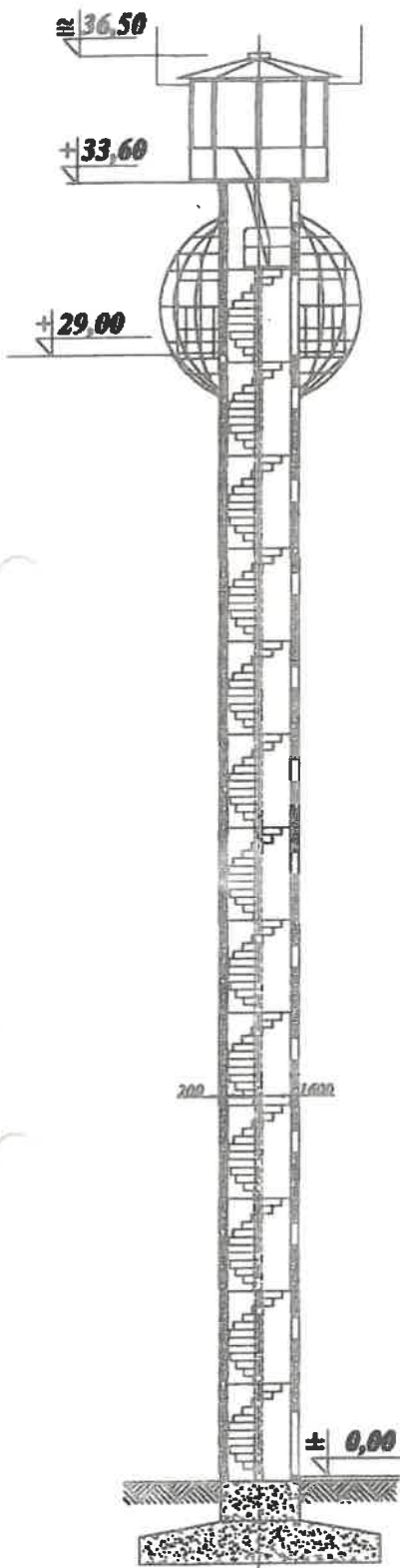
PROWBUD – EXPOL GLIWICE


Projektował:

Sprawdził:



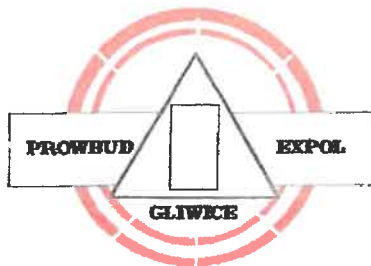
str.
13



 PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o. 44 - 100 Gliwice, ul. Chorzowska 113			
Projektant:	Obiekt projekt.:	ROZBUDOWA IZOLACJI WYKONANEJ W BUDYNKU KUCHENIA - KUCHENIA MIEJSCA	Rok:
mgr inż. J. Wójcicki upa nr 25307	Stadium projekt.:	Dostrzeżeniowy	6.2005
Sprawdził:	Przedmiot rysunku:	ROZBUDOWA IZOLACJI WYKONANEJ W BUDYNKU KUCHENIA - KUCHENIA MIEJSCA	Skala:
mgr inż. A. Białopięta upa nr 51982			1:100
			Nr rys.:
			110 - 02 - 03

SPIS RYSUNKÓW

1. Plan sytuacyjny	122 - PE - 00
2. Dostrzegalnia p.poż. zestawienie	122 - PE - 01 ark. 1 i 2
3. Fundament	122 - PE - 02 ark. 1,2
4. Fundament rys. szalunkowy	122 - PE - 02 ark. 3,4
5. Trzon żelbetowy	122 - PE - 03 ark. 1, 2 i 3
6. Kabina obserwacyjna	122 - PE - 04
7. Strop	122 - PE - 04 - 01
8. Ośmiokąt	122 - PE - 04 - 01 - 01
9. Belka promieniowa	122 - PE - 04 - 01 - 02
10. Belka obwodowa	122 - PE - 04 - 01 - 03
11. Słup	122 - PE - 04 - 02
12. Belka podokienna	122 - PE - 04 - 03
13. Okno	122 - PE - 04/1
14. Kabina - pochwyt drabiny	122 - PE - 23
15. Drzwi	122 - PE - 05
16. Drabina	122 - PE - 06
17. Belki pomostu	122 - PE - 07
18. Blacha podestu	122 - PE - 08
19. Wspornik	122 - PE - 09
20. Segment podestu	122 - PE - 10
21. Bariera podestu galerii widokowej	122 - PE - 10 - 01 ark. 1 i 2
22. Segment osłony	122 - PE - 11
23. Instalacja odgromowa	122 - PE - 12
24. Elementy stalowe w trzonie	122 - PE - 13
25. Kotwa drabiny	122 - PE - 13 - 01
26. Kotwa wspornika pomostu	122 - PE - 13 - 02
27. Kotwa galerii widokowej	122 - PE - 13 - 05
28. Wspornik Q = 2500N	122 - PE - 19
29. Drabina	122 - PE - 20
30. Uchwyt drabin	122 - PE - 21



FIRMA BUDOWLANO - MONTAŻOWA

PROWBUD-EXPOL Sp. z o.o.

44 - 100 GLIWICE , ul. Chorzowska 113

**TEMAT : DOSTRZEGALNIA P. POŻ. ŻELBETOWA
O WYS. H = 36,0 m.**

w miejscowości KATOWICE-MURCKI

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I
OCHRONY ZDROWIA do projektu 122 - PE - 00**

**I INWESTOR : PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE
LASY PAŃSTWOWE
NADLEŚNICTWO KATOWICE
40 - 754 KATOWICE
ul. Kijowska 37 b**

**PROJEKTOWAŁ : FIRMA BUDOWLANO - MONTAŻOWA
PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.
44 - 100 Gliwice , ul. Chorzowska 113**

	Imię i Nazwisko	Nr uprawn.	Data	Podpis
Opracował:	mgr inż. J. Więckowski	1540/61	01.2006	
	44 – 100 Gliwice ul. Mieleckiego 8/8			

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot opracowania.
2. Podstawa opracowania .
3. Zakres robót.
4. Dokumenty związane.
5. Zagospodarowanie działki.
6. Wskazanie przewidywanych zagrożeń.
7. Przeprowadzenie instruktażu.
8. Środki techniczne i organizacyjne.
9. Podstawowe warunki *BHP*.

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest *informacja o bezpieczeństwie o ochronie zdrowia* w związku z budową dostrzegalni p. poz. o całkowitej wysokości $H = 36,0$ m. i średnicy $\varnothing = 2,0$ m. w miejscowości *Katowice - Murcki*.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi :

- *PRAWO BUDOWLANE* Art. 34 oraz Rozporządzenie MSWiA z dnia 3 listopada 1998. / Dz.U. nr 140 poz. 906, tekst jednolity Dz.U nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami /.

3. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót podczas wznoszenia dostrzegalni p.poz. obejmuje następujące rodzaje robót :

- roboty ziemne do poz. - 2,00 m.,
- roboty montażowe na poziomie $\pm 0,00$ m.,
- wznoszenie trzonu żelbetowego na wysokość $H = +33,60$ m.,
- demontaż urządzenia ślizgowego ,
- montaż i wykonanie kabiny obserwacyjnej.

4. DOKUMENTYU ZWIĄZANE

Informacja o bezpieczeństwie o ochronie zdrowia została sporządzona w oparciu o projekt techniczny nr 122 – PE – 00.

5. ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Elementy zagospodarowania działki nie stwarzają zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

6. WSKAZANIE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ

Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlano – montażowych , to :

- przygotowanie wykopu do betonowania fundamentu ,
- wykonanie robót zbrojarskich fundamentu ,
- wykonanie montażu urządzenia ślizgowego ,
- wykonanie trzonu żelbetowego dostrzegalni ,
- prowadzenie robót na wysokości ,
- demontaż urządzenia ślizgowego ,
- montaż kabiny obserwacyjnej .

7. PRZEPROWADZENIE INSTRUKTAŻU

Instruktaż przeprowadzony będzie przed przystąpieniem pracowników do robót szczególnie niebezpiecznych.

PROWBUD - EXPOL GLIWICE

strona

3

8. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z zakresu prowadzonych robót przedstawiono w załączonej instrukcji.

9. PODSTAWOWE WARUNKI BHP

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem technologii i organizacji budowy. Przy wznoszeniu trzonu żelbetowego dostrzegalni należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa oraz branżowe wytyczne obowiązujące w budownictwie oraz przy pracach na wysokości.

Szczegółowe przepisy ujęte są :

- Rozporządzenie *Ministra Infrastruktury z dnia 2003.02.06* – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych / Dz.U. nr 7 poz. 401/.
- Branżowe przepisy *BHP* opracowane i wydane przez Zrzeszenie Przedsiębiorstw Budowy Pieców Przemysłowych.
- Szczegółowa *Instrukcja BHP dla stanowisk pracy na wysokości podczas wykonywania robót budowlano – montażowych i demontażowych/ Instrukcja w załączeniu/.*

PROWBUD-EXPOL GLIWICE


4

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA STANOWISK PRACY NA WYSOKOŚCI PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH I DEMONTAŻOWYCH

**PRACA NA WYSOKOŚCI PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT
BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH I ROZBIÓRKOWYCH TO
PRACA WYKONYWANA NA WYSOKOŚCI POWYŻEJ 1 M. OD
TERENU LUB POMOSTU ROBOCZEGO.**

I. UWAGI OGÓLNE.

1. Pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie przepisów *BHP*,
2. Pracownicy muszą posiadać aktualne badania lekarskie , dopuszczające do pracy na wysokości,
3. Pracownicy muszą posiadać ukończone 18 lat,
4. Pracownicy powinni posiadać odzież ochronną ,
5. Pracownicy powinni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej / kask, szelki bezpieczeństwa, linkę bezpieczeństwa / ,
6. Pracownik nie może być pod wpływem alkoholu.

II. ORGANIZACJA PLACU BUDOWY.

**PROJEKT ORGANIZACJI I TECHNOLOGII ROBÓT POWINIEN SZCZEGÓLOWO
OKREŚLIĆ:**

1. Przyjętą technologię wykonawstwa ,
2. Bezpieczny transport osób i materiałów,
3. Rozmieszczenie stanowisk pracy ,
4. Rodzaj maszyn , narzędzi i sprzętu pomocniczego do stosowania i eksploatacji na budowie,
5. Zakres prac szczególnie niebezpiecznych ,
6. Sposób zabezpieczenia pracowników na stanowisku pracy.

III. ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA PRZY ROBOTACH NA WYSOKOŚCI

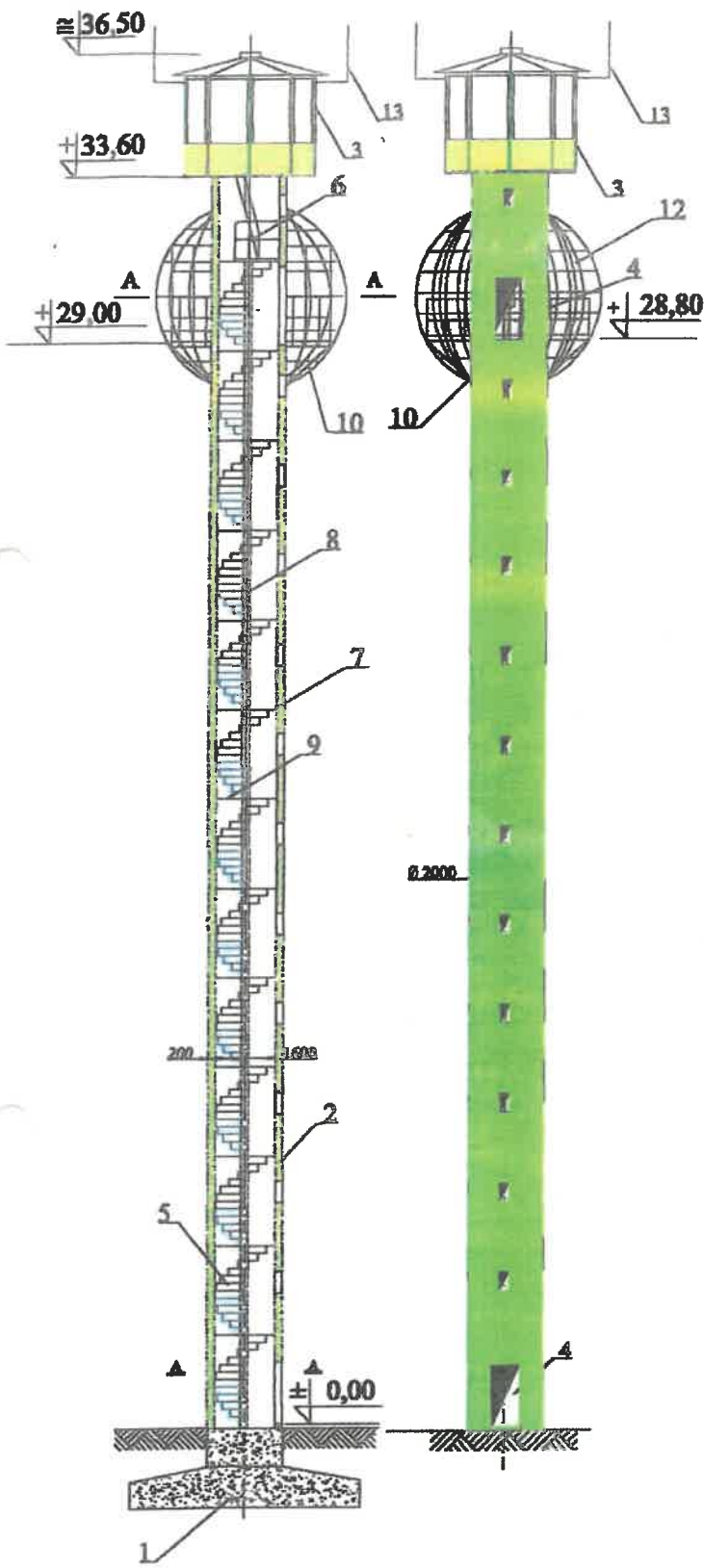
1. Podnoszenie i opuszczanie materiałów budowlanych lub elementów konstrukcji,
2. Podczas robót zbrojarskich , betonowania , montażu konstrukcji , urządzeń i deskowania.
Demontażu urządzeń i deskowania,
3. Podczas robót elewacyjnych , montażu pomostów , montażu galerii i drabin,
4. Obsługi urządzeń hydraulicznych do podnoszenia i opuszczania urządzeń do budowy kominów i silosów oraz przewodów kominowych
5. Podczas robót na pomoście roboczym i pod pomostem oraz w strefie niebezpiecznej / 1 / 10 - wysokości komina , silosa , wieży /.
6. Podczas wiatru i oblodzenia .


IV. ZASADY BEZPIECZNEJ PRACY NA WYSOKOŚCI

1. Eksploatacja maszyn , urządzeń oraz sprzętu podlegającego odbiorom **DOZORU TECHNICZNEGO** dozwolona jest po dokonaniu odbioru przez **DT** i dopuszczeniu do eksploatacji,
2. Przy eksploatacji sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz urządzeń technicznych nie objętych dozorem , należy:
 - przestrzegać instrukcji obsługi,
 - przeprowadzić próbę techniczną i wykonać obciążenie próbne – dokonać odbioru potwierdzonego protokołem,
 - zapewnić kontrolę codzienną i okresową,
 - wyznaczyć strefę niebezpieczną / 1/10 wysokości / i ogrodzić,
 - zabezpieczyć części ruchome ,
 - wyposażyć urządzenia w instrukcje techniczno – ruchowe z uwzględnieniem przepisów **BHP**,
 - zapewnić obsługę maszyn i urządzeń przez przeszkolonych pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje,
3. Urządzenia i sprzęt techniczny powinien posiadać trwale oznaczone wartości udźwigu , nośności i ciśnienia ,
4. Urządzenia techniczne zasilane prądem elektrycznym powinny posiadać pomiary skuteczności zastosowanej ochrony przed porażeniem elektrycznym , wynik ten winien być odnotowany w *Dzienniku Budowy*,
5. Sprzęt zmechanizowany należy zabezpieczyć przed dostępem osób nie należących do obsługi ,
6. Zmechanizowany i pomocniczy sprzęt powinien być przed rozpoczęciem robót sprawdzony pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania ,
7. Pomosty robocze i podesty wiszące winny być wyposażone w oporęczowanie do wysokości 1,1 m. oraz bortnice ,
8. Deski pomostów i podestów powinny mieć grubość co najmniej 32 mm ,
9. Użytkowanie rusztowań dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez *Nadzór Techniczny*, potwierdzony zapisem w *Dzienniku Budowy* ,
10. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniej niż 2,4 m. od terenu i ze spadkiem 45^o w kierunku źródła zagrożenia.

V. ZABRANIA SIĘ :

1. Obciążania pomostów roboczych , podestów wiszących i pomostów rusztowań ponad ich ustaloną nośność ,
2. Pozostawiania narzędzi na krawędziach pomostów i podestów ,
3. Składania na jednej stronie pomostów lub podestów materiałów i sprzętu ,
4. Zrzucania elementów demontowanych urządzeń ,
5. Korzystania z maszyn , urządzeń i sprzętu pomocniczego niezgodnie z przeznaczeniem.



		PROWBUD - EKPOL Sp. z o.o. 44 - 108 Gliwice, ul. Chocimowa 113	
Projektant: mgr inż. J. Wójcicki NIP. nr 194063	Obiekt projekt.: DORTYNGALNA POKŁ. B-040 m	DORTYNGALNA POKŁ. B-040 m Multimedialna Ekstrakcja - Ekstrakcja Mówki	Rok: 01.2005
Sprawdził: mgr inż. J. Wójcicki NIP. nr 194063	Stadium projektu: Egzaminacyjny	Nr rys.: 122-FB-91	Skala: 1:100
Przedmiot rysunku: DORTYNGALNA POKŁ. B-040 m Zestawienie	ark. 1		

1:1000

URZĄD MIASTA GŁOWIEC
Władysław Gulec
16.02.2008
174/100
B-M-M-7353/13/00
budowlany, na terenach objętych
planem zagospodarowania
ul. Robinów - Niekłuch

219
42

Geo-Rain
Mapa zaktualizowana do celów projektowych
w zakresie S+U
Pomiarem nr KERG 663-83/2005
Miasto: Katowice
Wzrost: Wągorze Wandy
MZ: 531.243.133
Obrob: GLP
KM: 21 dod 1
Skala: 1:1000
Uwaga: punkt podlega inn. prawem chronion.

GEO-RAIN
Marek Łopkiewicz
40-641 Katowice, Sosnowa 478
NIP 854-140-94-22, R. 272030022
tel. (032) 2060-439, 601545412

GŁÓDZETA UPARUJONY
Dobry GUGIK nr 18384
Marek Łopkiewicz

220/42
LZ

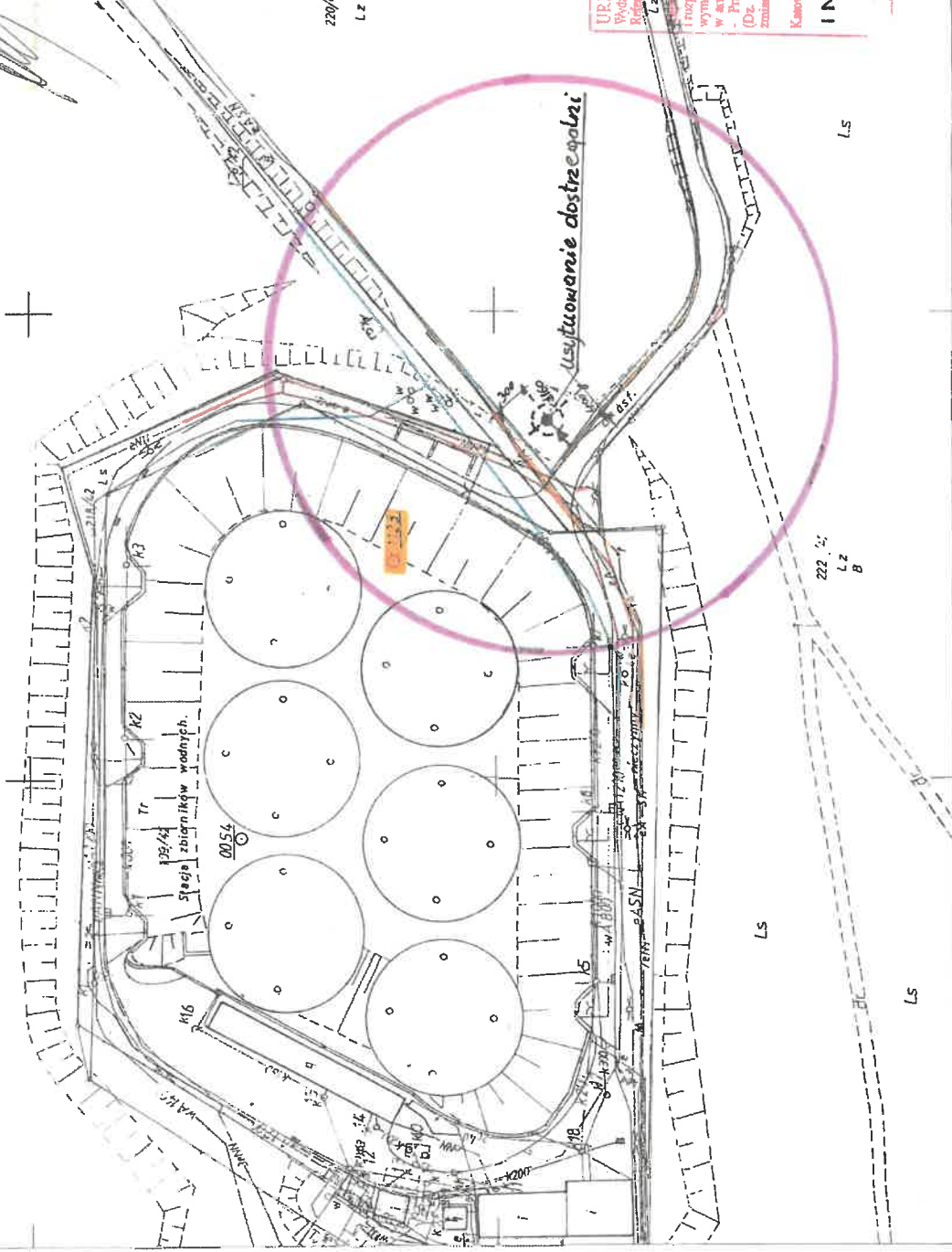
PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o. 44-100 Gliwice, ul. Chorzowska 113	
Obiekt projekt.: Zakładgarb. Spółdzielnia	Rek.: 01.2006
mgr inż. J. Wójcicki	Stadium projekt.: Projekt wykonawczy
mgr inż. J. Wójcicki	Przedmiot wykonania: Uprządkowanie
mgr inż. J. Wójcicki	Nr. rys.: 123-25-01

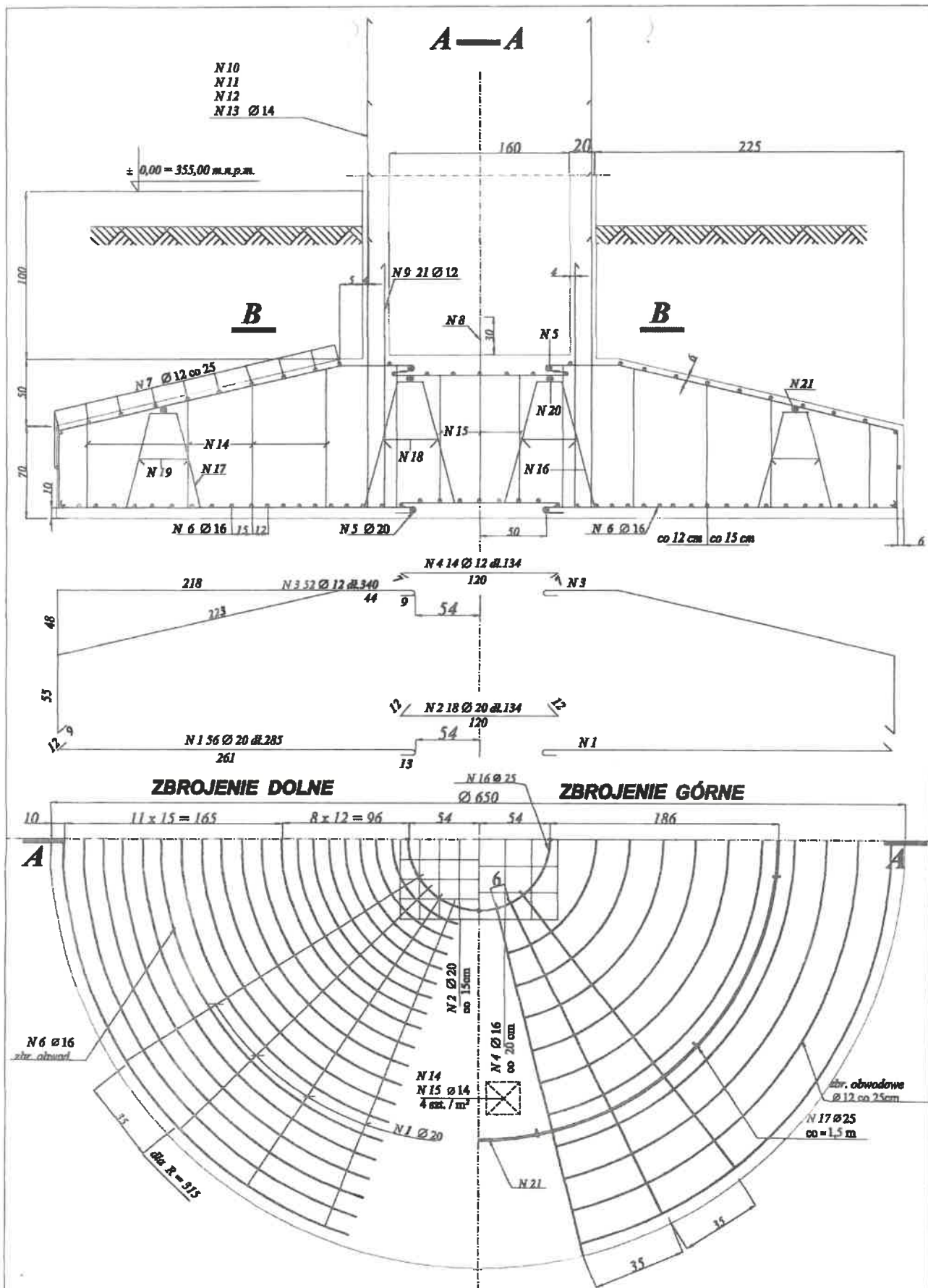
URZĄD MIASTA KATOWICZ
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Władysław Gulec, ul. Chorzowska 113, 44-100 Gliwice
W sprawie: ...
22 LIS. 2005
603-83-pap05

URZĄD MIASTA KATOWICZ
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Władysław Gulec, ul. Chorzowska 113, 44-100 Gliwice
W sprawie: ...
22 LIS. 2005
603-83-pap05

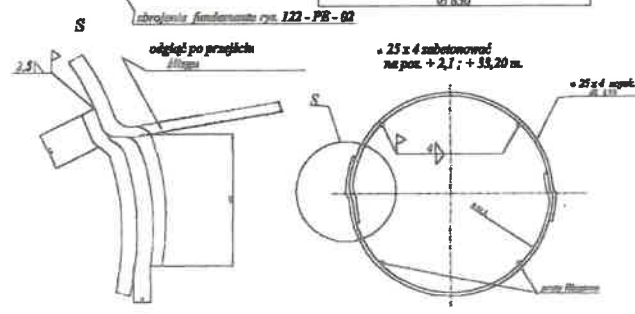
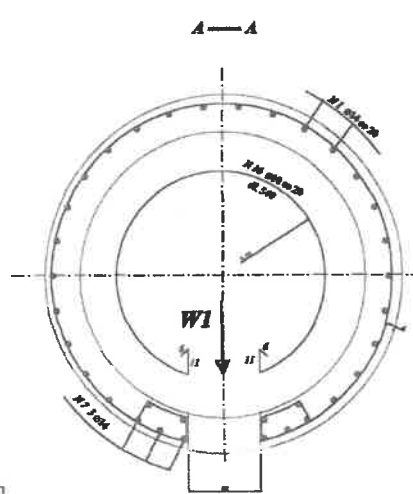
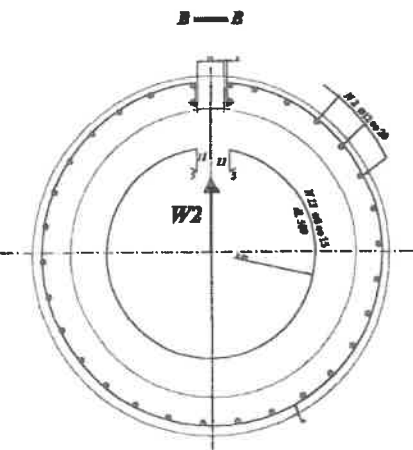
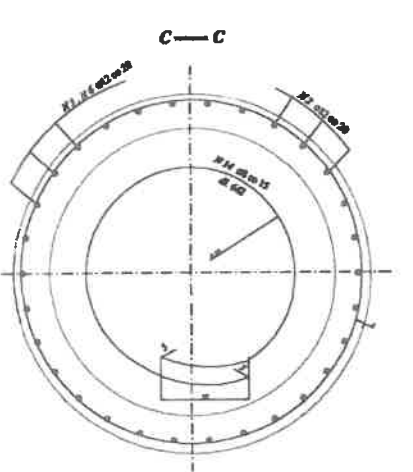
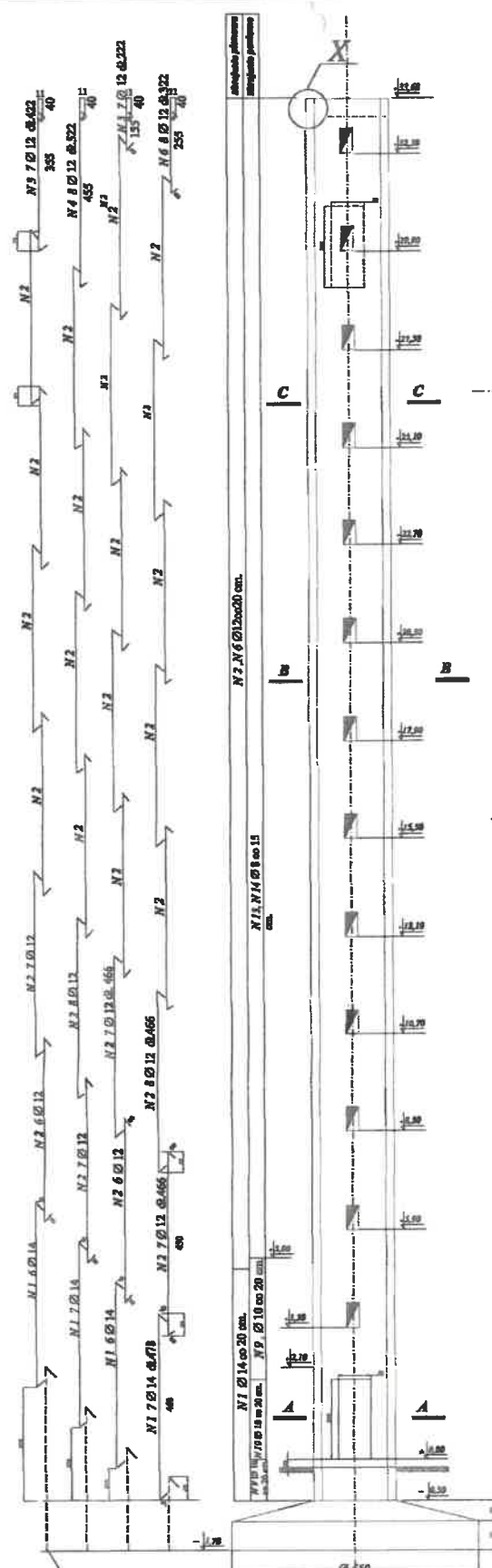
INSPEKTOR
Renata ...
591610


Nie wyłącza się tematica w ...
nie wykazywać ...
podziemnych, które nie b ...
inwentaryzacji lub o których ...
w instytucjach branżowych

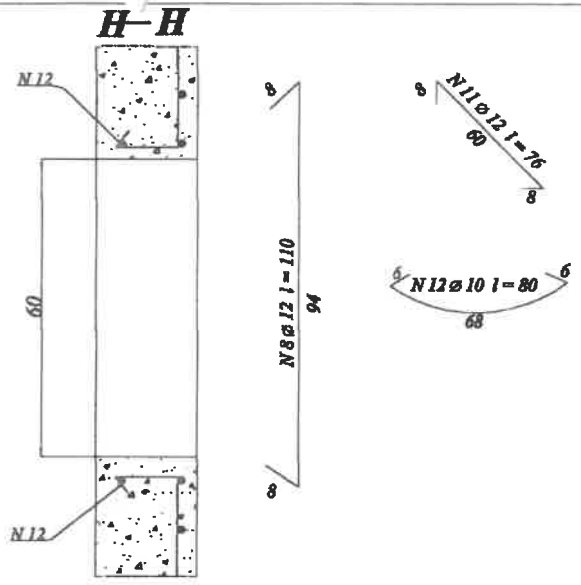
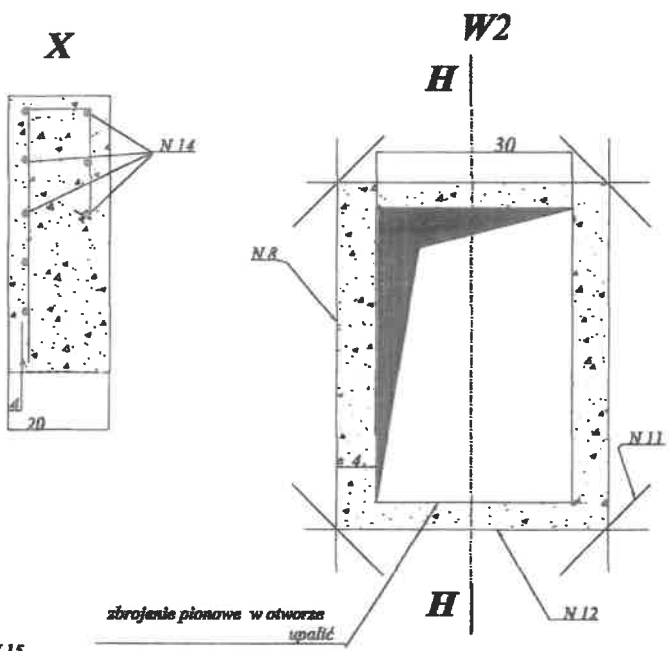




		PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o. 44 - 100 Gliwice, ul. Chorzowska 113	
Projektował : <i>[Signature]</i> mgr inż. J. Węglowski npr. nr 15404/1	Obiekt projekt.: DOSTRZEŻALNIA P.POŻ. H=34,0 m Nadleśnictwo Katowice - Katowice Murcki	Stadium projektu: Projekt techniczny	Rok: 01.2006
Sprawdził: <i>[Signature]</i> mgr inż. A. Białop npr. 3204/3	Przedmiot rysunku: Fundament i strypa żelbetonowa rys. konstrukcyjny ark. 1	Skala: 1:25	Nr rys.: 122 - PR - 02

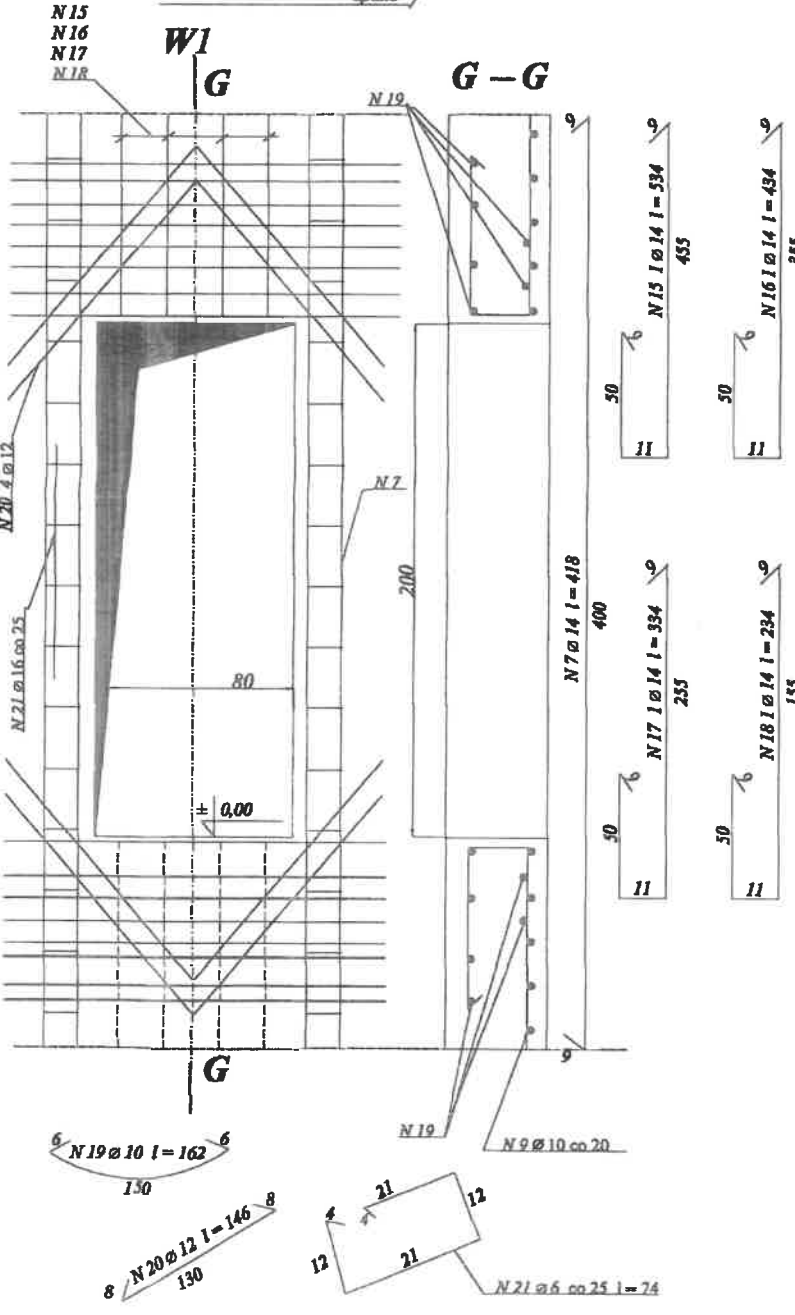


 PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o. 44 - 100 Gliwice, ul. Chorzowska 113			
Projektował: mgr inż. J. Płakowski upr. nr 25462	Obiekt projekt.: BOSTRZEJCZANA P.P.O.K. W-068 w Miejskim Centrum Kultury - Bostrzejca	Projekt wykonany Tytuł dokumentacji rys. architektoniczny ark. 1	Rok: 01.2006 Skala: 1:200 Nr rys.: 122-PB-02
Sprawdził: mgr inż. A. Biały upr. 23045	Przedmiot rysunku:		



**BETON B 20
STAL ZBROJEN. A - II (18G2A)**

- Uwagi :**
- wymiary podano w cm., poziomy w m.,
 - długość słupcz dla
 - Ø 8 - 35 cm.,
 - Ø 10 - 40 cm.,
 - Ø 12 - 50 cm.,
 - Ø 14 - 60 cm.,
 - w przypadku stosowania stali zbrojonej kl. A - II średnice i rozstaw jak dla stali okr. A - I lecz bez haków



Num	Ø	diag. cm.	hakt. cm.	est.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14
23	12	170	8					142	
22	12	70	16					142	
21	6	74	32	23,7					
20	12	146	16					23,4	
19	10	102	14				23,7		
18	14	234	1						2,3
17	14	334	1						3,3
16	14	404	1						4,3
15	14	534	1						5,3
14	8	642	143			1207,0			
13	8	200	30	220,7					
12	10	80	28				22,4		
11	12	76	56					42,6	
10	10	540	10				54,0		
9	10	330	40				140,0		
8	12	110	28					38,0	
7	14	418	6						25,1
6	12	302	8					23,8	
5	12	322	7					15,6	
4	12	522	8					41,8	
3	12	422	7					20,6	
2	12	466	165					708,9	
1	14	478	26						248,4

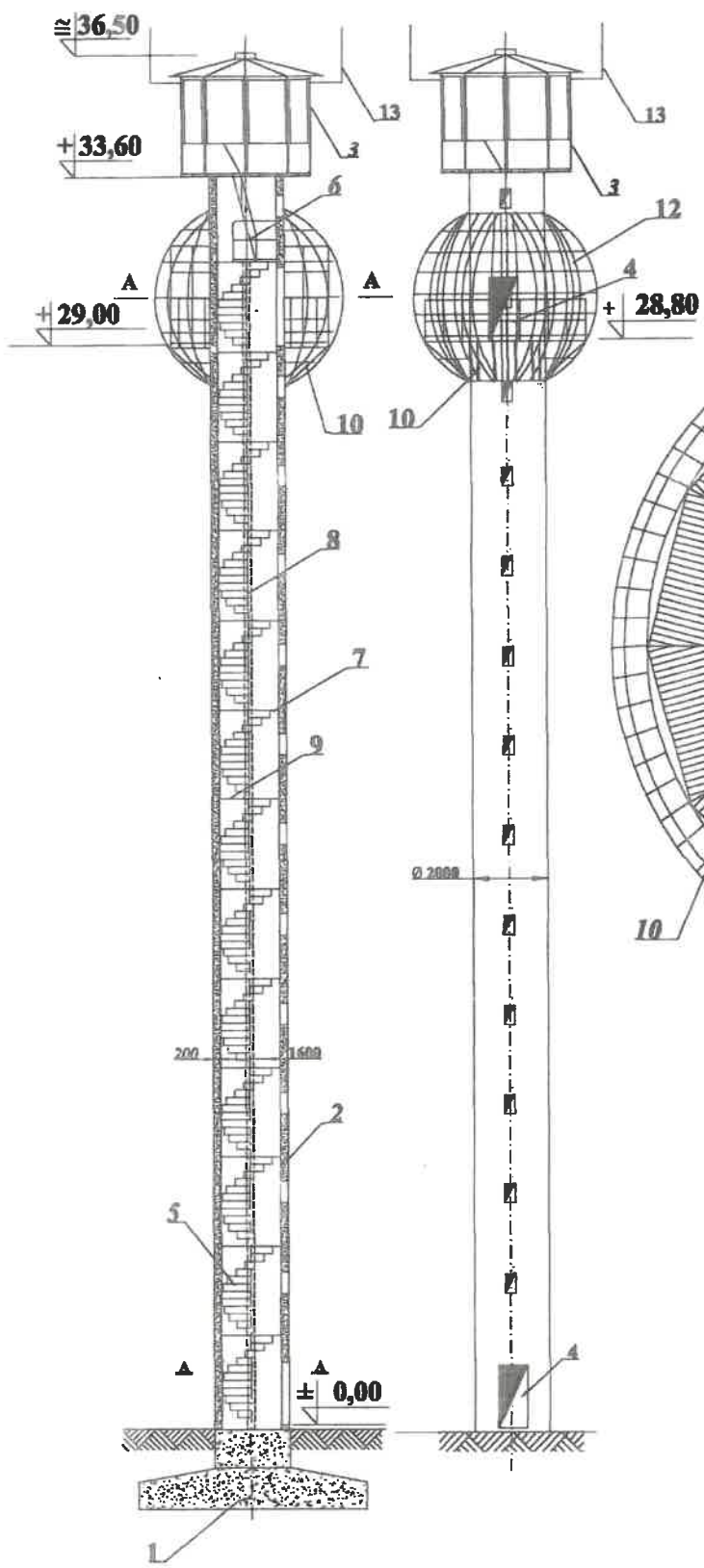
Długość dla poszczególnych Ø w m.

	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14
Długość całkowita	23,7	1436,7	239,1	976,5	288,9
Ciepła jądrowa	0,222	0,395	0,617	0,888	1,21
Ciepła otwarta	5,26	567,5	147,0	867,2	350,0
Ciepła ogólna [kg]	1938,00				

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.
44 - 100 Gliwice, ul. Chorzowska 113

Projektował : mgr inż. J. Węgrzyn upa. nr 1509/01	Obiekt projekt.: DORTKOWSKA PRÓB II-360 m Nadziemnie Katowice - Katowice Mierci	Rok: 2006
Sprawdził: mgr inż. A. Mieląg upa. nr 22063	Stadium projektu: Projekt techniczny	Skala: 1:25
	Przedmiot rysunku: Plan dostawczy z. dzw. 2	Nr rys.: 22-25-03



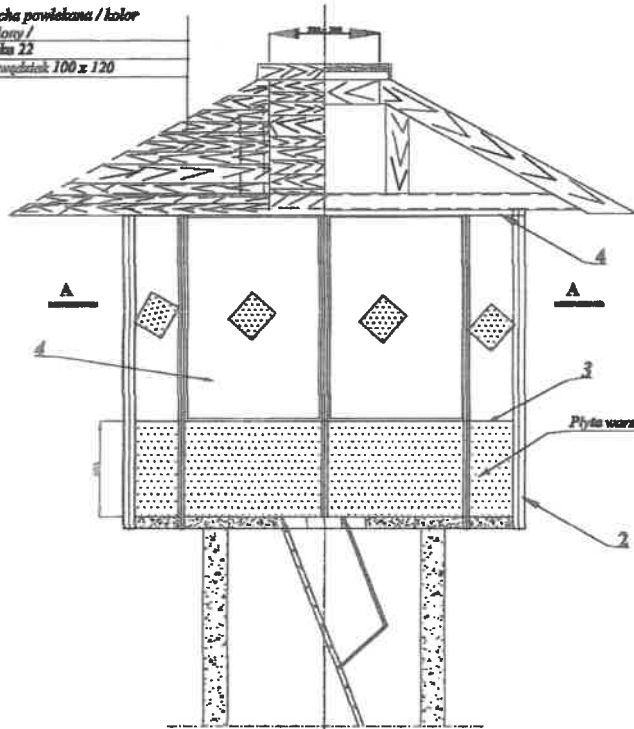
Σ m = 7105 kg

14	14	Elementy stal. w trzonie	122 - PE - 13		420	420		
13	13	Instalacja odgromowa	122 - PE - 12		45	45		
12	12	Segment osłony	122 - PE - 11		40	400		
11	12	Segment podestu	122 - PE - 10		56	572		
10	12	Wypornik	122 - PE - 09		38	456		
9	13	Blacha pomostowa	122 - PE - 08		15	165		
8	8	Rura Ø 159 x 5	katalog	1 - 22,8	52,5	637,5		
7	13	Balki pomostu	122 - PE - 07		68	952		
6	1	Drabina	122 - PE - 06		28	28		
5	13	Stopień	katalog		4,00	520		
4	2	Deski	122 - PE - 05		80	160		
3	1	Kabina obserwacyjna	122 - PE - 04		1840	1840		
2	1	Trzon	122 - PE - 03					
1	1	Fundament	122 - PE - 02					
Nazwa części		Kryteria		Mat.	Wymiary	Masa inst.	Masa (kg)	Uwagi

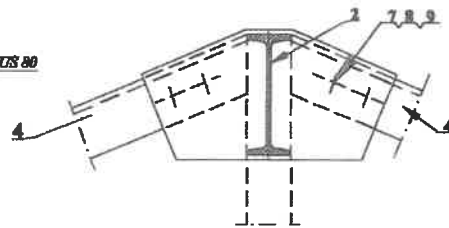
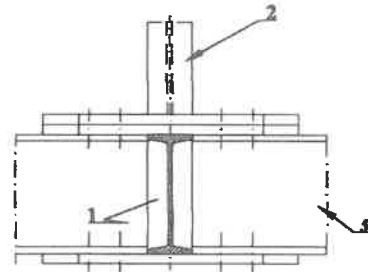
PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.
44 - 100 Gliwice, ul. Chorzowska 113

Projektował: mgr inż. J. Wicłowski spr. nr 1540/01	Obiekt projekt.: DOSTRZEGALNIA P.POŻ. H-06,0 m Nadleśnictwo Katowice - Katowice-Miechów	Rok: 01.2006
Sprawdził: mgr inż. A. Białopł. 122/03	Stadium projektu: Projekt techniczny	Skala: 1:100
Przedmiot rysunku:	DOSTRZEGALNIA P.POŻ. H-06,0 m Katowice	Nr rys.: 122 - PE - 01

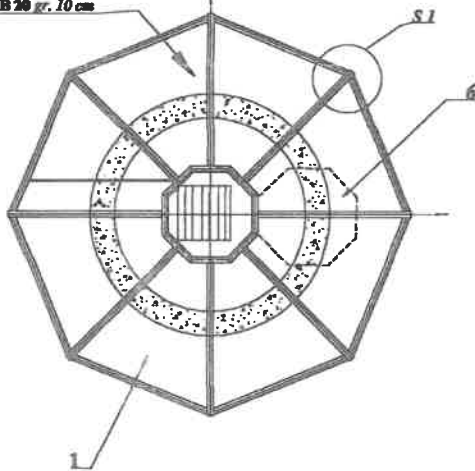
blacha powleczona / kolor
niebieski /
długość 22
krzywizna 100 x 120



S1
1:10



szbroić górę i dół na Ø 10 co 12 cm
i szbetować beton B 20 gr. 10 cm



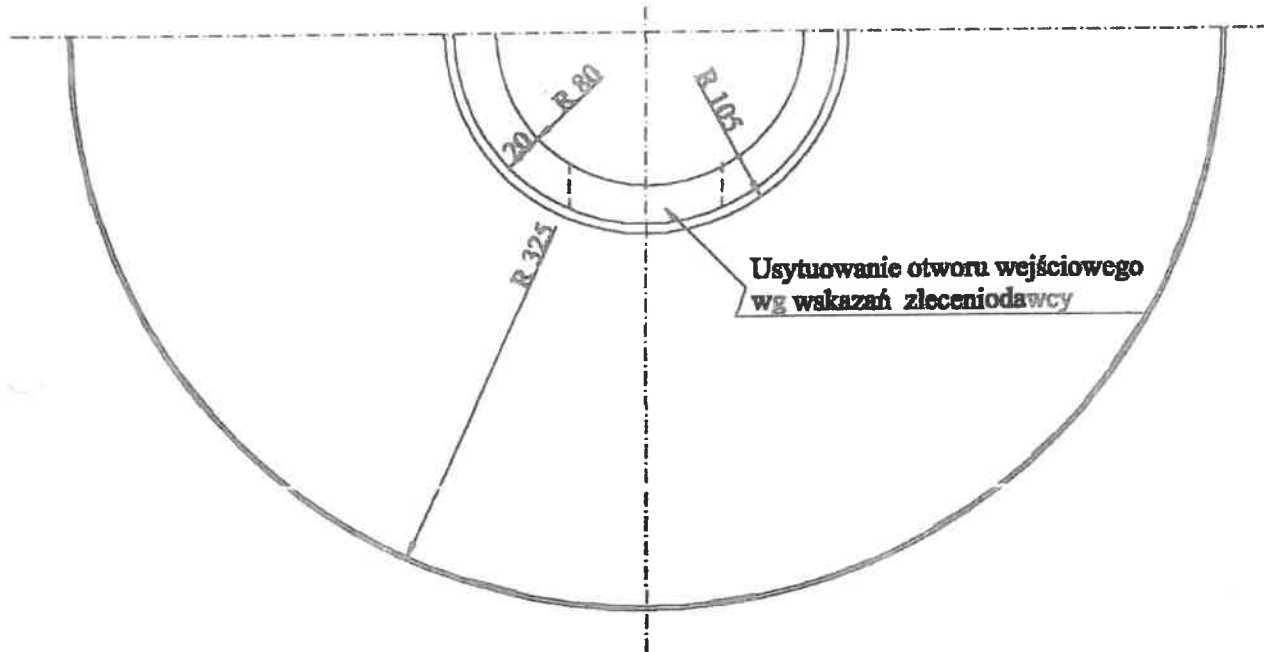
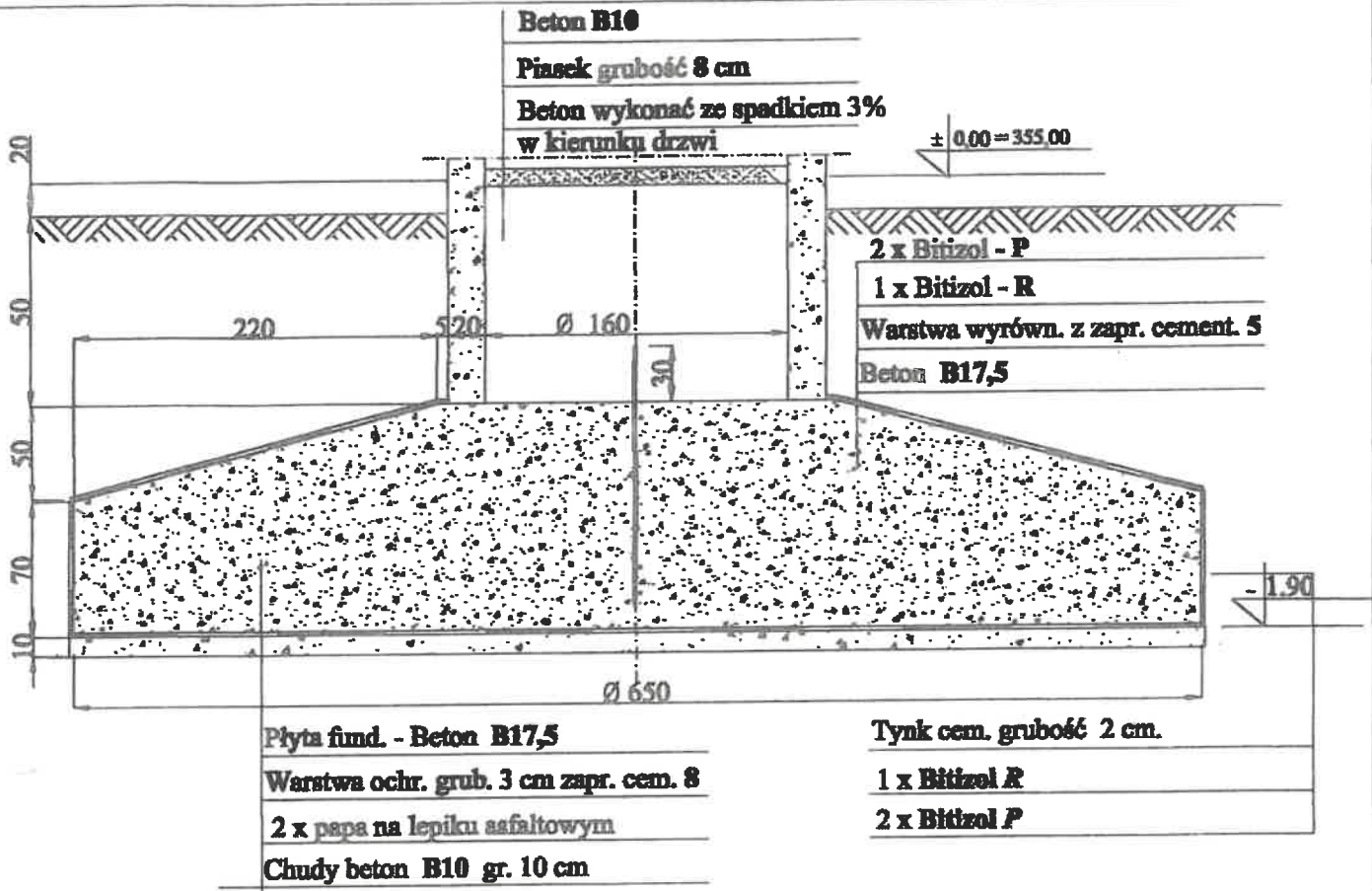
Σ m = 805 kg

Nr	Ilość	Nazwa części	Nr rys./normy	Mat.	Wymiary	Masa 1szt.	Masa (kg)	Uwagi
10		Płyta warstwowa 80	katalog-tyt.					
9	32	Podkładka 10,5	PN-78/M-82005			0,004	0,1	
8	32	Nakrętka M 10 - B	PN-86/M-82144			0,01	0,35	
7	32	Śruba M 10 x 50 - 5,8 - B	PN-85/M-82101			0,04	1,3	
6	1	Kłapa zamykająca	122 - PE - 04 - 05			26,0	26,0	
5	8	Okno	katalog-tyt.					
4	8	Bełka obwodowa	122 - PE - 04 - 01-03			13,0	104,0	
3	8	Bełka podkolumna	122 - PE - 04 - 03			13,0	104,0	
2	8	Śłup	122 - PE - 04 - 02			36,0	288,0	
1	1	Strop	122 - PE - 04 - 01				255,0	

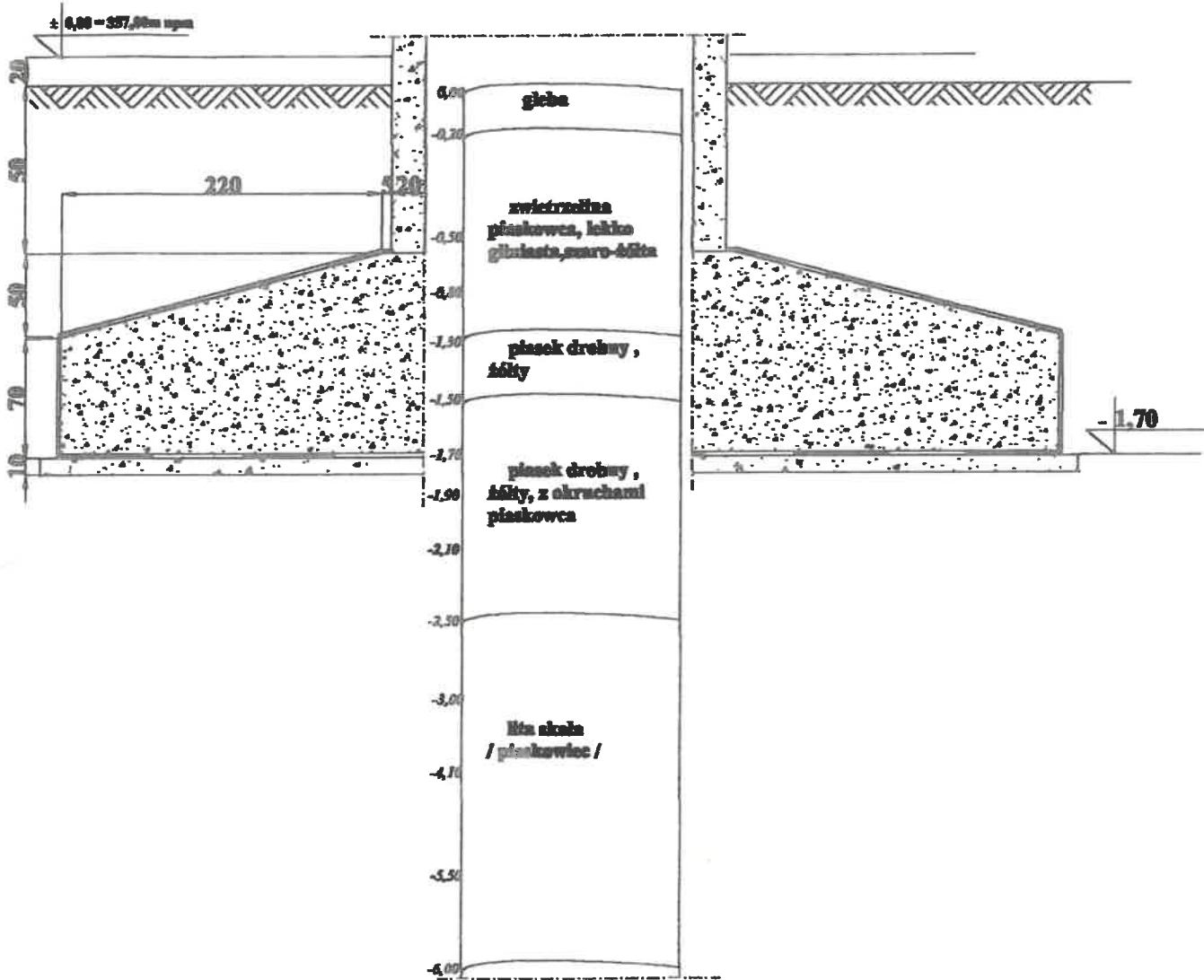


PROWBUD - EXPOL Sp. zo.o.
44 - 100 Gliwice , ul. Chorzowska 113

Projektował: mgr inż. J. Wiśniewski wpr. nr 1540/61	Obiekt projekt.: Stadium projektu:	DOSTRZEGALNIA P.POŻ. Projekt techniczny	Rok: 01.2006 Skala: 1 : 10
Sprawdził : mgr inż. A. Biskup	Przedmiot rysunku:	Kabina obserwacyjna	Nr rys.: 122 - PE - 04

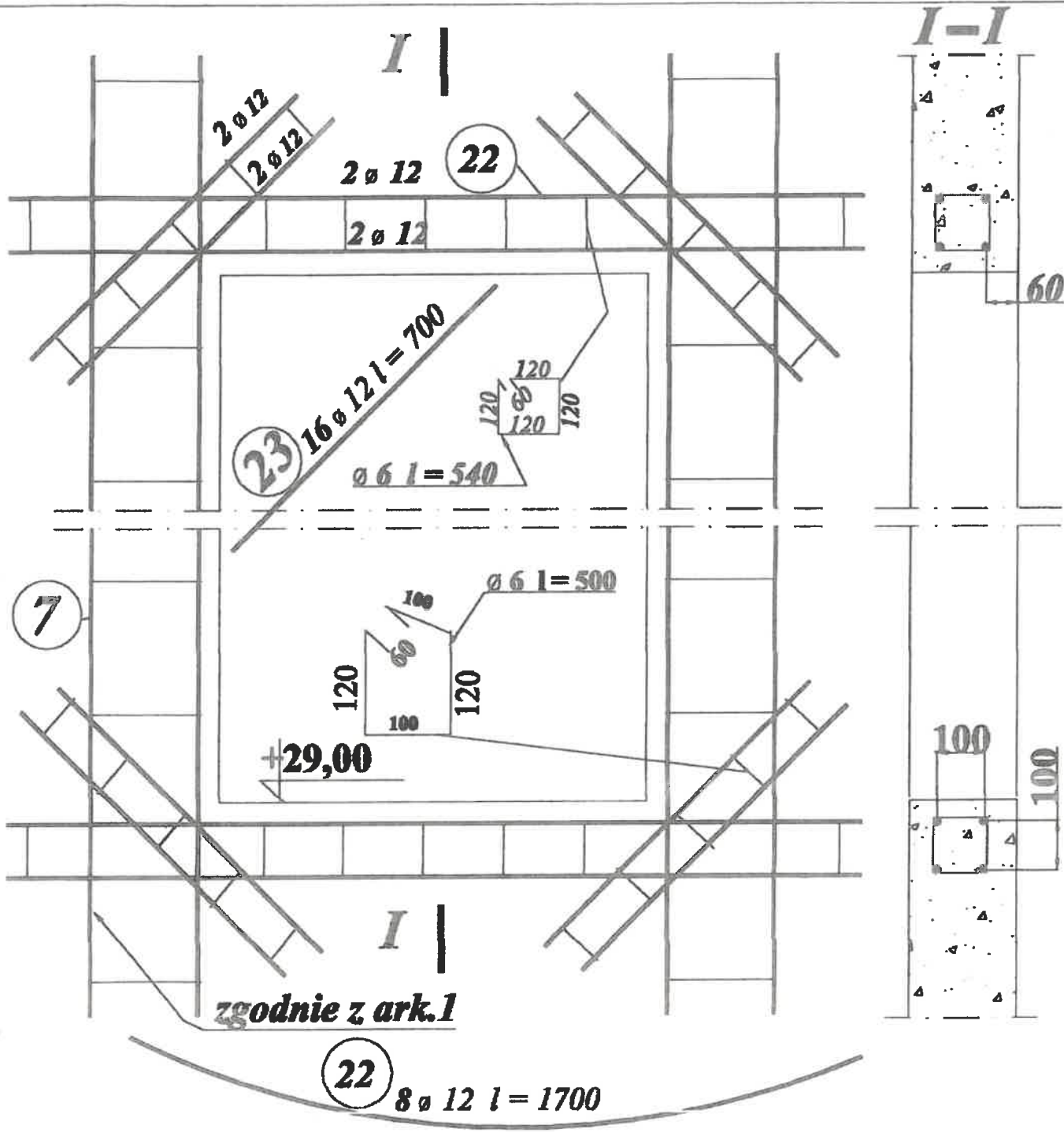


		PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o. 44 - 100 Gliwice, ul. Chorzowska 113	
Projektował: <i>mgr inż. J. Węglowski</i> <i>npr. nr 1: 4061</i>	Obiekt projekt.: DOSTRZEGALNIA P.POŻ. <i>Na obiektach Katowica - Katowice Mureki</i>	Rok: 01.2006	Skala: 1 : 25
Sprawdził: <i>mgr inż. A. Biskup</i>	Stadium projektu: Projekt techniczny	Przedmiot rysunku: FUNDAMENT DOSTRZEGALNI <i>Rys. wykonawczy ark. 3</i>	Nr. rys.: 122-PE-02/3



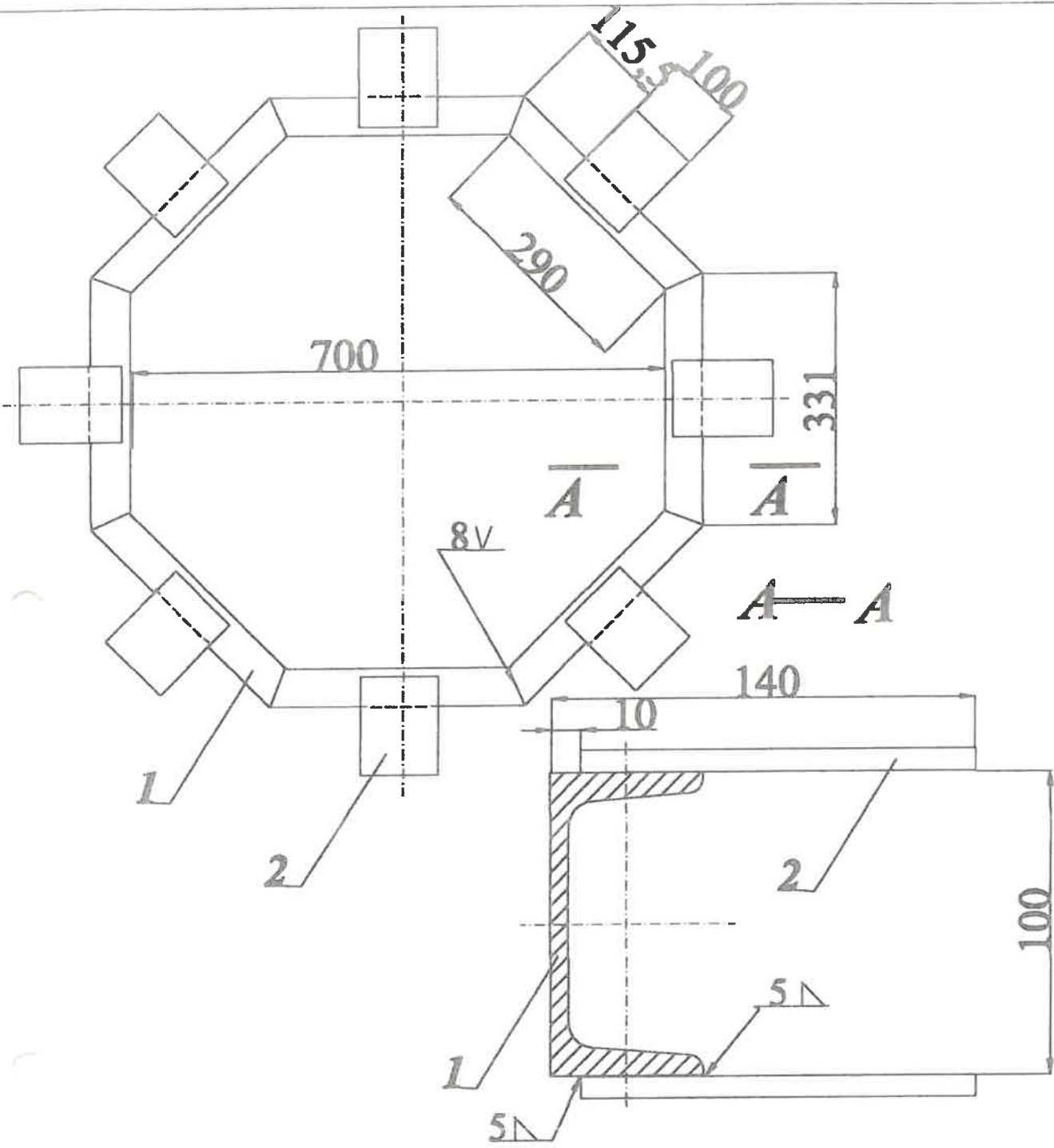
PROWBUD - EXPOL Sp. zo.o.
44 - 100 Gliwice , ul. Chorzowska 113

Projektował: mgr inż. J. Wętkowski upr. nr 1500451	Obiekt projekt.: DOSTRZEGALNIA P.POŻ. Kuchnia Kuchnia - Kuchnia Marchi	Rok: 01.2006
Sprawdził: mgr inż. A. Białop upr. nr 32863	Stadium projektu: Projekt techniczny	Skala: 1 : 25
	Przedmiot rysunku: FUNDAMENT DOSTRZEGALNI Rys. wykonawczy ark. 4	Nr rys.: 122-PE-02/4



PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.
 44 - 100 Gliwice , ul. Chorzowska 113

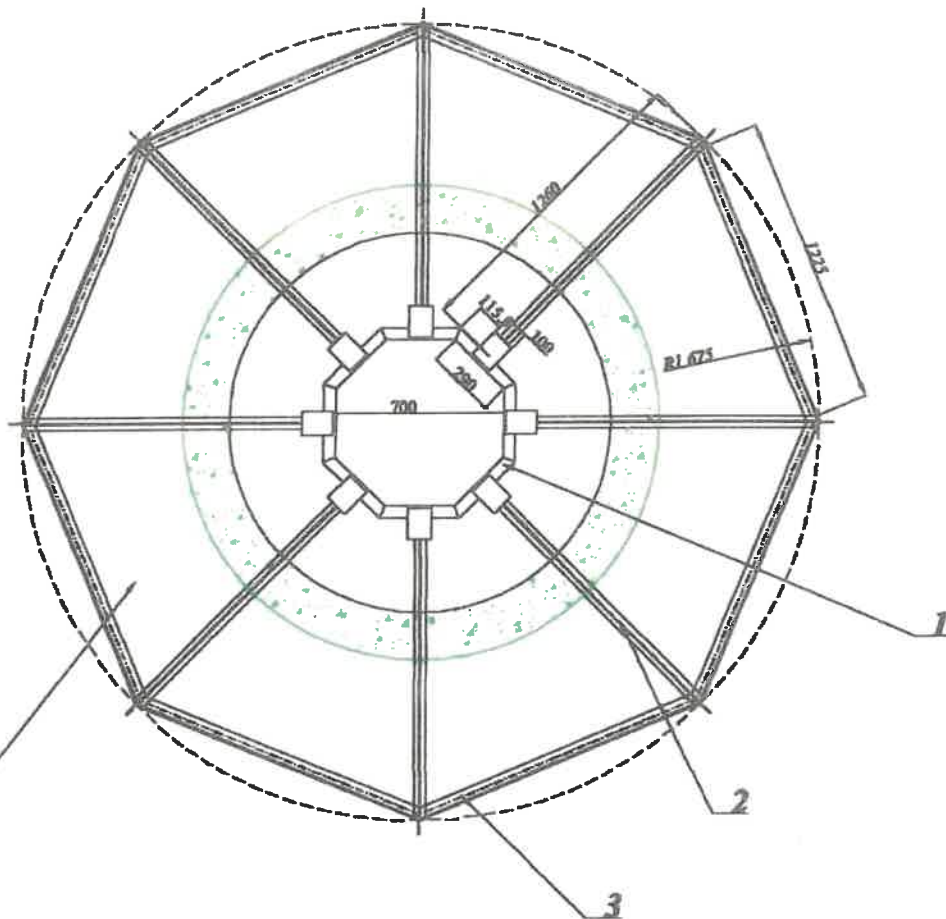
Projektował: <i>mgr inż. J. Więckowski</i> upr. nr 1540/61	Obiekt projekt.: Dostrzegalnia p.poż.	Rok: 01. 2006
Sprawdził: <i>mgr inż. A. Biskup</i> upr. 328/65	Stadium projektu: Projekt techniczny	Skala: 1 : 10
	Przedmiot rysunku: Trzon wieży Rysunek zbrojeniowy ark. 3	Nr rys.: 122-PE-03



masa całk. 40,0 kg

2	16	Błacha 8	PN-72/H-93202	St3SX	130	0,8	12,8	
1	8	Cewnik 100	PN-86/H-93403	St3SX	331	3,3	26,4	
Nr	ilość	Nazwa części	Nr rys./normy	Mat.	Wymiary	Masa 1szt	Masa (kg)	Uwagi

		PROWBUD - EXPOL Sp. zo.o. 44 - 100 Gliwice, ul. Chorzowska 113	
Autor projektu: <i>mgr inż. J. Węglowski</i> <i>npr. nr 154/06</i>		Obiekt projekt.: DOSTRZEGALNIA P.POŻ.	Rok: 01.2006
Sprawdził: <i>mgr inż. A. Biliński</i> <i>npr. 238/05</i>		Stadium projektu: Projekt techniczny	Skala: 1 : 5
		Przedmiot rysunku: Ołowiokąt	Nr rys.: 22-PE-04-01-01



srebroć górą i dołem $\varnothing 10$ co 12
i zabetonować B 20 gr. 12 cm.

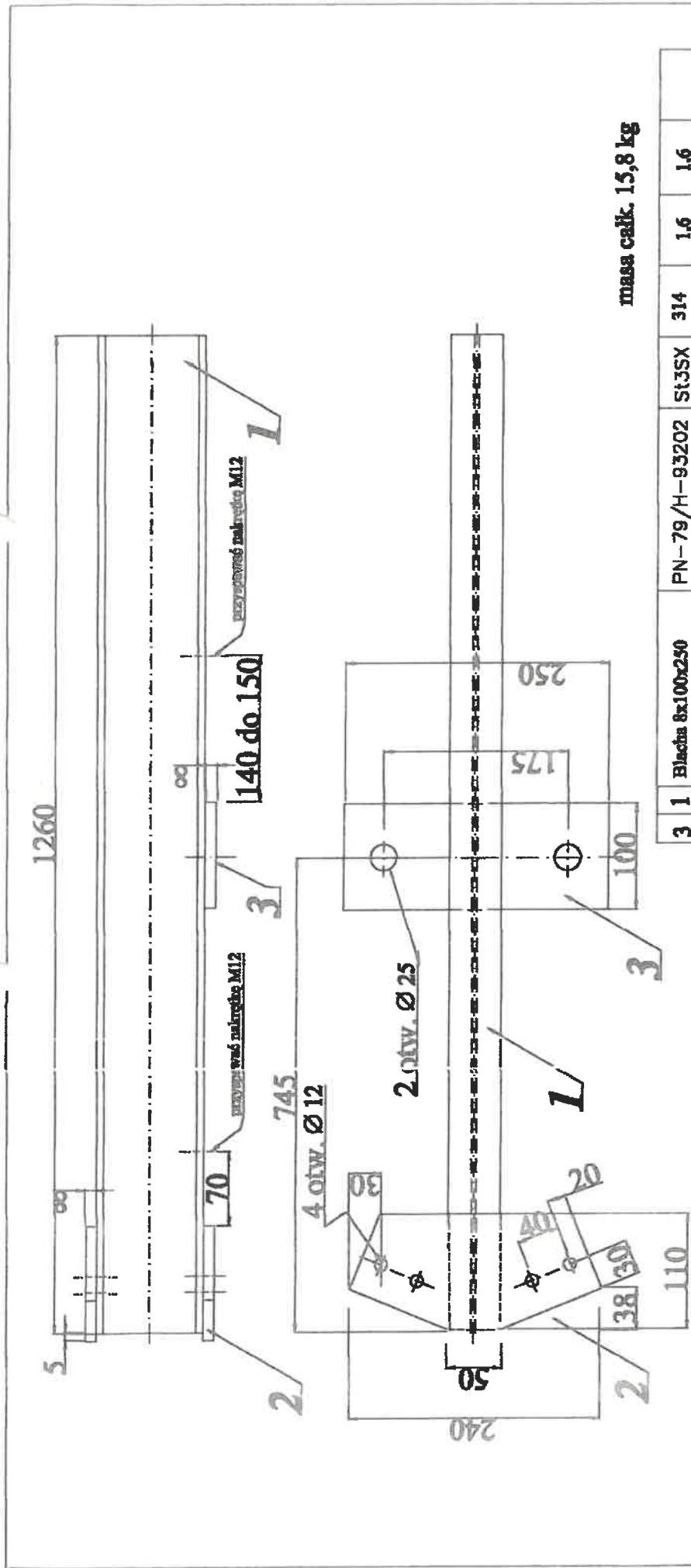
masa całk. 255,0 kg

Nr	Ilość	Nazwa części	Nr rys./normy	Mat.	Wymiary	Masa 1 szt.	Masa (kg)	Uwagi
3	8	Bełta obwodowa	122 - PE - 04-01-03	St3SX	1225	13,0	104,0	
2	8	Bełta promieniowa	122 - PE - 04-01-02	St3SX	1260	13,80	110,6	
1	1	Odmianka	122 - PE - 04-01-01	St3SX	700		40,0	



PROWBUD - EXPOL Sp. zo.o.
44 - 100 Gliwice, ul. Chorzowska 113

Autor projektu: <i>mgr inż. J. Więckowski</i> npr. nr 1540/61	Objekt projekt.: DOSTRZEGALNIA P.POŻ	Rok: 01.2006
Sprawdził: <i>mgr inż. A. Biskup</i>	Stadium projektu: Projekt techniczny	Skala: 1 : 5
	Przedmiot rysunku: Strop	Nr rys.: 122-PE-04-01



masa całk. 15,8 kg

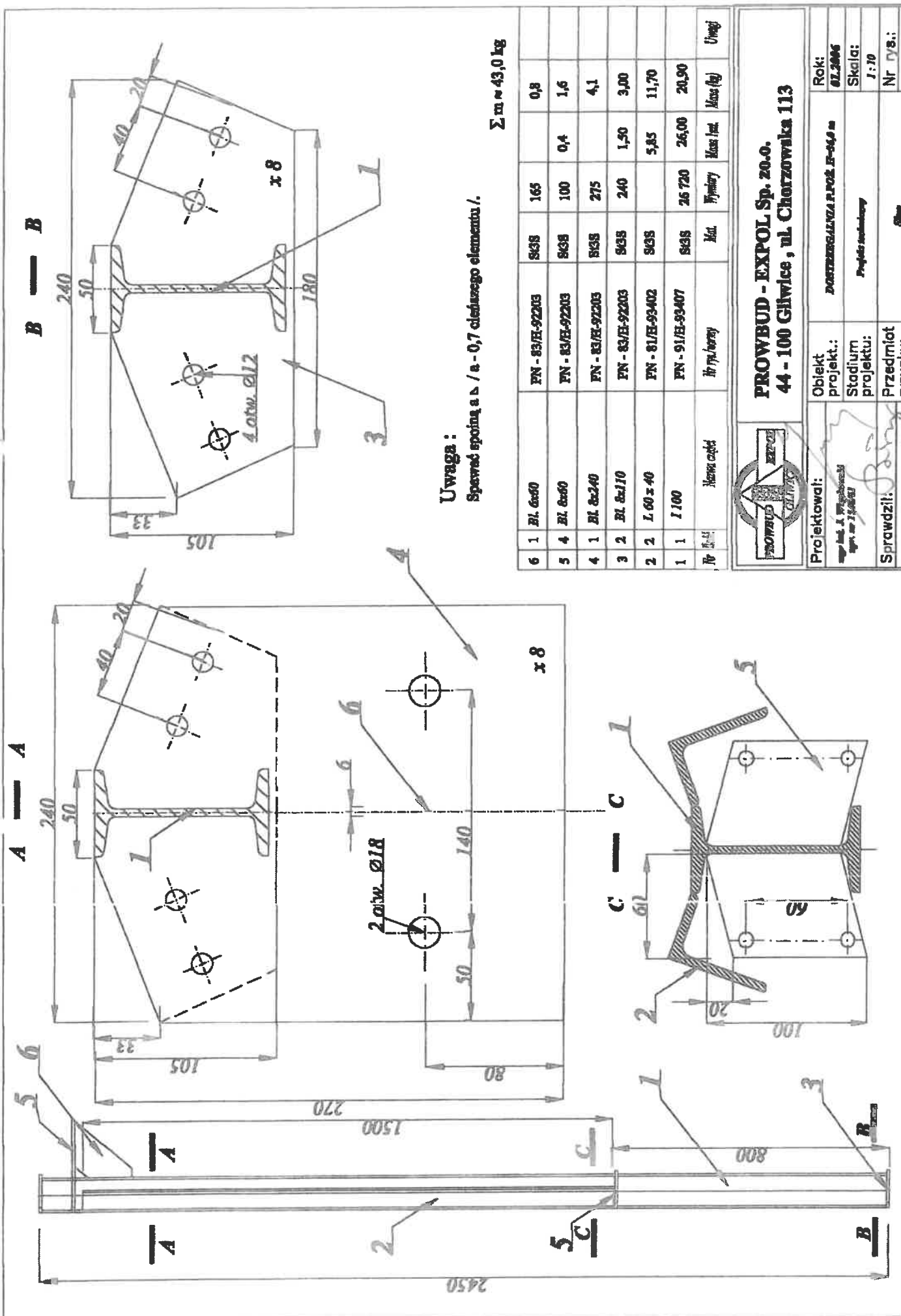
3	1	Blacha 8x100x250	PN-79/H-93202	St3SX	314	1,6	1,6		
2	2	Blacha 8x110x240	PN-79/H-93202	St3SX	980	1,40	2,80		
1	1	Dwuteownik 100	PN-91/H-93407	St3SX	1260	11,20	11,20		
		Nr ilości	Nazwa części	Nr rys./normy	Mat.	Wymiary	Masa 1szt	Masa (kg)	Uwagi



PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.
44 - 100 Gliwice, ul. Chorzowska 113

Projektował: mgr inż. Witold Węglowski upr.nr 1540/61	Obiekt projekt.:	DOSTRZEGALNIA P.POŻ	Rok:	01.2006
Sprawdził: [Signature]	Stadium projektu:	Projekt techniczny	Skala:	1:5
Wzrost: 1,80 m	Przedmiot rysunku:	BELKA PROMIENIOWA	Nr rys.:	


Uwaga:
Elementy łączyć ze sobą spoiną $\nabla 5$



Uwaga:
 Spawad spoina Δ / α - 0,7 ciedziwego elementu /.

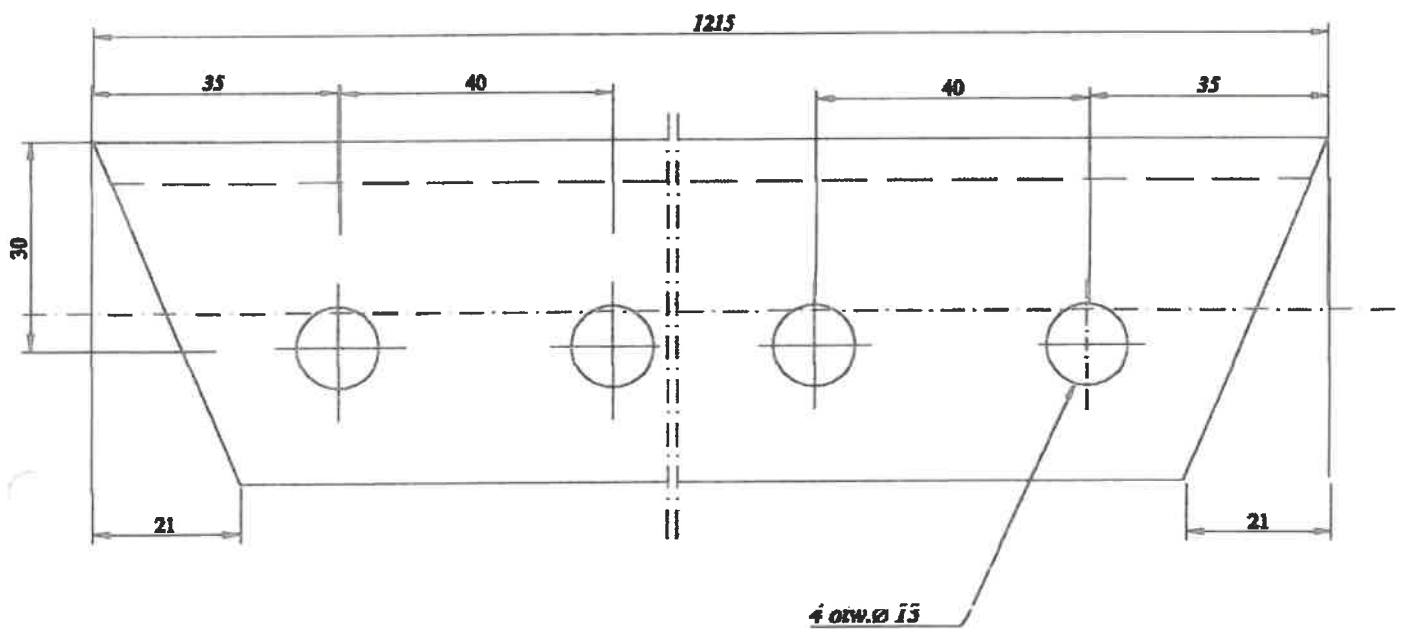
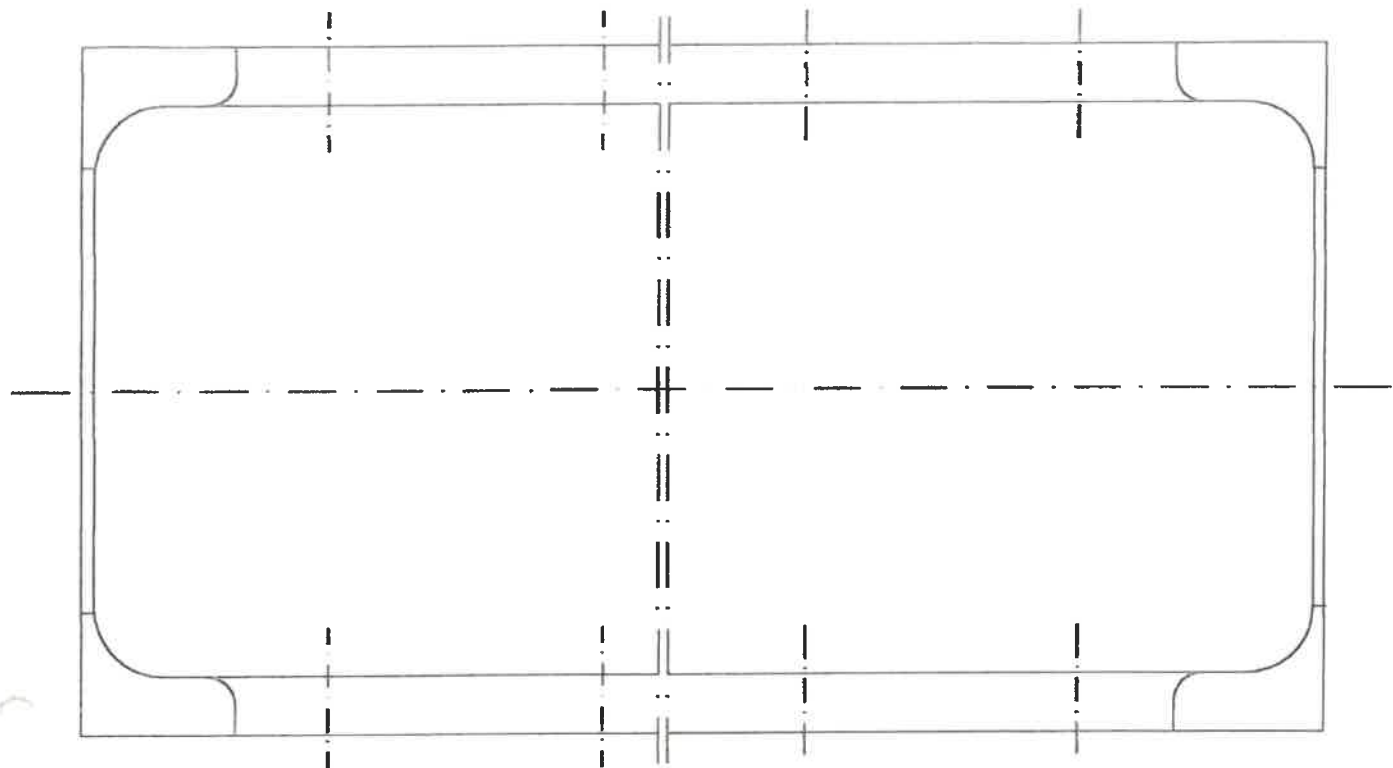
$\Sigma m \approx 43,0 \text{ kg}$

№	Il.	Nazwa części	Wymiar	Materiał	Masa (kg)	Uwagi
6	1	BL 6x60	PN - 83/IE-92203	S235	165	0,8
5	4	BL 8x60	PN - 83/IE-92203	S235	100	0,4
4	1	BL 8x240	PN - 83/IE-92203	S235	275	4,1
3	2	BL 8x170	PN - 83/IE-92203	S235	240	1,50
2	2	L 60 x 40	PN - 81/IE-93402	S235	585	11,70
1	1	L 100	PN - 91/IE-93407	S235	26 720	26,00
			Wszystkie			
			Wszystkie			




PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.
44 - 100 Gilwice, ul. Chorzowska 113

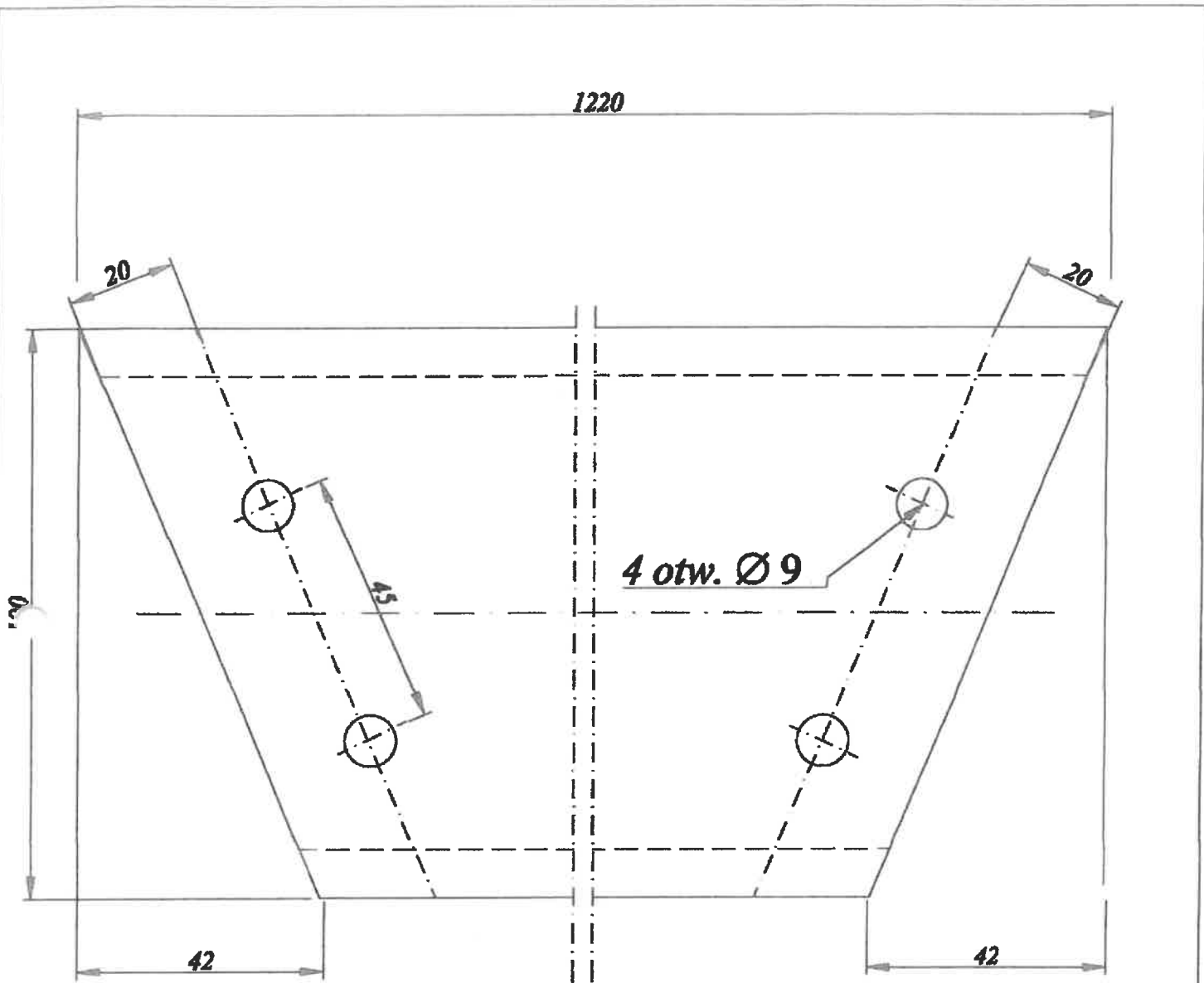
Projektował: <i>[Signature]</i>	Obiekt projekt.: DOSTAWA IZOLACJA P.POZ. E-64,6 m	Rok: 07.2006
Projektant: mgr inż. J. Wąsowski tytuł nr 176087	Stadium projektu: Projekt techniczny	Skala: 1:70
Sprawił: <i>[Signature]</i>	Przedmiot rysunku: Słup	Nr rys.: 122 - 002 - 01 - 00



Mat. St3SX

m = 13,0 kg

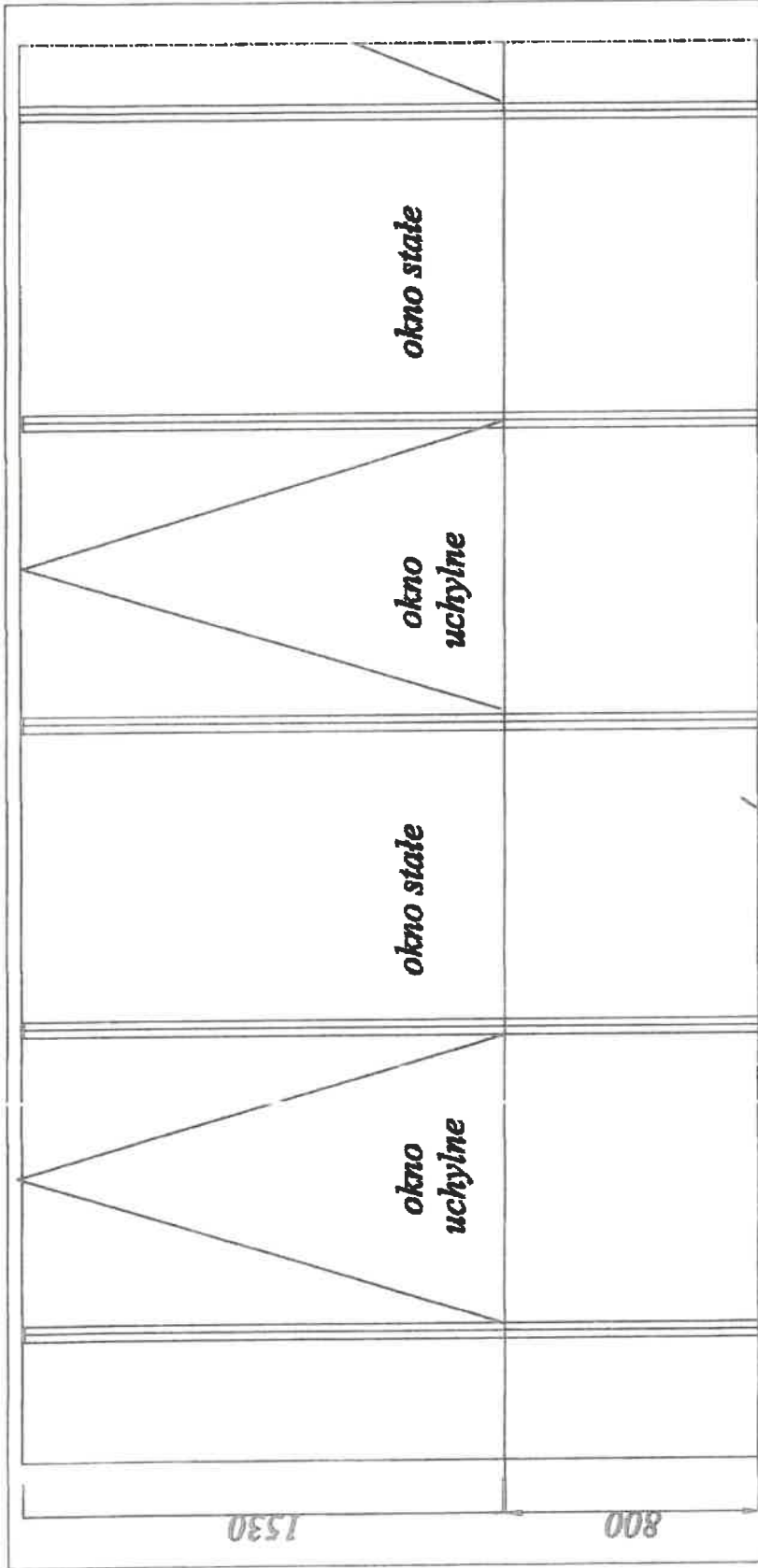
		PROWBUD - EXPOL Sp. zo.o. 44 - 100 Gliwice , ul. Chorzowska 113	
Projektował: mgr inż. J. Więkoski upr. nr 1540/E1	Obiekt projekt.: DOSTRZEBALNIA P.POŻ. H-36,0 m	Rok: 01.2006	
Sprawił: mgr inż. A. Biskup upr 238/63	Stadium projektu: Projekt techniczny	Skala: 1:25	
	Przedmiot rysunku: Blacha obwodowa C 100 L-1215	Nr rys.: 122-PB-04-01-03	



Mat. St3SX


m = 12,5 kg

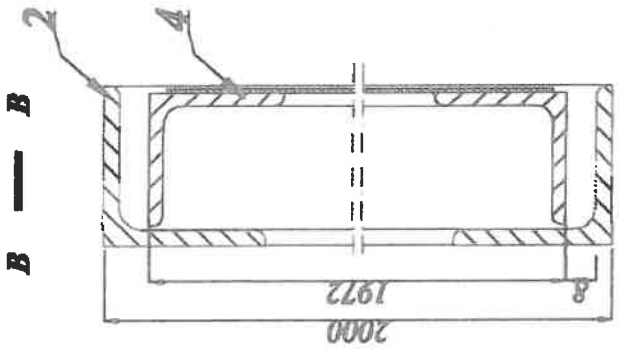
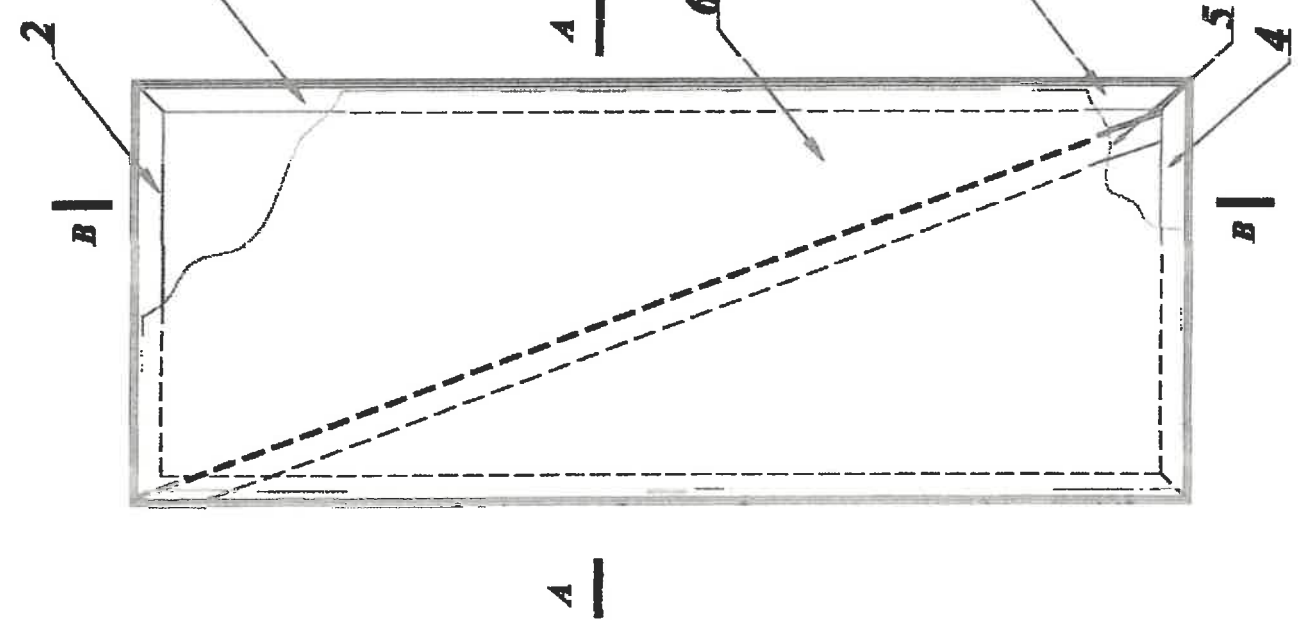
		PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o. 44 - 100 Gliwice, ul. Chorzowska 113	
Projektował : <small>mgr inż. J. [signature]</small> <small>upr. nr 12345</small>	Obiekt projekt.: DOSTĘPNA P.POZ H-36,0 m	Rok: 01.2006	
Sprawił: <small>mgr inż. A. [signature]</small> <small>upr. nr 32045</small>	Stadium projektu: Projekt techniczny	Skala: 1:25	
Przedmiot rysunku:	Wzrost podłoża C100 L-1220	Nr rys.: 122-FE-04-03	



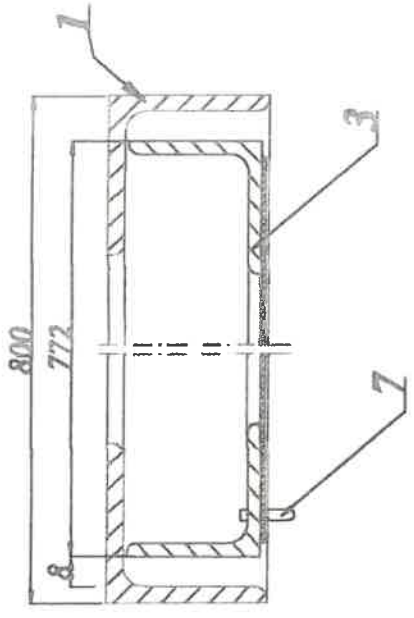
Rozwinięcie okien kabiny

Płyta warstwowa IZOTERM PLUS

		PROWUD - EXPOL Sp. z o.o. 44 - 100 Gliwice, ul. Chorzowska 113	
Projektował : <i>mgr inż. J. Szymanski</i> sygn. nr 15400/1	Obiekt: projekt: Stadium	Wykonawca / Projekt: POMIAROWA PROŁ Projekt wykonany	Rok: 2006 Skala: 1 : 20
Sprawdził: <i>mgr inż. A. Biskup</i>	Przedmiot rysunku:	OBLVA PCV	Nr rys.: JZ - 78-047



A — A



Uwaga :
 Spawać spoiną Δ / Σ - 0,7 cieńszego elementu /.
 W drzwiach górnych wykonać okno

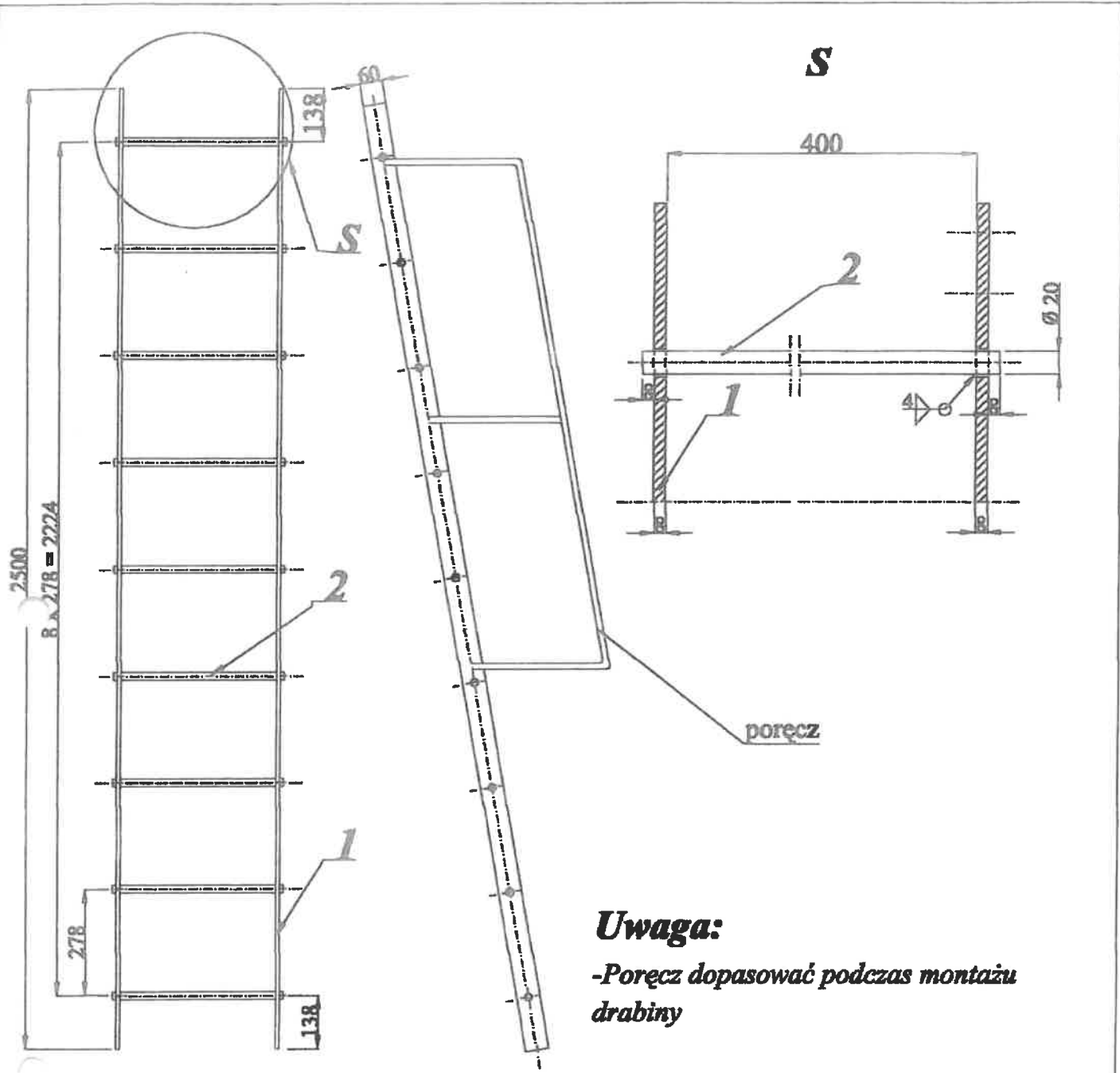
$\Sigma m \approx 85,0 \text{ kg}$

6	1	Ø 12	PN - 82/IE-93215	S638	340	0,3	
6	1	BL 2 x 762	PN - 83/IE-92203	S638	1932	23,5	
5	1	L 50 x 50 x 5	PN - 81/IE-93401	S638	2105	7,9	
4	2	L 50 x 50 x 5	PN - 81/IE-93401	S638	772	5,8	
3	2	L 50 x 50 x 5	PN - 81/IE-93401	S638	1972	14,8	
2	2	L 60 x 60 x 6	PN - 81/IE-93401	S638	600	8,6	
1	2	L 60 x 60 x 6	PN - 81/IE-93401	S638	2000	21,00	
Nr	Miejsce	Nazwa części	Nr specyfikacji	Mat.	Mycelary	Masa [kg]	Uwagi



PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.
 44 - 100 Głwice, ul. Chorzowska 113

Projektowali:	mgr inż. J. Wójcicki mgr inż. J. Kucharski	Obiekt projekt.:	ZOOZEMALNIA P.POZ	Rok:	01.2006
Sprawdził:	[Signature]	Stadium projektu:	Projekt techniczny	Skala:	1:10
		Przedmiot:		Nr rys.:	



Uwaga:
 -Porecz dopasować podczas montażu drabiny

masa całk. 30,0 kg

Nr	Ilość	Nazwa części	Nr rys./normy	Mat.	Wymiary	Masa tszt.	Masa (kg)	Uwagi
2	9	Pręt ø 20	PN-82/H-93215	St3SX	432	1,07	9,6	
1	2	Plaskownik 60x8	PN-72/H-93202	St3SX	2500	9,5	19,0	



PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.
 44 - 100 Gliwice , ul. Chorzowska 113

Projektował: <i>mgr inż. J. Węgrzynowski</i> mgr. nr 1540461	Obiekt projekt.: DOSTRZEGALNIA P.POŻ	Rok: 01.2006
Sprawił: <i>mgr inż. A. Biskup</i>	Stadium projektu: Projekt techniczny	Skala: 1 : 10
	Przedmiot rysunku: Drabina	Nr rys.: 122-PE-06



Uwaga :

Spawać spoiną a Δ / a - 0,7 cieższego elementu /.

$\Sigma m \approx 25,0 \text{ kg}$

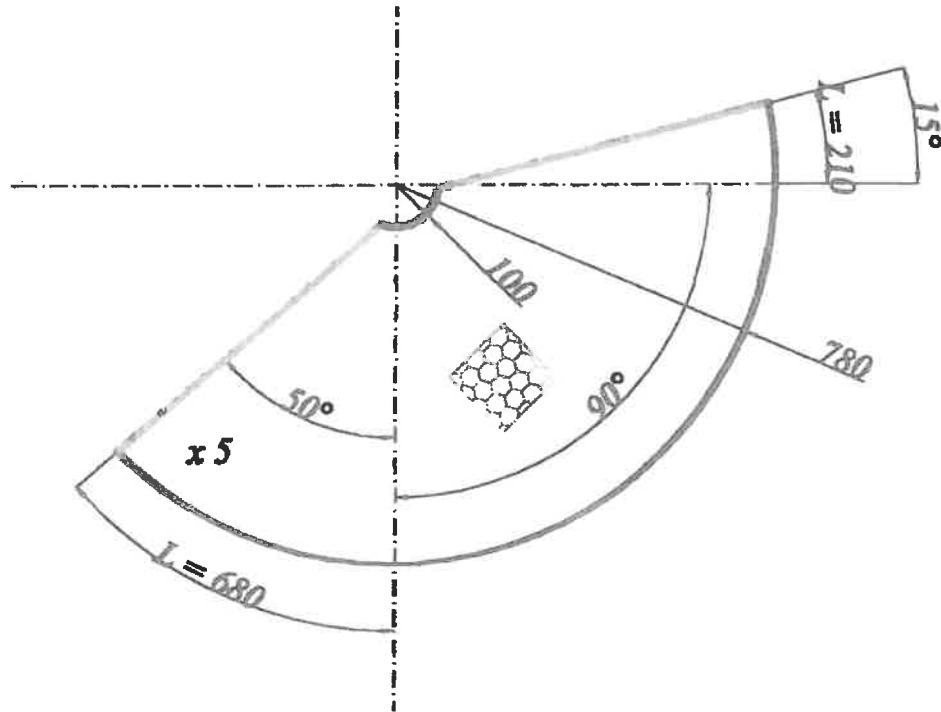
4	3	L 180 x 100	PN-84/H-93401	St 3S	180	2,90	8,70	
3	1	C 65	PN-86/H-93403	St 3S	580	4,50	4,50	
2	1	C 65	PN-86/H-93403	St 3S	580	4,90	4,50	
1	1	C 65	PN-86/H-93403	St 3S	950	7,0	7,0	
Nr poz.		Nazwa części	Nrys./normy	Mat.	Wysokość	Min. ląd.	Min. (kg)	Uwagi



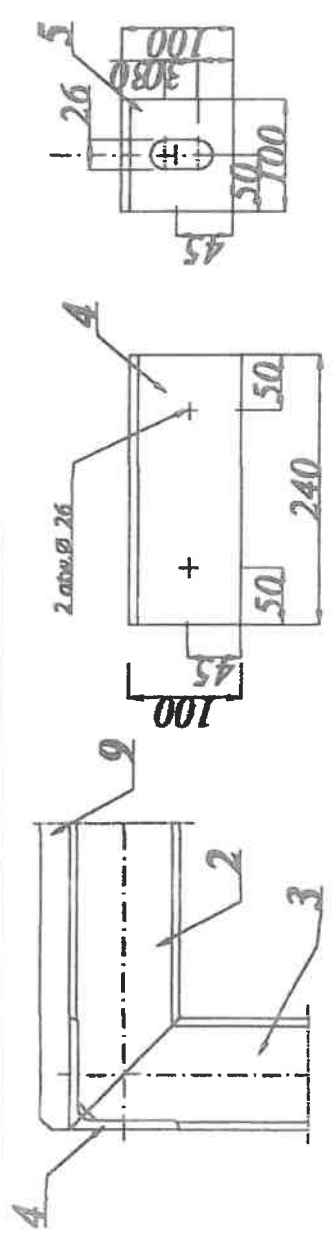
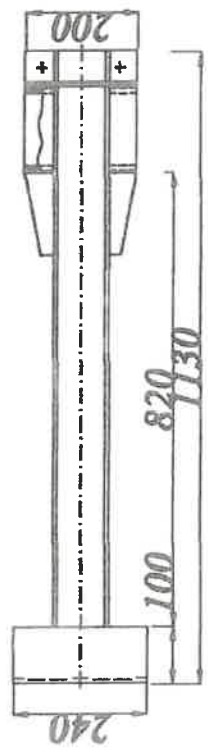
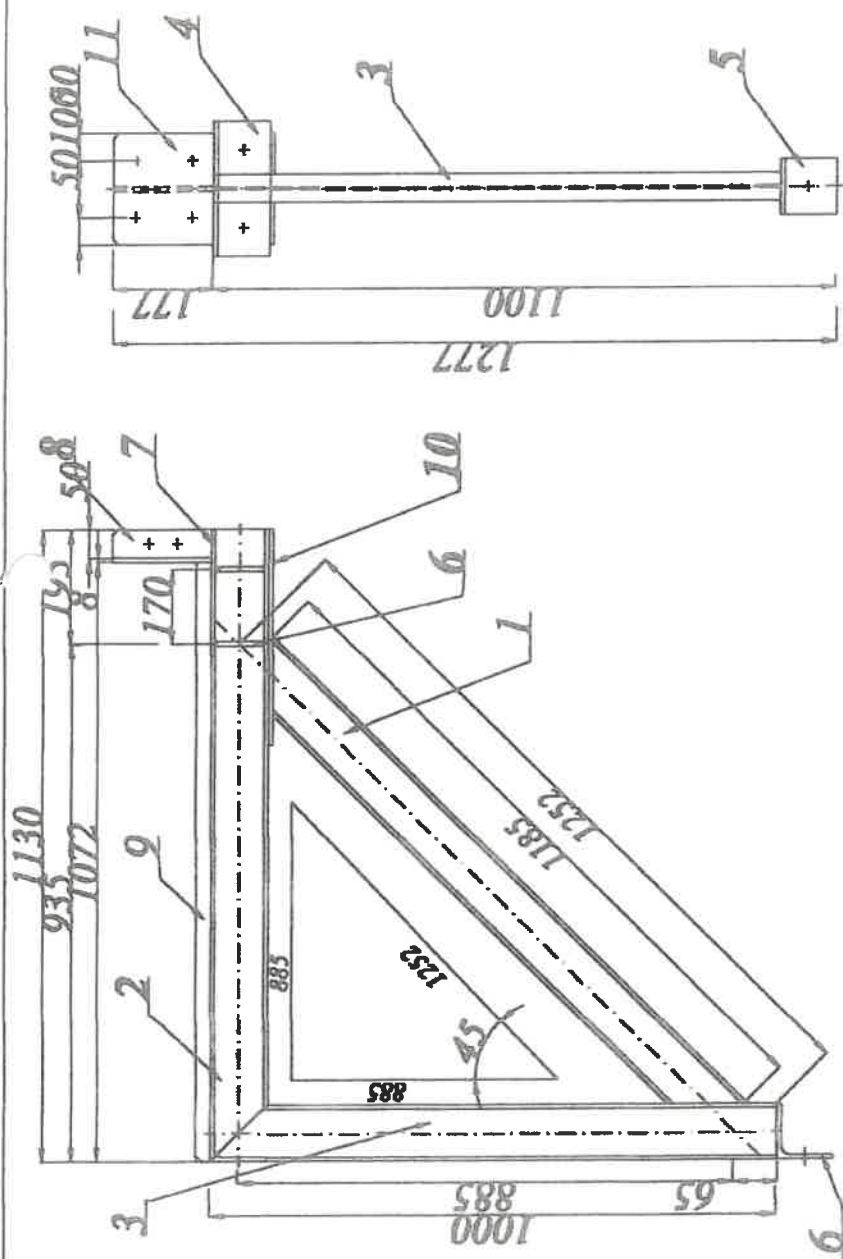
PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.
44 - 100 Gliwice, ul. Chorzowska 113

Projektował: mgr inż. Andrzej Kozłowski upr. nr 1548961	Obiekt projekt.: DOWIEŻBIALNIA P.POŻ.	Rok: 01.2006
Sprawdził: mgr inż. A. Białopięta upr. nr 22025	Stadium projektu: Projekt techniczny	Skala: 1:100
	Przedmiot rysunku: Belki pomostu	Nr rys.: 122 - PB - 07

PODEST - blacha podestowa



1	1	<i>Blacha nierdzewna</i>	<i>PN-73/H-92127</i>	St. 3S			27,5	
Nr kat.	Nazwa części	Nr rysunku	Md.	Wykazy	Masa list.	Masa (kg)	Uwagi	
		PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o. 44 - 100 Gliwice, ul. Chorzowska 113						
Projektował: mgr inż. J. Włodarczyk upn. nr 150873		Obiekt projekt.: INDUSTRIALNA P. POK. II-069 m		Rok: 01.2006				
Sprawdził: mgr inż. J. Włodarczyk upn. 150873		Stadium projektu: Projekt techniczny		Skala: 1 : 20				
		Przedmiot rysunku: Blacha podestowa		Nr rys.: 222-PN-08				



masa całkowita 46,0 kg

11	1	M. 8 x 177	8130X	200	2,3	2,3
10	1	5,8 x 200	8130X	365	4,5	4,5
9	1	Podstawka 27 x 8	8130X	100	1,7	1,7
8	1	Podstawka 62 x 8	8130X	177	0,6	0,6
7	2	M. 8 x 73	8130X	170	0,8	1,6
6	4	M. 8 x 82	8130X	97	0,6	2,4
5	1	1. 10x20x10	PN-72/A-83202	100	1,5	1,5
4	1	1. 10x20x10	PN-72/A-83202	200	3,0	3,0
3	1	100	8130X	1000	0,3	0,3
2	1	100	8130X	1100	0,4	0,4
1	1	100	8130X	1185	0,9	0,9
Masa części			Łącz.	Wyprawy	Łącz.	Łącz.

PROWBUD - EXPOL Sp. z o.o.
44 - 100 Gilwice, ul. Chorzowska 113

projektował:	mgr inż. J. W. Wójcik	Obiekt projekt.:	DOSTRZEGALNIA P.POŻ	Rolc:	01-2006
opracował:	mgr inż. J. W. Wójcik	Stadium projekt.:	Projekt techniczny	Skala:	1 : 10
opracował:	mgr inż. J. W. Wójcik	Przedmiot rysunku:	WYPOSAŻENIE GALERII	Nr. rys.:	72L-75-09
opracował:	mgr inż. J. W. Wójcik	Rysownik:	WYPOSAŻENIE		