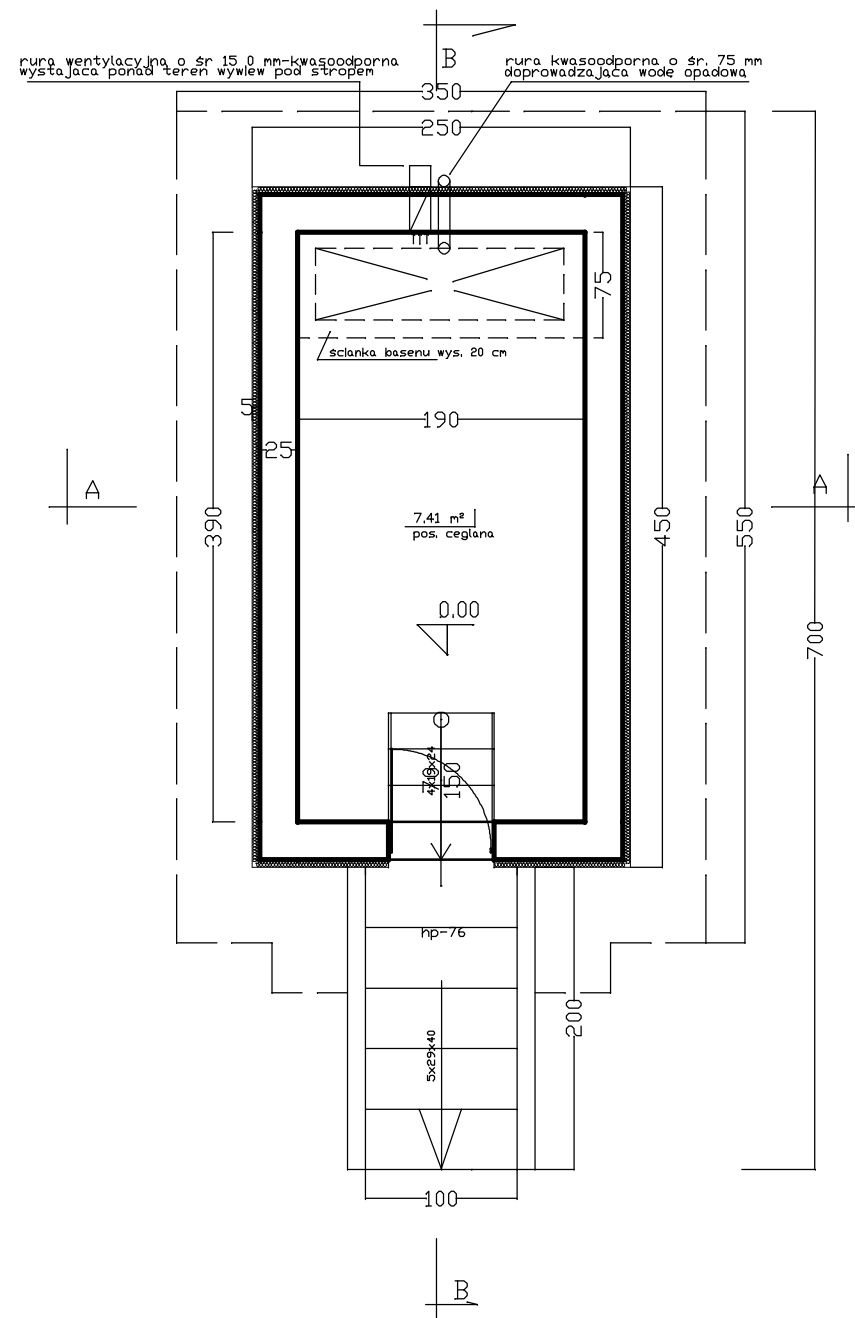
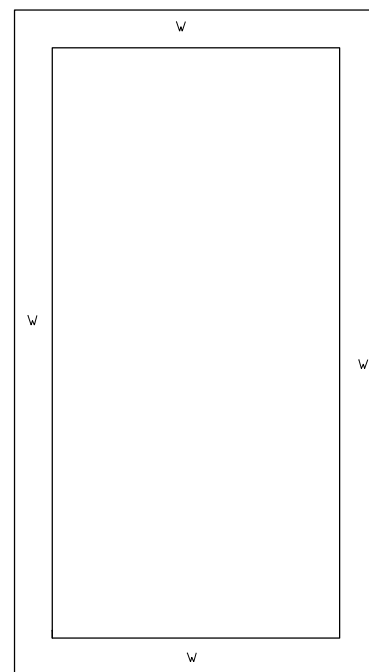


RZUT POZIOMY



RZUT STROPU

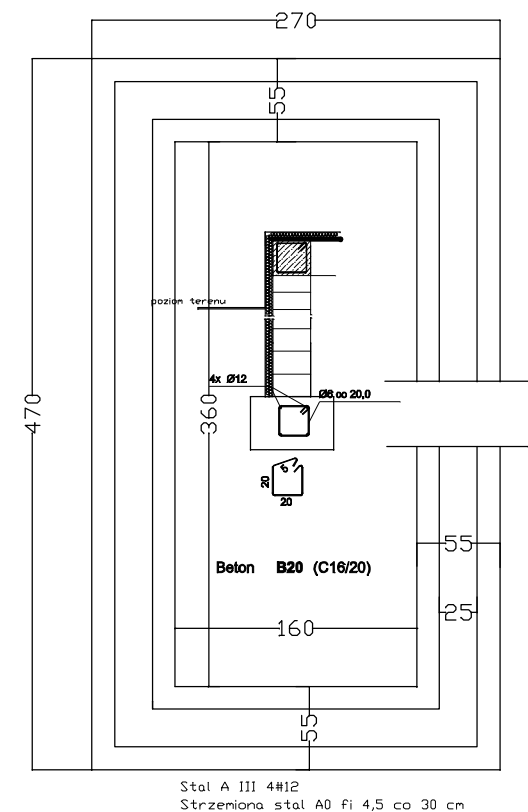


Strop żelbetowy krzyżowo zbrojony
Beton B-20

W- wieniec żelbetowy 24 x 25
Stal A III 4#12
Strzeżona stal A0 fi 4,5 co 30 cm

Beton B20 (C16/20)

RZUT FUNDAMENTÓW



KOMPLEKS HIBERNACYJNY DLA NIETOPERZY

Investor: Park Narodowy "Bory Tucholskie"
89-606 Charzykowy, ul. Długa 33

Lokalizacja: Bachorze, Józefowo, Drzewicz, Dębowa Góra

Temat: **Rysunki budowlane**

Opracował: Janusz Woźniak, nr upr.
UAN-IV/8346/211/TO/87-88

Podpis:

Projektował: Janusz Woźniak, nr upr.
UAN-IV/8346/211/TO/87-88

Podpis:

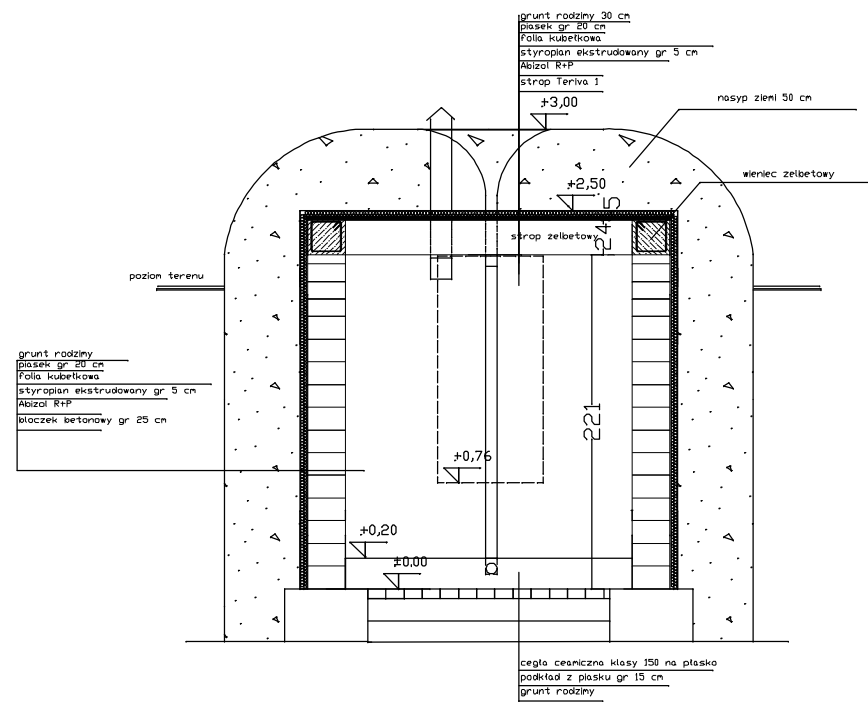
Data: listopad
2013

Skala: 1:50

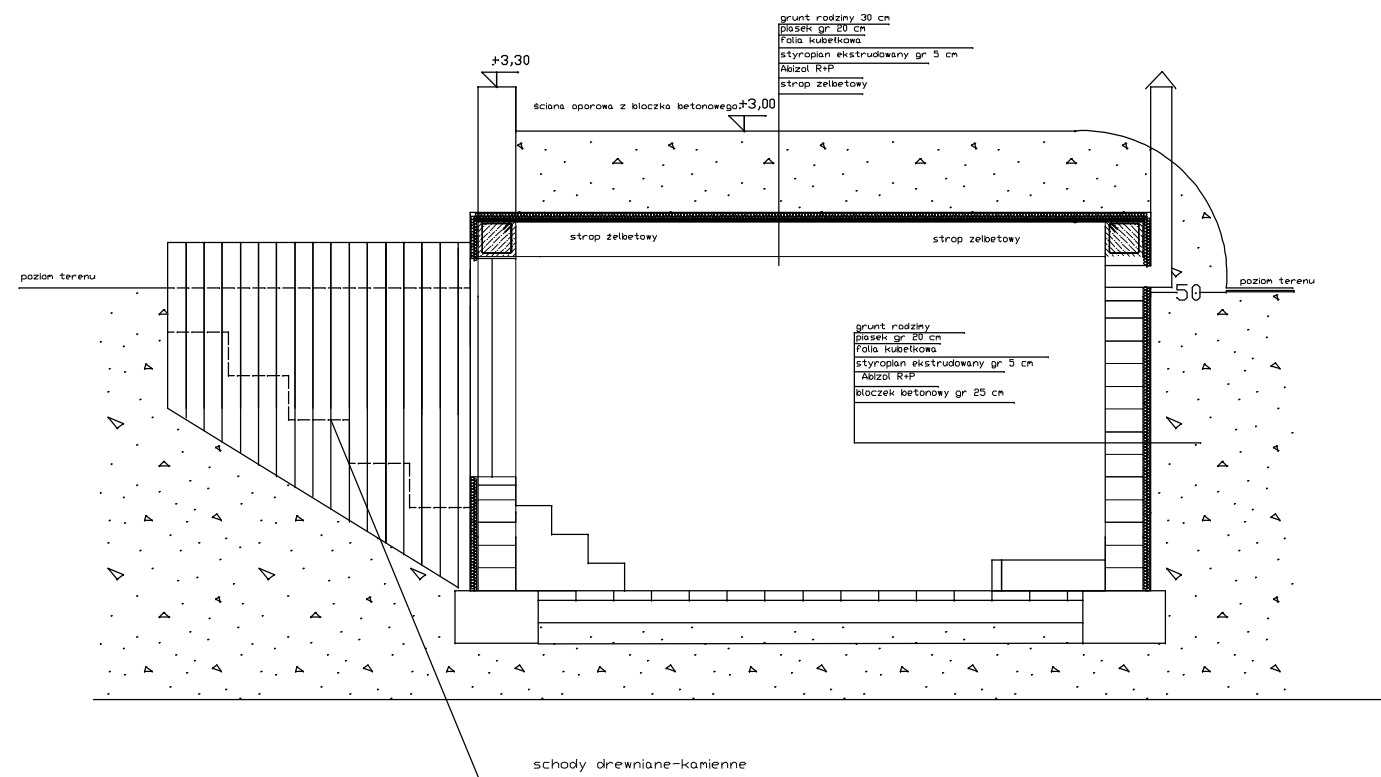
Faza: PB

nr rys:1

PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



KOMPLEKS HIBERNACYJNY DLA NIETOPERZY

Inwestor: Park Narodowy "Bory Tucholskie"
89-606 Charzykowy, ul. Długa 33

Lokalizacja: Bachorze, Józefowo, Drzewicz, Dębowa Góra

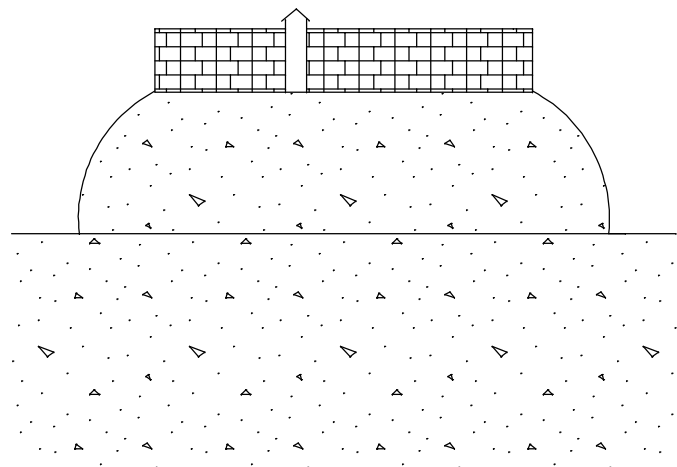
Temat: **Rysunki budowlane**

Opracował: Janusz Woźniak, nr upr. UAN-IV/8346/211/TO/87-88 **Podpis:**

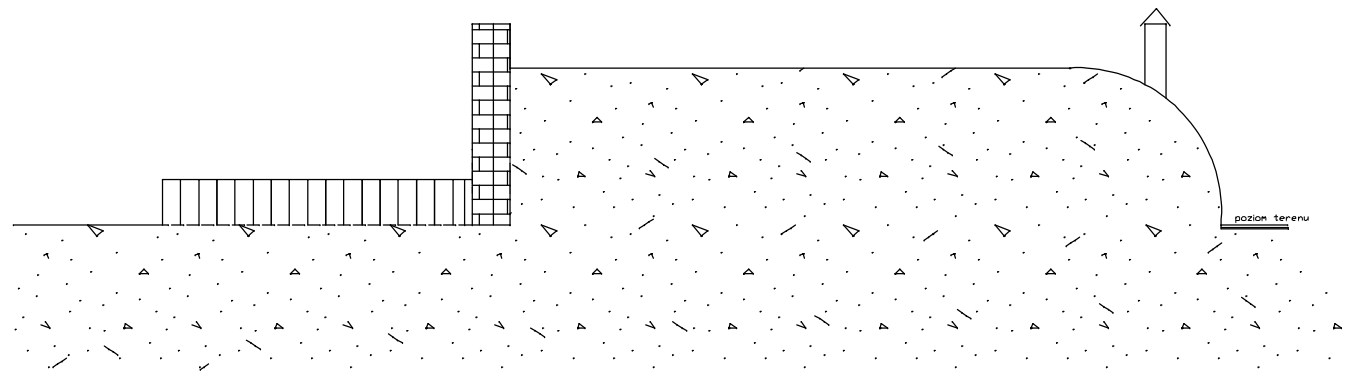
Projektował: Janusz Woźniak, nr upr. UAN-IV/8346/211/TO/87-88 **Podpis:**

Data: listopad 2013 **Skala:** 1:50 **Faza:** PB **nr rys.:** 2

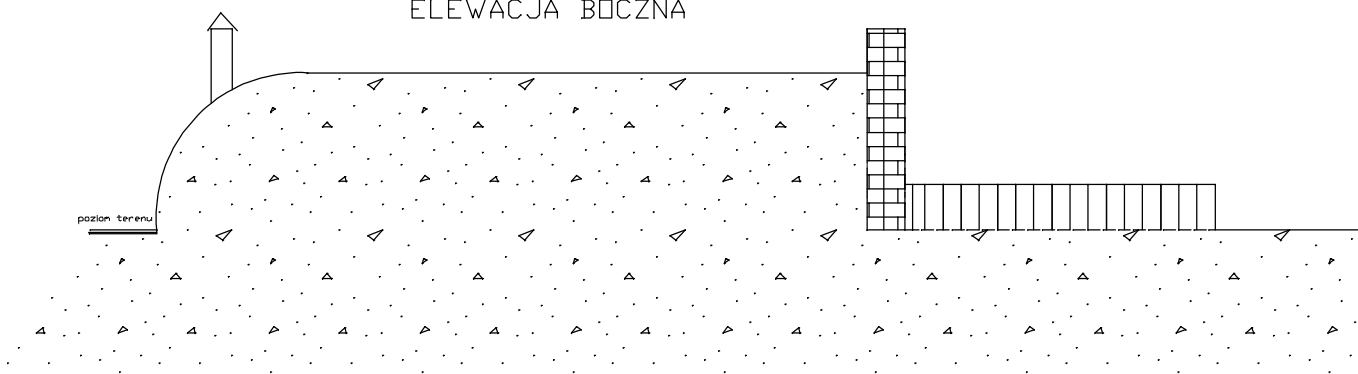
ELEWACJA TYLNA



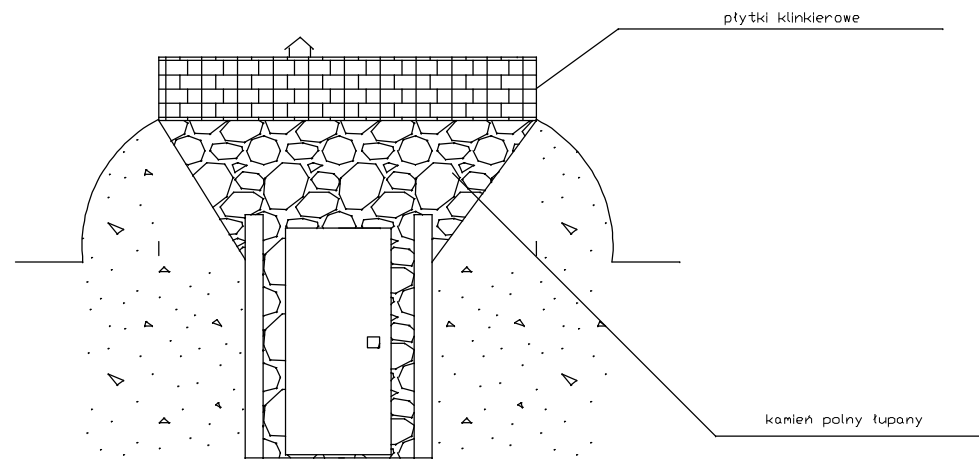
ELEWACJA BOCZNA



ELEWACJA BOCZNA



ELEWACJA FRONTOWA



KOMPLEKS HIBERNACYJNY DLA NIETOPERZY

Inwestor: Park Narodowy "Bory Tucholskie"
89-606 Charzykowy, ul. Długa 33

Lokalizacja: Bachorze, Józefowo, Drzewicz, Dębowa Góra

Temat: **Rysunki budowlane**

Opracował: Janusz Woźniak, nr upr.
UAN-IV/8346/211/TO/87-88

Podpis:

Projektował: Janusz Woźniak, nr upr.
UAN-IV/8346/211/TO/87-88

Podpis:

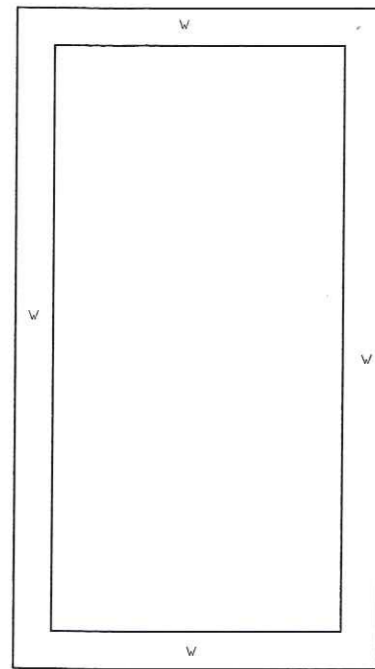
Data: listopad
2013

Skala:
1:50

Faza:
PB

nr rys.:3

RZUT STROPU

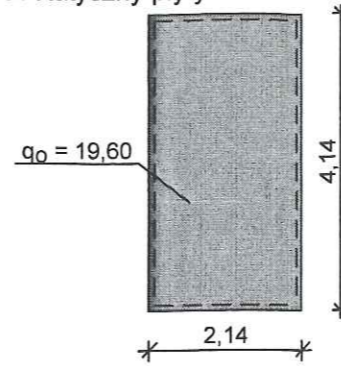


Strop żelbetowy krzyżowo zbrojony
Beton B-20

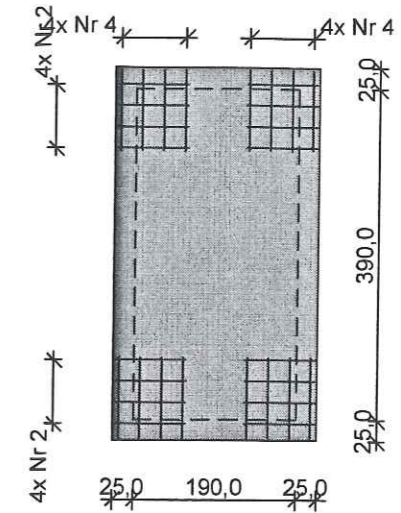
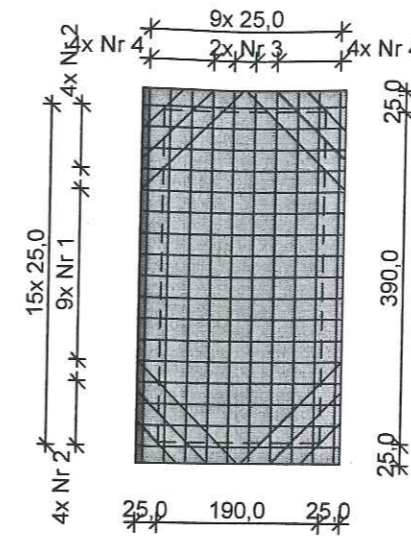
W- wieniec żelbetowy 24 x 25
Stal A III 4#12
Strzeżona stal A0 fi 4,5 co 30 cm

Beton B20 (C16/20)

Schemat statyczny płyty:

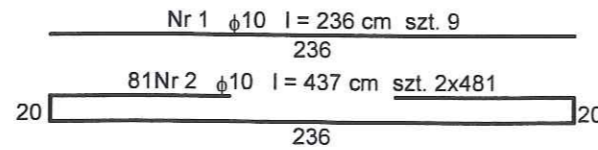


Schemat rozmieszczenia prętów (dołem i góra):

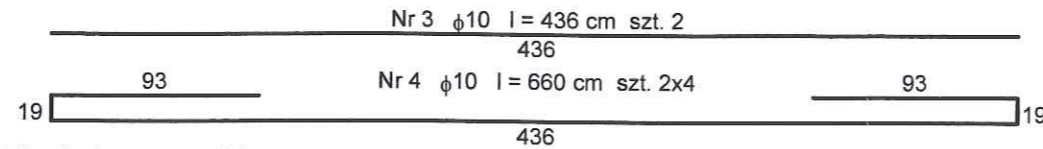


Szkic zbrojenia:

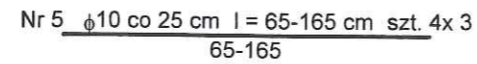
Kierunek x:



Kierunek y:



Zbrojenie naroży dołem:



Wykaz zbrojenia

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	34GS
				φ10
1.	10	236	9	21,24
2.	10	437	8	34,96
3.	10	436	2	8,72
4.	10	660	8	52,80
5.	10	165	4	6,60
	10	115	4	4,60
	10	65	4	2,60
Długość wg średnic [m]				131,6
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,617
Masa wg średnic [kg]				81,2
Masa wg gatunku stali [kg]				82,0
Razem [kg]				82

Dane materiałowe :

Grubość płyty 24,0 cm

Klasa betonu B20 (C16/20) → $f_{cd} = 10,67 \text{ MPa}$, $f_{ctd} = 0,87 \text{ MPa}$, $E_{cm} = 29,0 \text{ GPa}$

Ciężar objętościowy betonu $\rho = 25 \text{ kN/m}^3$

Wilgotność środowiska RH = 50%

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono) $\phi = 3,02$

Stal zbrojeniowa A-III (34GS) → $f_{yk} = 410 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 350 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 500 \text{ MPa}$

Otulenie zbrojenia przęsłowego w kierunku x $c_{nom,x} = 20 \text{ mm}$

Otulenie zbrojenia przęsłowego w kierunku y $c_{nom,y} = 25 \text{ mm}$

KOMPLEKS HIBERNACYJNY DLA NIETOPERZY

Investor: Park Narodowy "Bory Tucholskie"
89-606 Charzykowy, ul. Długa 33

Lokalizacja: Bachorze, Józefowo, Drzewicz, Debowa Góra

Temat:

RZUT STROPU

Opracował: Janusz Woźniak, nr upr.
UAN-IV/8346/211/TO/87-88

Podpis:

Projektował: Janusz Woźniak, nr upr.
UAN-IV/8346/211/TO/87-88

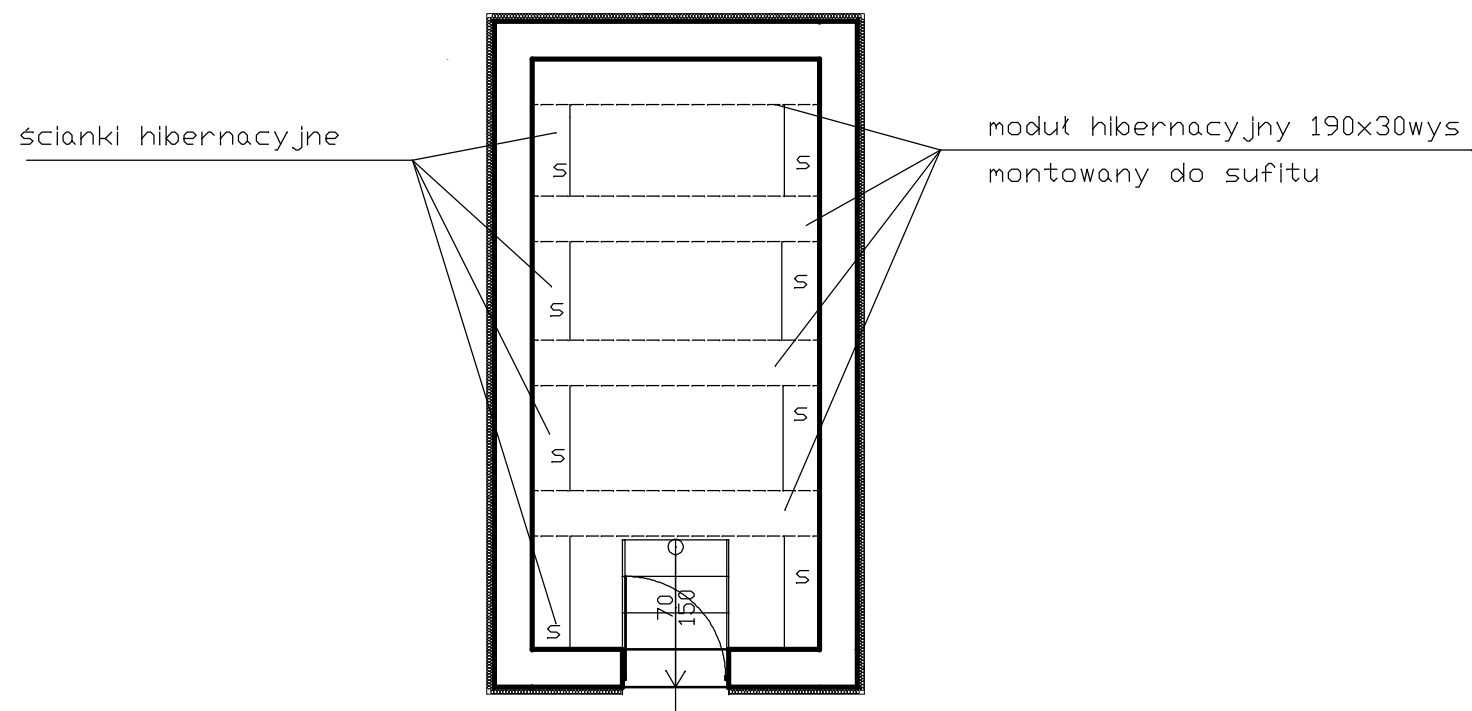
Podpis:

Data: listopad
2013

Skala: 1:50

Faza: PB

nr rys.: 4



KOMPLEKS HIBERNACYJNY DLA NIETOPERZY

Inwestor: Park Narodowy "Bory Tucholskie"
89-606 Charzykowy, ul. Długa 33

Lokalizacja: Bachorze, Józefowo, Drzewicz, Dębowa Góra

Temat:
ROZMIESZCZENIE MODUŁÓW I ŚCIANEK HIBERNACYJNYCH

Opracował: Janusz Woźniak, nr upr.
UAN-IV/8346/211/TO/87-88

Podpis:

Projektował: Janusz Woźniak, nr upr.
UAN-IV/8346/211/TO/87-88

Podpis:

Data: listopad
2013

Skala:
1:50

Faza:
PB

nr rys.:5