

TEMAT: Rozbudowa budynku szatni

OBLICZANIE STATYCZNE

1. Założenia do obliczeń statycznych

1.1. Normy i literatura

PN-82/B-02000	Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
PN-82/B-02001	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-82/B-02003	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
PN-80/B-02010/Az1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
PN-77/B-02011: 1977/Az1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.

1.2. Lokalizacja budynku

Projektowany obiekt zlokalizowany jest w miejscowości Brody.

Dla podanej lokalizacji przyjęto następujące wartości obciążeń zmiennych:

- Obciążenie charakterystyczne śniegiem na 1 m^2 rzutu dachu = $0,96 \text{ kN/m}^2$ ze współczynnikiem obciążenia $\gamma_r = 1,5$ - jak dla III strefy obciążenia śniegiem.
- Charakterystyczną wartość ciśnienia wiatru = $0,17 \text{ kN/m}^2$ ze współczynnikiem $\gamma_r = 1,3$ - jak dla I strefy obciążenia wiatrem.
-

OBLICZENIA WIEŻBY DACHOWEJ

Dane do projektowania:

Konstrukcja dachu:	jętkowa
rozpiętość dachu:	7,80 m,
Rozstaw krokwi:	0,90 m,
Nachylenie połaci dachowej:	$\alpha = 31^\circ$,
Pokrycie dachu:	blachodachówka
Lokalizacja budynku:	Brody, ul. Sportowa 1
Obciążenia śniegiem:	strefa III,
Obciążenia wiatrem:	strefa I.

Wartość charakterystyczna ciężaru objętościowego dla drewna sosnowego zgodnie z PN-82/B-2001 $\gamma_{\text{sosny}} = 5,5 \text{ kN/m}^3$.

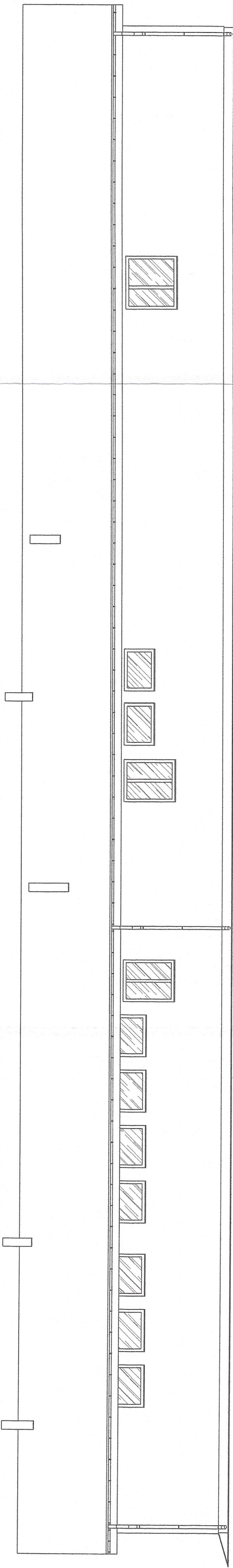
inż. Jadwiga Janeczek
Upr. Projektowe w Specjalności
Konstrukcyjno - Budowlanej
Nadzorowania i Wykonywania w budownictwie
§ 13 ust. 1 p. 2 § 6 ust. 3 § 4 ust. 2 § 7
Nr ewid. KL-1/99

mgr inż. Marek Szczerba
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
Nr ewid. SWK/0126/PWOK/11

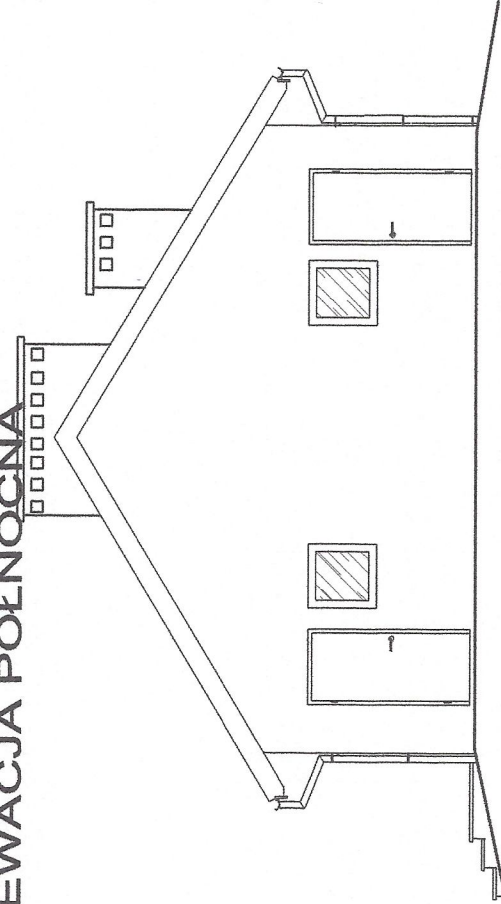
ELEWACJE

skala 1:100

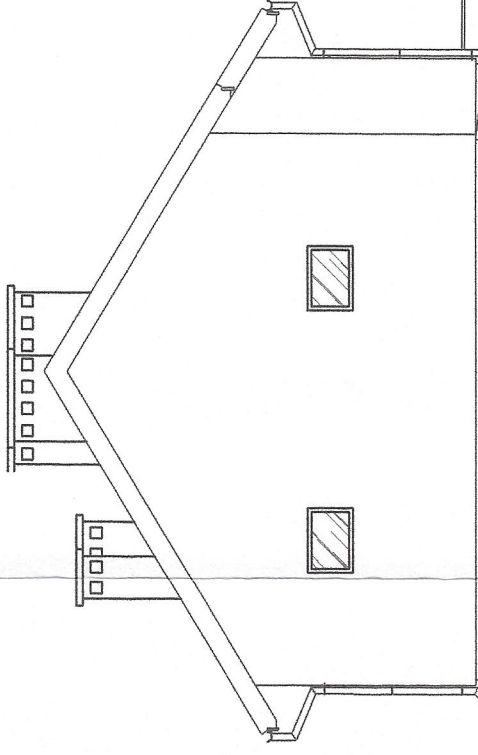
ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
W KIELCACH
Wydział Infrastruktury i Rozwoju
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93
NIP 6570243056



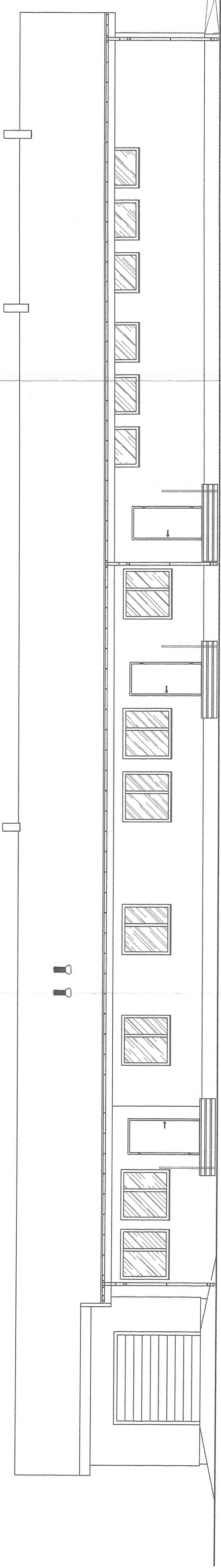
ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA WSCHODNIA



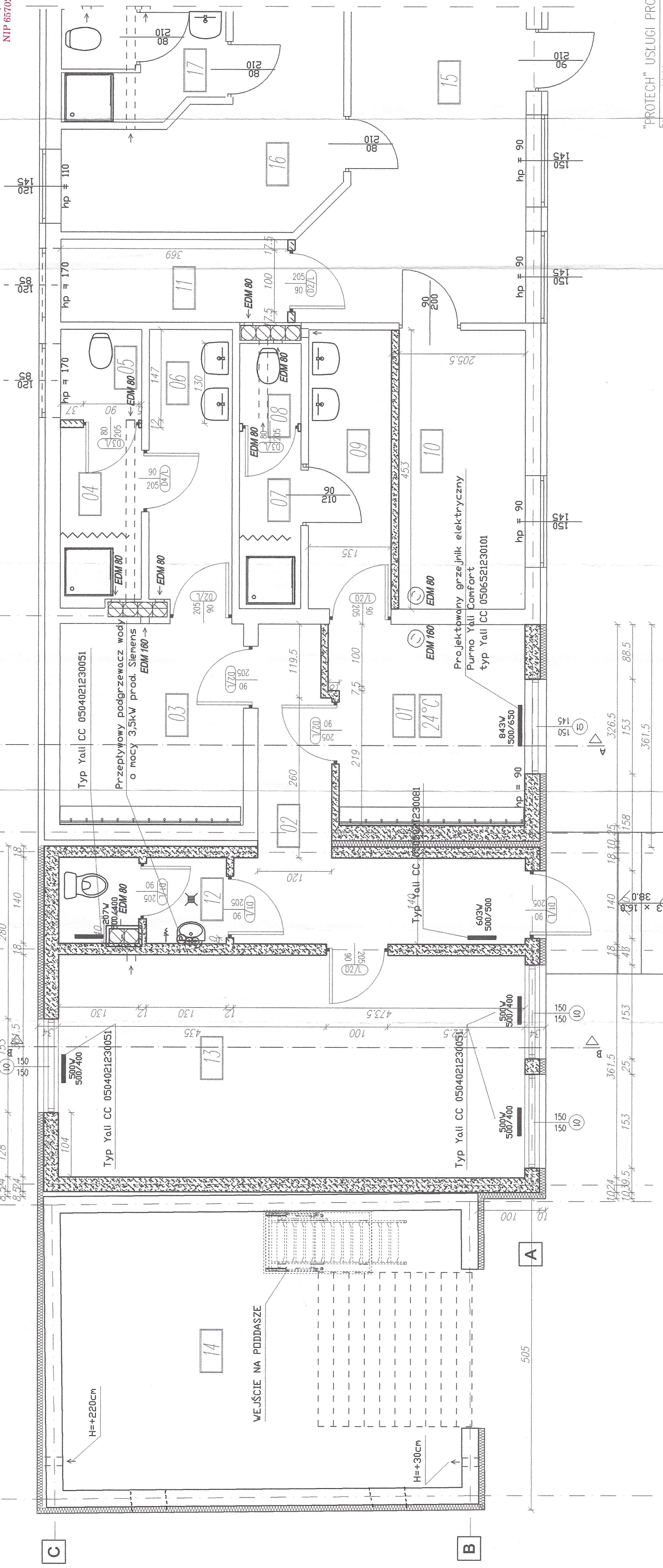
ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA

"PROTECH" USŁUGI PROJEKTOWE Jerzy Giedych Starachowice ul.Radomska 29

Nazwa obiektu: Rozbudowa i przebudowa budynku zaplecza sportowego wraz z nadbudową budynku garażu oraz budową placu zabaw dla dzieci i słownią ziemniaczaną		Adres obiektu: Brody, ul. Sportowa 1 27-230 Brody dz. nr ewid.54/8	
Przedmiot:		Skala: 1:100	Nr. rys. 1
ELEWACJE			
	Nazwisko	Nr. uprawnień	Data
Projektował	mgr inż. arch. Danuta Kozłowska-Kalbarczyk	22/66	04.2016
Opracował	mgr inż. Michał Suchecki		04.2016
Sprawdził	mgr inż. arch. Stanisław Nesterki	305/82	04.2016
		Podpis	
		b. Kręmele	
		Witella	
		Jm	



ZESTAWIENIE POMIĘSZCZEŃ			
CZĘŚĆ PRZEBUDOWYWANA			
1/01	Szatnia	10,04	m ² gres
1/02	Korytarz	10,96	m ² gres
1/03	Szatnia	9,73	m ² gres
1/04	Pomieszczenie natrysku dla mężczyzn	3,79	m ² terakota
1/05	WC zamknięte dla mężczyzn	1,94	m ² terakota
1/06	Umывальnia dla mężczyzn	6,06	m ² terakota
1/07	Pomieszczenie natrysku dla kobiet	3,04	m ² terakota
1/08	WC zamknięte dla kobiet	1,11	m ² terakota
1/09	Umывальnia dla kobiet	6,12	m ² terakota
1/10	Pokój biurowy	9,31	m ² gres
1/11	Magazyn	5,00	m ² gres
1/12	WC	3,75	m ² gres
1/13	Biuro zarządu	27,37	m ² gres
1/14	Garaż	29,31	m ² beton

.....ograniczone pod względem wymagań higienicznych i zapewnionych bez zaszczerzeń, z zastrzeżeniami
.....
.....
Data 28.04.2015
Lp. opinii
mgr inż. ELŻBIETA WIECZORSKA
Racjonalizacja i.s. sanitarnohigienicznych
Upr. nr 1310 w zakresie bez ograniczeń
27-200 Starachowice, ul. 9 Maja 12 m. 3
tel. dom. 41 274 53 40, kom. 501 563 212

"PROTECH" USŁUGI PROJEKTOWE Jerzy Giedych Starachowice ul.Radomska 29

Nazwa obiektu: Brody, ul. Sportowa 1
Rodzina: przebudowa budynku zaplecza sportowego wraz z nadbudową budynku garażu oraz budową placu zabaw dla dzieci i słownią zewnętrzną
Adres obiektu: 27-230 Brody
dz. nr ewid.54/8

Przedmiot: RZUT PRZYZIEMI
Skala: 1:100
Cecha: Nr rys. 3

Projektował	mgr inż. arch. Danuta Kozłowska-Kalbarczyk	Nr. uprawnień	22/66	Data	04.2016
Opracował	mgr inż. Michał Suchecki				04.2016
Sprawił	mgr inż. arch. Stanisław Nesterski		305/82		04.2016

Podpis
mgr inż. arch. Danuta Kozłowska-Kalbarczyk
mgr inż. Michał Suchecki
mgr inż. arch. Stanisław Nesterski

- projektowane ściany z bloczków gazobetonowych odm. 07 na zaprawie cem-wap. M 4 gr. 12cm
- projektowane ściany z bloczków gazobetonowych odm. 07 na zaprawie cem-wap. M 4 gr. i 24cm i 18cm + ocieplenie 10cm

99

99



65

65

65

65

65

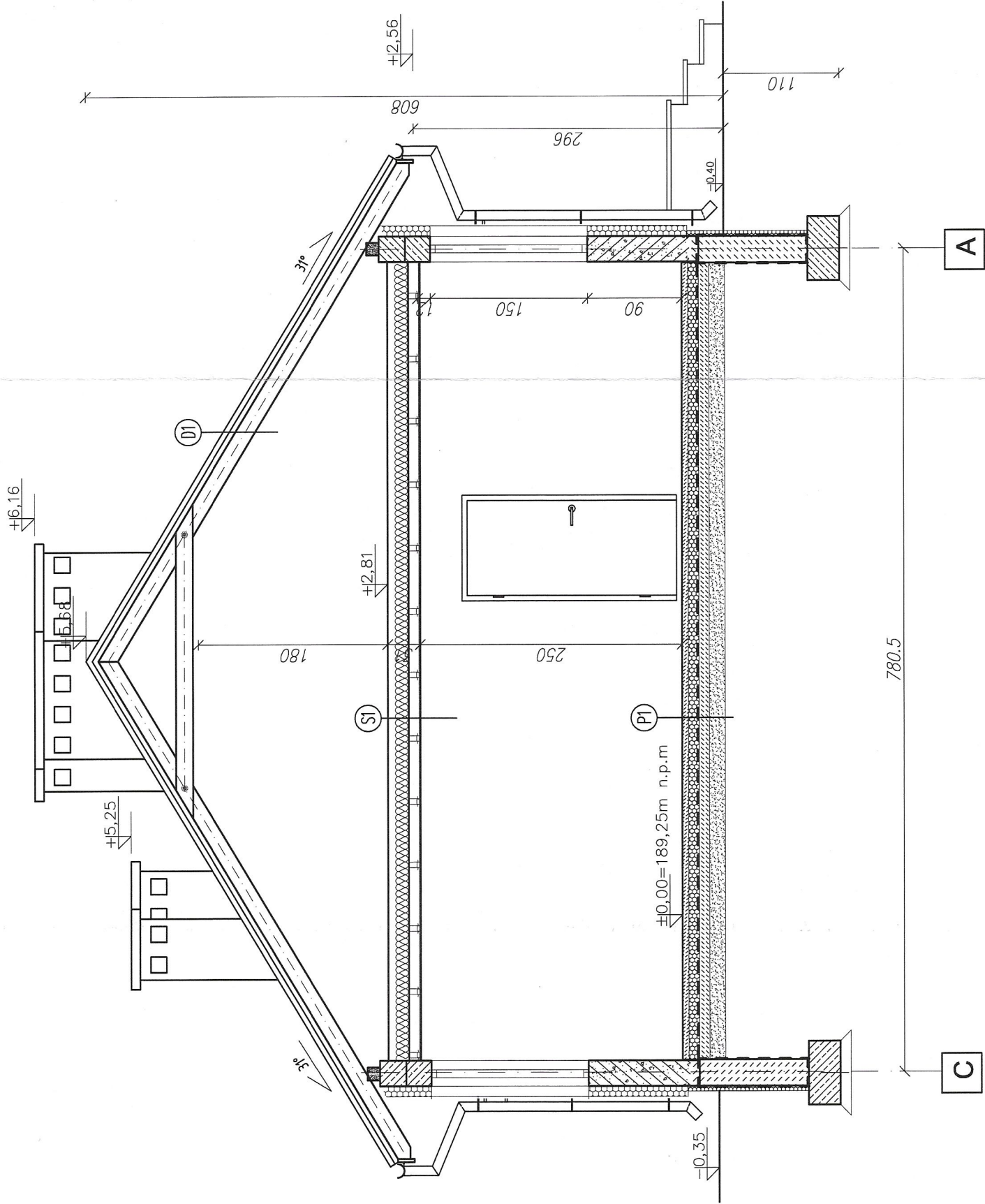
PRZEKRÓJ B-B

Skala 1:50

POSADZKA P1			
P1	MATERIAŁ	GRUBOŚĆ WARSZTÓW [cm]	KLASA
1	płytki gresowe	-	
2	izolacja przeciwwilgociowa jastryż cementowy zbrojony siatką Ø3 200x200mm	-	folia w płynie
3	izolacja	6	
4	przeciwwilgociowa Styropian	-	
5	ekstrudowany	10	
6	Warstwa rozdzielająca - folia PE gr min. 0.5 mm zgrzewana na zakładach	-	
7	Beton podkładowy	15	C12/15
8	Plasek zagęszczony	10	

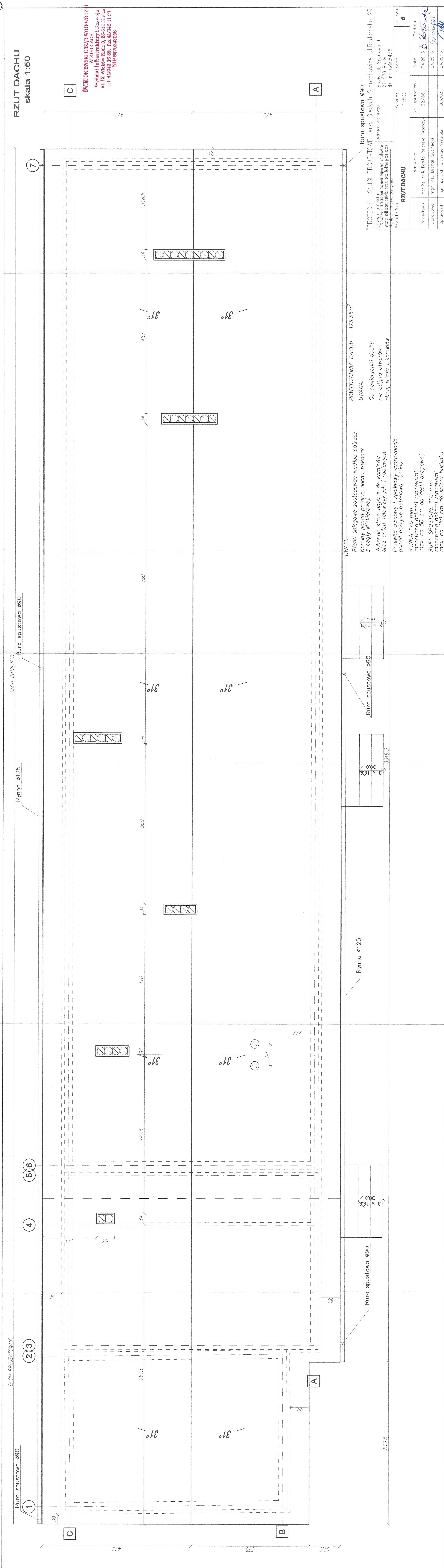
STROP S1		
D1	MATERIAŁ	GRUBOŚĆ WARSZTÓW [cm]
1	płyta OSB	2
0	Belka stropowa	20
2	Wełna mineralna pomiędzy belkami	15
3	Ruszt stalowy pod płyty G-K	-
4	Wełna mineralna pomiędzy rusztem	5
5	Paroizolacja	
6	Płyta karton-gips	1.2

DACH D1		
D1	MATERIAŁ	GRUBOŚĆ WARSZTÓW [cm]
1	Blacha dachówkowa	
2	Łaty drewniane	
3	Kontrłaty drewniane	-
4	Folia paroprzepuszczalna	-




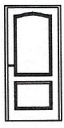
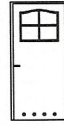

"PROTECH" USŁUGI PROJEKTOWE Jerzy Giedych Starachowice ul.Radomska 29

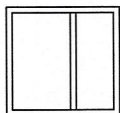
Nazwa obiektu: Rozbudowa i przebudowa budynku zaplecza sportowego wraz z nadbudową budynku garażu oraz budową placu zabaw dla dzieci i siłownią zewnętrzną	Adres obiektu: Brady, ul. Sportowa 1 27-230 Brady dz. nr ewid.54/8		
Przedmiot: PRZEKRÓJ B-B			
Nazwisko	Nr. uprawnień	Data	Podpis
mgr inż. arch. Dariusz Kozłowski-Kalbarczyk	22/66	04.2016	<i>D. Kozłowski</i>
mgr inż. Michał Suchocki		04.2016	<i>Michał Suchocki</i>
mgr inż. arch. Stanisław Nesterski	305/82	04.2016	<i>Stanisław Nesterski</i>

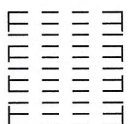


ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

**ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
W KIELCACH**
Wydział Infrastruktury i Rozwoju
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93
NIP 6570243056

OZNACZENIE		D1		D2		D3		D4	
SCHEMAT									
		L	P	L	P	L	P	L	P
		1	-	5	1	2	1	1	1
WYMIARY W ŚWIETLE MURU	S _o	1000		1000		900		1000	
	H _o	2100		2100		2100		2100	
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	S _z	900		900		800		900	
	H _z	2050		2050		2050		2050	
ILOŚĆ SZTUK		1		6		3		2	

OZNACZENIE		O1	
SCHEMAT			
WYMIARY W ŚWIETLE MURU	S _o	1530	
	H _o	1500	
WYMIARY ZEWN. OŚCIEŻNICY	S _z	1500	
	H _z	1450	
ILOŚĆ SZTUK		4	

OZNACZENIE		B1	
SCHEMAT			
WYMIARY W ŚWIETLE MURU	S _o	2600	
	H _o	2500	
WYMIARY ZEWN. OŚCIEŻNICY	S _z	2500	
	H _z	2400	
ILOŚĆ SZTUK		1	

"PROTECH" USŁUGI PROJEKTOWE Jerzy Giedych Starachowice ul.Radomska 29

Nazwa obiektu: Rozbudowa i przebudowa budynku zaplecza sportowego wraz z nadbudową budynku garażu oraz budową placu zabaw dla dzieci i siłownią zewnętrzną		Adres obiektu: Brody, ul. Sportowa 1 27-230 Brody dz. nr ewid.54/8	
Przedmiot: WYKAZ STOLARKI		Skala: 1:50	Cecha: Nr rys. 7
	Nazwisko	Nr. uprawnień	Data
Projektował	mgr inż. arch. Danuta Kozłowska-Kalbarczyk	22/66	04.2016
Opracował	mgr inż. Michał Suchecki		04.2016
Sprawdził	mgr inż. arch. Stanisław Nesterski	305/82	04.2016

1

23

4

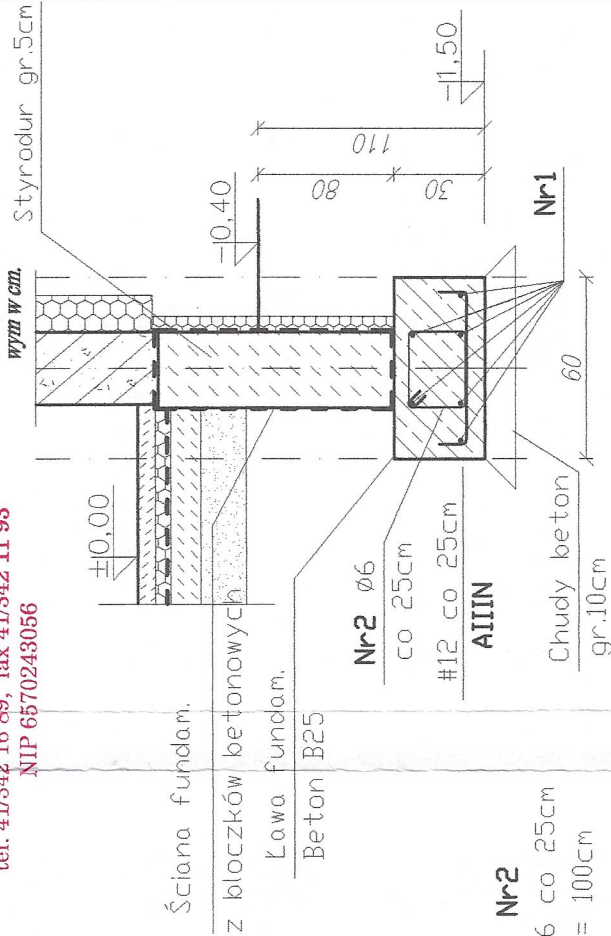
56

RZUT FUNDAMENTÓW

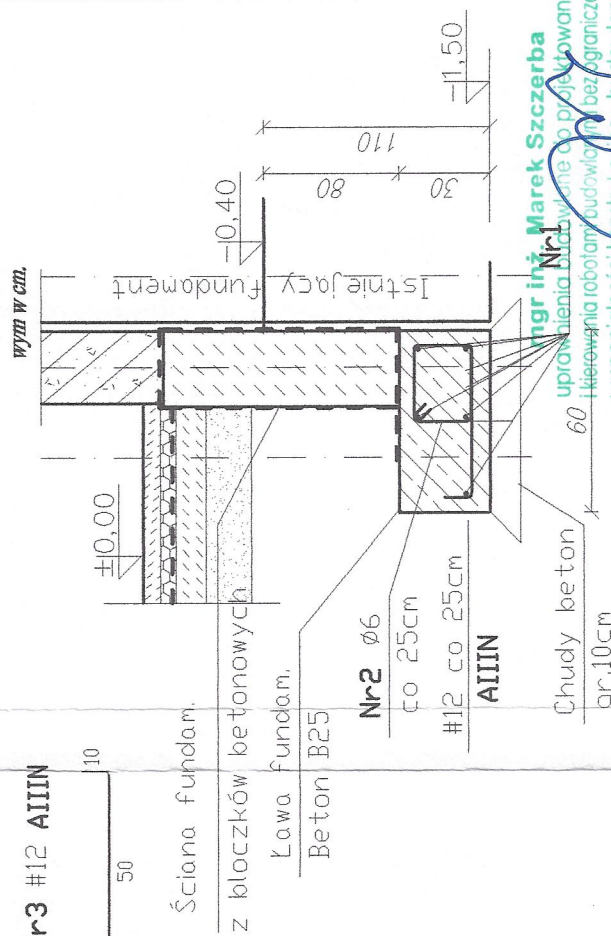
skala 1:100

ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
W KIELCACH
Wydział Infrastruktury i Rozwoju
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93
NIP 6570243056

Przekrój a-a
Skala 1:25



Przekrój a-a
Skala 1:25



ZESTAWIENIE STALI-LAWY FUNDAMENTOWE

Poz.	Nr	Pręta	Rozmiar	Stal	Długość [cm]	Liczba	Łączna [m]
	1	#12	A-III	1200	12	144.0	
	2	Ø6	A-1	100	155	155	
	3	#12	A-III	70	150	105	
Długość razem [m]							486.9
Masa jednostkowa [kg/m]							0.888
Masa wg średnic [kg]							221.11
Masa ogółem [kg]							298.85

BETON
CHUDY BETON
STAL ZBROJENIOWA:
B25 (C20/25) wg B-10 (C8/C10)
A-IIIIN (BSt500S)
Ø A-1 (St3S-b) 50 mm
Otulina c.nom = 0.55
Maksymalna wartość w/c = 0.55
Minimalna zawartość cementu=300kg/m³
Wymiary

inż. Jadwiga Janeczka
Upi. Projektowa w Specjalizacji
Kadry Techniczne - Projekt
Nadzorowanie i wykonanie w biurowym
\$13 ust. 1 p. 2 § 6 ust. 3 § 4 i 2 § 7
Nr ewid. KL-1/99

"PROTECH" USŁUGI PROJEKTOWE Jerzy Giedych Starachowice ul. Radomska 29

Nazwa obiektu: Brody, ul. Sportowa 1
Rozbudowa i przebudowa budynku zaplecza sportowego wraz z nadbudową budynku garażu oraz budową placu zabaw dla dzieci i słownią zewnętrzną
Adres obiektu: Brody, ul. Sportowa 1
27-230 Brody
dz. nr ewid. 54/8
Przedmiot: Rzut Fundamentów
Skala: 1:50
Cecha: Nr rys. 4

RZUT FUNDAMENTÓW			
Projektował	mgr inż. arch. Danuta Kozłowska-Kalbarczyk	Nr. uprawnień	22/66
Opracował	mgr inż. Michał Suchecki	Data	04.2016
Sprawdził	mgr inż. arch. Stanisław Nesterki	Podpis	04.2016

1

23

4

56

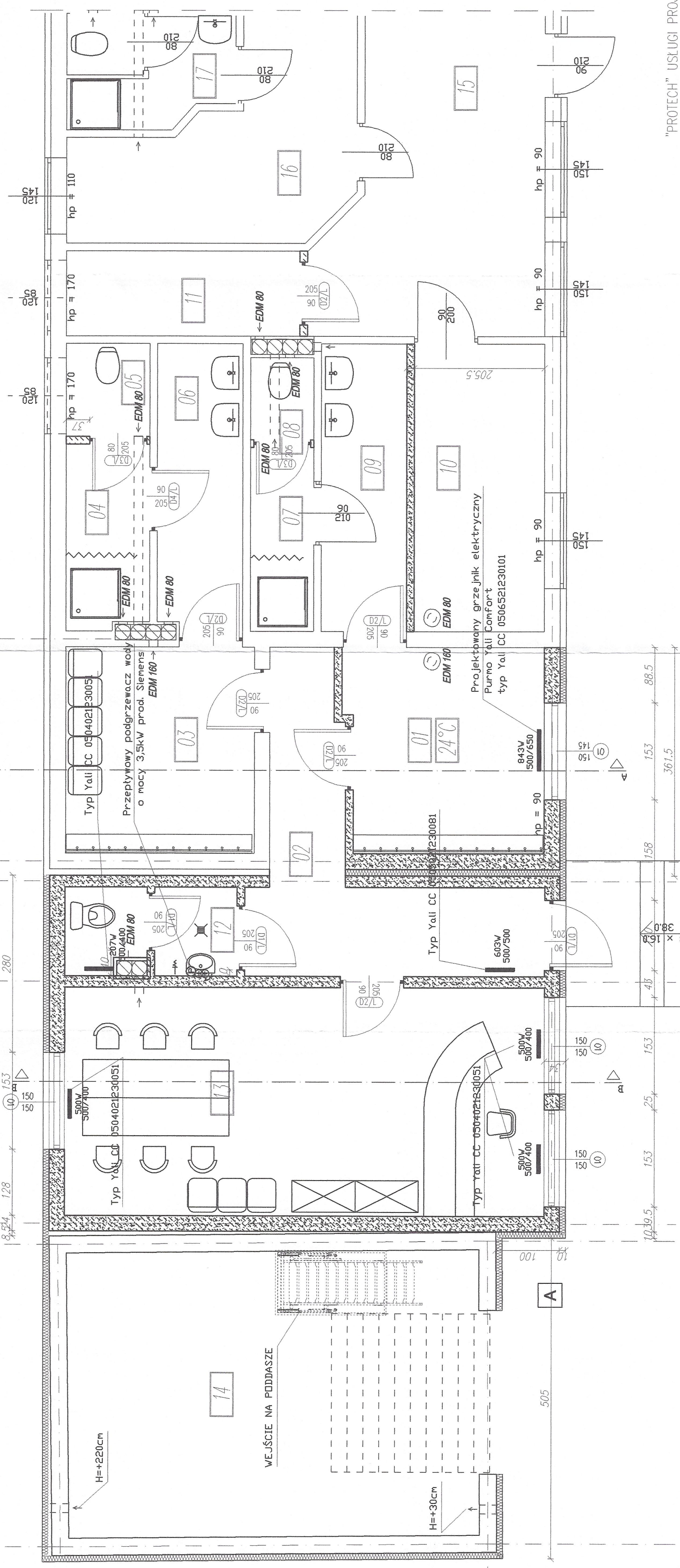
7

RZUT PRZYZIEMIEMIA

Rozplanowanie technologiczne urządzeń i wyposażenia

skala 1:50

ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
W KIELCACH
Wydział Infrastruktury i Rozwoju
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93
NIP 6570243056



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
CZĘŚĆ PRZEBUDOWYWANA			
1/01	Szatnia	10,04 m ²	gres
1/02	Korytarz	10,96 m ²	gres
1/03	Szatnia	9,73 m ²	gres
1/04	Pomieszczenie natrysku dla mężczyzn	3,79 m ²	terakola
1/05	WC zamykane dla mężczyzn	1,94 m ²	terakola
1/06	Umывальnia dla mężczyzn	6,06 m ²	terakola
1/07	Pomieszczenie natrysku dla kobiet	3,04 m ²	terakola
1/08	WC zamykane dla kobiet	1,11 m ²	terakola
1/09	Umывальnia dla kobiet	6,12 m ²	terakola
1/10	Pakój biurowy	9,31 m ²	gres
1/11	Magazyn	5,00 m ²	gres
1/12	WC	3,75 m ²	gres
1/13	Biuro zarządcy	27,37 m ²	gres
1/14	Garaz	29,31 m ²	beton

LEGENDA

- SZAFKI NA ODZIEŻ
- UMYWALKA
- KRATKA
- ZŁĄCZNA DO WĘŻA
- MUSZKA KL. TYPU KOMPAKT

"PROTECH" USŁUGI PROJEKTOWE Jerzy Giedych Starachowice ul.Radomska 29

Nazwa obiektu: Rozbudowa i przebudowa budynku zaplecza sportowego wraz z nadbudową budynku garażu oraz budową placu zabaw dla dzieci i słownią zewnętrznią	Adres obiektu: Brody, ul. Sportowa 1 27-230 Brody dz. nr ewid.54/8
Przedmiot: Rozplanowanie technologiczne urządzeń i wyposażenia - rzut przyziemia	Skala: 1:100 Cecha:
Nr rys. 9	
Projekował mgr inż. Jerzy Giedych	Nr. uprawnień Data 04.2016
Opracował	Podpis <i>[Signature]</i> 04.2016