

OPIS TECHNICZNY
projektu budowlano – wykonawczego (architektura)
budynku technologicznego
oczyszczalni ścieków w Stroniu Śląskim,

1. Dane ogólne :

1.1. Zamawiający : Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Stroniu Śląskim,
57 – 550 Stronie Śląskie, Strachocin 39

1.2. Autor projektu :

- architektura : *mgr inż. arch. Katarzyna Chyży upr. bud. Nr BŁ.78/98*

1.3. Adres inwestycji : Strachocin 39, Stronie Śląskie , nr działki 137/1, 138/1

1.4. Dane liczbowe :

BUDYNEK TECHNOLOGICZNY :

- pow. zabudowy - 172,20 m²
- pow. użytkowa - 117,60 m²
- kubatura - 412,00 m³

2. Dane o terenie :

Projektowany budynek będzie częścią modernizowanej oczyszczalni ścieków, usytuowanej na działce nr 131/1, 138/1. Składać się będzie z trzech zasadniczych części : technologicznej, socjalnej oraz przejazdu (w celu załadunku osadu). Zaprojektowano podjazdy gospodarcze do wejść obsługujących pomieszczenia technologiczne tak aby dostawa komponentów była wygodna. Poza budynkiem technologicznym oczyszczalnia będzie się składać z projektowanych obiektów : placu składowania osadu, komór denitryfikacji, komór nityfikacji, komór tlenowych stabilizacji osadu, osadników wtórnych, pompowni wstępnej.

3. Dane o budynku technologicznym wielofunkcyjnym

Budynek projektowany jest jako budynek technologiczny oczyszczalni ścieków . Budynek parterowy z poddaszem nieużytkowym, murowany. Strop nad parterem drewniany. Dach dwuspadowy, więźba drewniana krokwiowo - jętkowa, kryty blachą dachówkową. Budynek w części ogrzewany (ogrzewanie elektryczne). Zaprojektowano pom. socjalne oraz wc. Szatnie pracownicze w istniejących budynkach oczyszczalni.

Wysokość pomieszczeń technologiczno - socjalnych na parterze - 3,5 m.

3.1. Wykaz pomieszczeń :

1.	Pom. dmuchaw	31,00 m ²
2.	Przedsiónek	1,70 m ²
3.	Komunikacja	3,40 m ²
4.	Pom. socjalne	5,80 m ²
5.	WC	3,10 m ²
6.	Pom. technologiczne	72,60 m ²

RAZEM : 117,60 m²

4. Dane techniczne :

Ławy fundamentowe : żelbetowe w/g proj. konstrukcji,

Ściany fundamentowe : w/g proj. konstrukcji,

Ściany nadziemne :

- z pustaków ceramicznych 25 cm, styropian 10 cm , tynk mineralny (metoda lekka) kolor biały. Cokół 50 cm powyżej terenu tynk wodoszczelny, mozaikowy, kolor szaro - zielony (zgodnie z rys. elewacji),

Ściany wewnętrzne : 6 - 12 cm - ściany z cegły dziurawki - tynk kat. III.

Elementy wykończeniowe pomieszczeń :

- Ściany w łazience glazura do wysokości 2,00 m powyżej malowane farbą emulsyjną.
- Ściany w pom. technologicznym i pom. dmuchaw lamperia olejna do wys. 2 m powyżej malowanie farbą emulsyjną.
- W pom. socjalnym przy umywalce do mycia rąk pas glazury szer. 120 cm i wys. 200 cm.
- Posadzki w pomieszczeniach technologicznych, wc oraz komunikacji - gres, pom. socjalne – wykładzina pcv.
- Strop drewniany wykończony od wewnątrz boazerią PCV na łątach 3,8 x 4 cm.
- Ściany i strop w pom. dmuchaw wyłożony wełną np. ROCTON 8 cm (izolacja akustyczna) na ruszcie drewnianym,

Nadproża okienne i drzwiowe : belki żelbetowe typu L, w części indywidualne rozwiązania zgodnie z projektem konstrukcyjnym,

Wieńce żelbetowe wylewane z betonu B - 15 zbrojone prętami 4 o 12.

Strop parteru : drewniany (jętki 6 x 18) w rozstawie krokwi,

Więźba dachowa : drewniana, krokwiowo - jętkowa o spadku : 83,91 % - 40 kryta blacha dachówkową kolor brązowy. Krokwie drewniane 6 x 18 cm, jętki 6 x 18, murlaty drewniane 14 x 14 cm mocowane do wieńców żelbetowych.

Izolacja termiczna :

- posadzka - styropian 5 cm,
- ściany parteru - styropian 10 cm,
- ściany fundamentowe - styrodur 6 cm,
- strop - wełna mineralna 16 cm w przestrzeni jętek,

Izolacja przeciwwilgociowa : Izolacja przeciwwilgociowa pozioma ścian i posadzki - papa asfaltowa na lepiku, izolacja pionowa ścian AQUAFIN 2K.

Wentylacja grawitacyjna : komin wentylacyjny murowany z pustaków 19 x 19 cm obmurowanych cegła 12 cm, powyżej połaci dachu murowane i tynkowane, zwieńczony czapką betonową z dodatkiem hydrobetonu. Pomieszczenia wentylowane poprzez komin : pom. socjalne, wc. Wentylacja wc wspomagana poprzez wentylator elektryczny, łazienkowy włączany razem ze światłem.

Pozostałe pomieszczenia (pom. technologiczne i pom. dmuchaw) - wentylacja poprzez wywietrzniki, wentylatory dachowe.

Dane dotyczące wentylatorów zgodnie z projektem technologicznym.

5. Stolarka okienna i drzwiowa

Okna z pcv, dwuszybowe z szybami niskoemisyjnymi, współczynnik przenikania ciepła zestawu szybowego $U_s = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, kolor biały

Drzwi wewnętrzne - pcv

Drzwi zewnętrzne - stalowe indywidualne, kolor brązowy, ocieplone, zgodnie z wykazem stolarki.

6. Instalacje :

- 6.1. ogrzewanie elektryczne,
- 6.2. ciepła woda - podgrzewacz elektryczny,
- 6.3. energia elektryczna na warunkach Z.E. w/g odrębnego opracowania,
- 6.4. woda z sieci wodociągu gminnego, w/g odrębnego opracowania,
- 6.5. kanalizacja sanitarna przez przepompownię do reaktora,
- 6.6. odprowadzenie wód deszczowych powierzchniowo,
- 6.7. urządzenia i instalacje technologiczne w/g odrębnego opracowania.

7. Dane uzupełniające :

Wejście na strych poprzez otwór w stropie po drabinie, na dach wyłaz dachowy.

Elementy drewniane zabezpieczone środkami ogniochronnymi do stanu nierozprzestrzeniającego ognia, od gnicia, zagrzybień i przed szkodnikami.

Rynny półokrągłe o średnicy 12 cm z pcv, rury spustowe o średnicy 10 cm z pcv. Przy rurach spustowych umieścić spływy betonowe.

Przy wejściu do budynku umieścić wycieraczkę stalową o wymiarach 40 x 60 cm.

Parapety zewnętrzne - obróbka blacharska w kolorze brązowy.

Parapety wewnętrzne – konglomerat.

Podbitka okapów boazeria PCV z otworami nawiewnymi.

UWAGA : Wszystkie roboty budowlano - montażowe wykonywać zgodnie z „ Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych ” obowiązującymi normami, sztuką budowlaną, przez osoby uprawnione, zachowując przepisy BHP. Stosować materiały mające aktualne aprobaty techniczne.

8. Ochrona przeciwpożarowa budynku

Obciążenie ogniowe do 500 MJ. Pomieszczeń zagrożonych wybuchem brak. Klasa odporność pożarowej E zaprojektowano C. Sprzęt do przeciwpożarowego zabezpieczenia : 1 gaśnica proszkowa 6 kg w pom. socjalnym. Woda do zagaszenia pożaru z hydrantu śr. 80 zlokalizowanego na terenie posesji.

Opracował :

Białystok 10.10.2007r.

SPIS TREŚCI:

A. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA :

Opis techniczny

CZĘŚĆ RYSUNKOWA :

1. Rzut przyziemia 1 : 50
2. Rzut więźby dachowej 1 : 50
3. Rzut połaci dachowej 1 : 50
4. Przekrój A - A 1 : 50
5. Elewacje 1 : 100

Kolorystka elewacji

Zestawienie stolarki

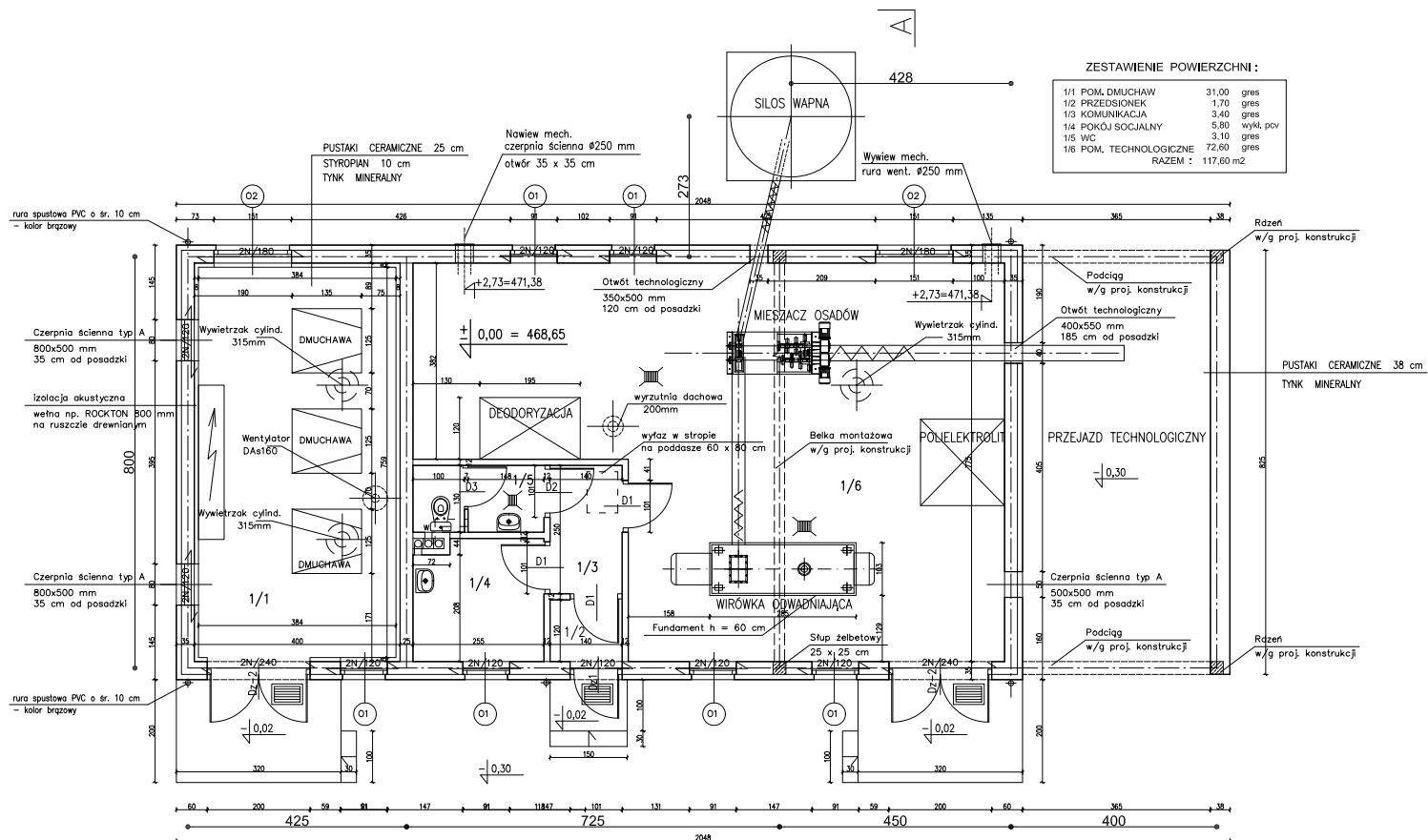
B. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA :

Opis techniczny

Obliczenia statyczne do wglądu u projektanta konstrukcji.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA :

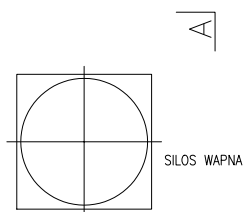
1. Poz. 2.1. Fundamenty, rdzenie, belki, wieńce.
2. Poz. 1.4. Belki pod elekrowciąg. Fundament pod urządzenia.



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI :

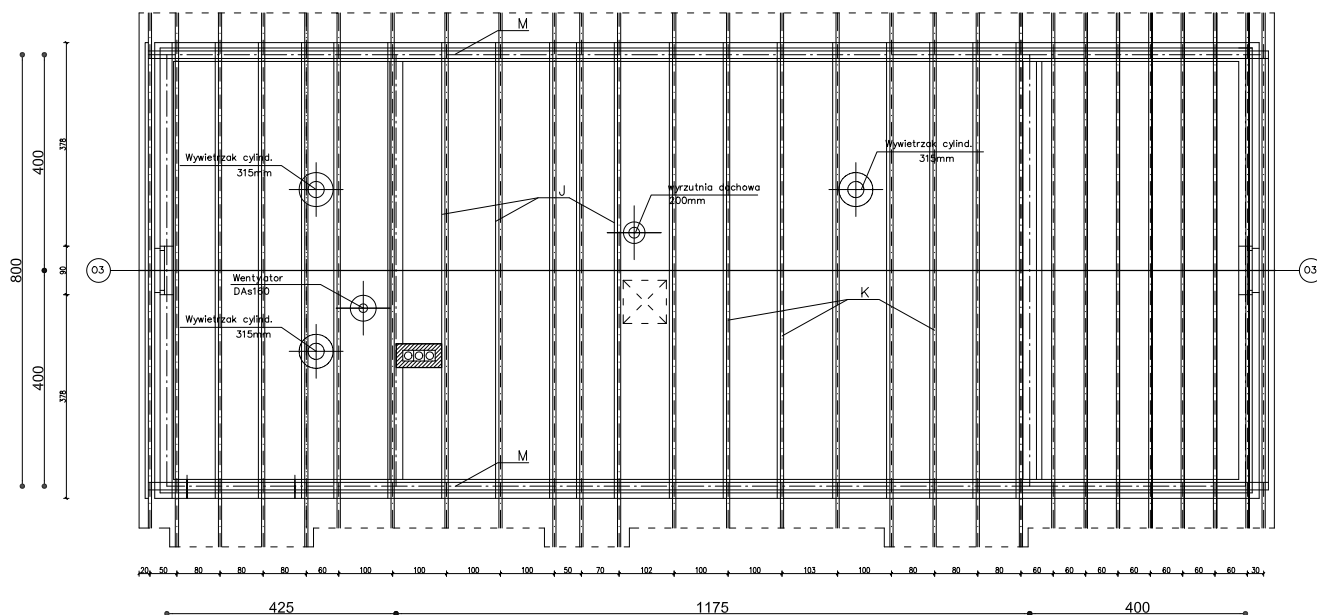
1/1 POM. DMUCHAW	31,00	gres
1/2 PRZEDSIONEK	1,70	gres
1/3 KOMUNIKACJA	3,40	gres
1/4 POKÓJ SOCJALNY	5,80	wykl. pcv
1/5 WC	3,10	gres
1/6 POM. TECHNOLOGICZNE	72,60	gres
RAZEM :		117,60 m2

PROEKO		BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE S.C. u. Upadła 2/2, 15-668 Białystok	
Tytuł rys.: RZUT PRZYZIEMIA		Skala: 1 : 50	
Objekt: BUDYNEK TECHNOLOGICZNY Oczyszczalnia ścieków w Stroni Śląskim		Data: 10.10.2007r.	
Stadium: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY ARCHITEKTURA		Nr rys.: 1	
Autor: mgr inż. arch. Katarzyna Chyży /Pojęty/ upr.bud. Nr BC 78/98 do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej			
Sprawdził: mgr inż. arch. Zuzanna Bułowska /Podpis/ upr.bud. Nr BC 28/01 do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej			

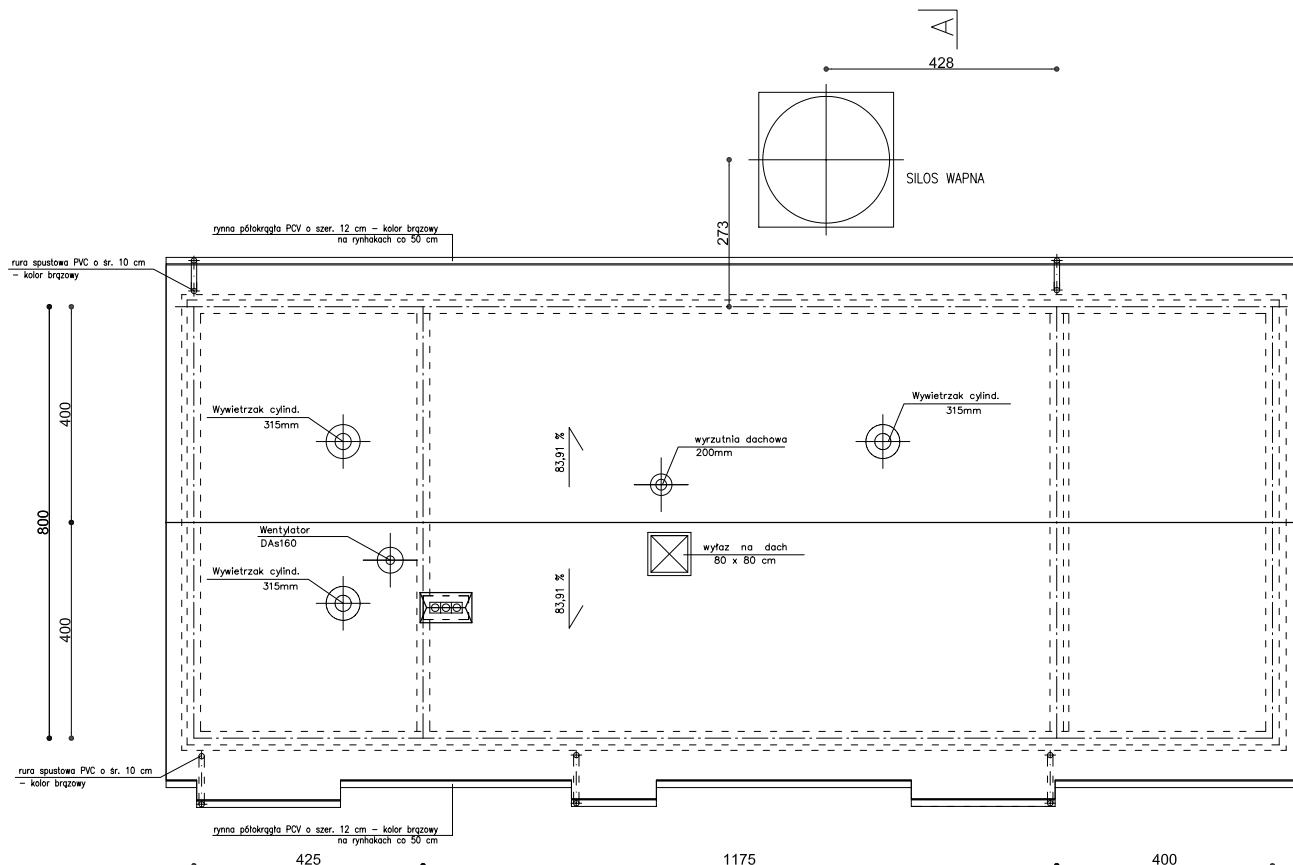


LEGENDA :

- K - KROKIEW 6 x 18 cm
- J - JEŹKA 6 x 18 cm
- M - MURŁATA 14 x 14 cm

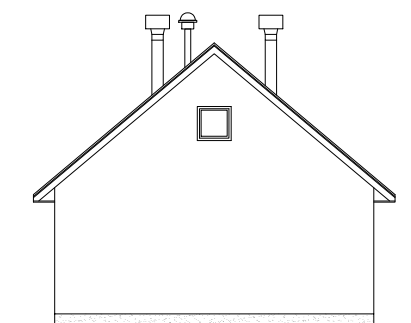


PROEKO		BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE S.C. u. Upamię 2/2; 15-668 Białystok	
Tytuł rys.: RZUT WIĘZBY DACHOWEJ		Skala: 1 : 50	
Objekt: BUDYNEK TECHNOLOGICZNY Oczyszczalnia ścieków w Stroniu Śląskim		Data: 10.10.2007r.	
Stadium: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY ARCHITEKTURA		Nr rys.: 2	
Autor: mgr inż. arch. Katarzyna Chyży upr.bud. Nr BŁ 78/98 (z projektowania bez ograniczeń w specj. architektonicznej)			
Sprawdził: mgr inż. arch. Zuzanna Bujowska upr.bud. Nr BŁ 26/01 (z projektowania bez ograniczeń w specj. architektonicznej)			

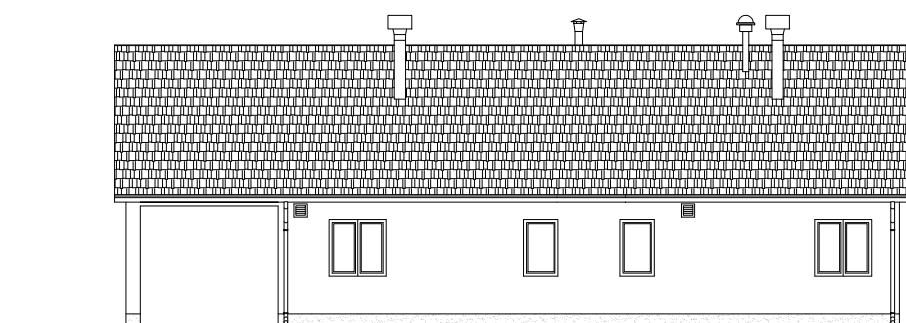


PROEKO		BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE S.C. u. Upamię 2/2; 15-668 Białystok	
Tytuł rys.: RZUT POŁACI DACHOWEJ			
Opis: BUDYNEK TECHNOLOGICZNY Oczyszczalnia ścieków w Stroniu Śląskim		Skala: 1 : 50	
Stadium: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY ARCHITEKTURA		Data: 10.10.2007r.	
Autor: mgr inż. arch. Katarzyna Chyży /Podpis/ upr.bud. Nr BŁ 78/98 [z projektami bez ograniczeń w specj. architektonicznej]		Nr rys.: 3	
Sprawdził: mgr inż. arch. Zuzanna Bujowska /Podpis/ upr.bud. Nr BŁ 26/01 [z projektami bez ograniczeń w specj. architektonicznej]			

PROEKO		BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE S.C. ul. Upadła 2/2; 15-668 Białystok	
Tytuł rys.: PRZEKROJ A – A			
Objekt:	BUDYNEK TECHNOLOGICZNY Oczyszczalnia ścieków w Stroniu Śląskim	Skala:	1 : 50
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY – WYKONANIE	Data:	10.10.2007r.
Autor: /Podpis/	mgr inż. arch. Katarzyna Chyży uprzd. Nr Bz 78/98 do projektowania bez ograniczeń w specj. architektonicznej	Nr rys.:	
Sprawdził: /Podpis/	mgr inż. arch. Zuzanna Bujowska uprzd. Nr Bz 26/01 do projektowania bez ograniczeń w specj. architektonicznej		4



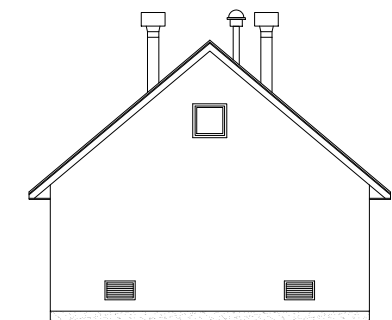
ELEWACJA PN



ELEWACJA WSCH



ELEWACJA ZACH



ELEWACJA PN

LEGENDA :



- BLACHA DACHÓWKOWA (kolor brązowy)

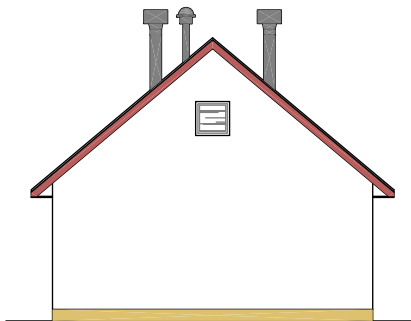


- TYNK MINERALNY (kolor biały)

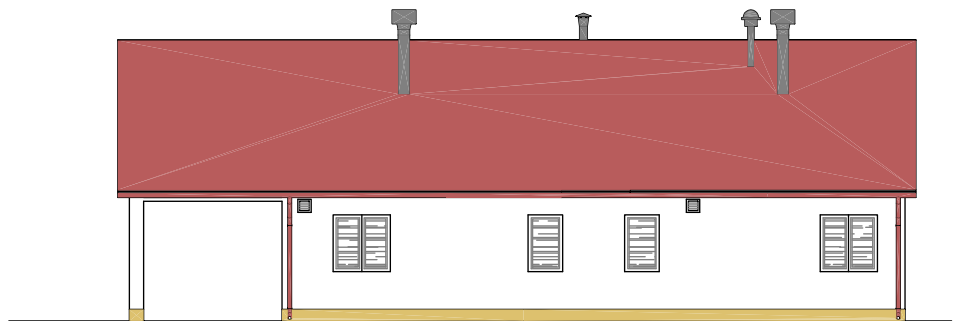


- TYNK MOZAIKOWY (kolor szaro - zielony)

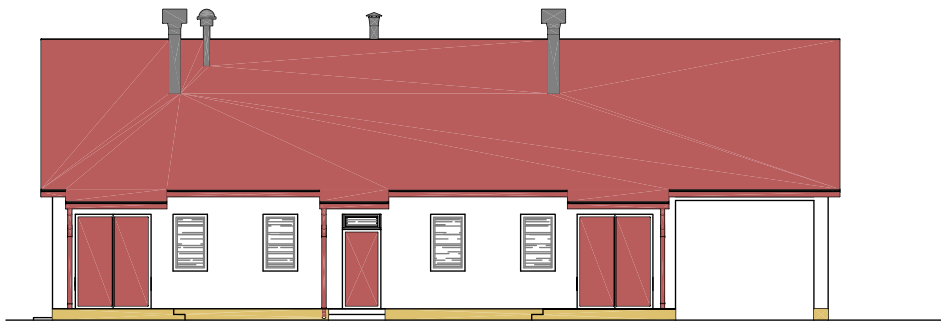
PROEKO		BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE S.C. u. Upalna 2/2; 15-668 Białystok	
Tytuł rys.: ELEWACJE			
Obiekt: Oczyszczalnia ścieków w Stroniu Śląskim		Skala: 1 : 100	
Stadium: PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY ARCHITEKTURA		Data: 10.10.2007r.	
Autor: /Podpis/	mgr inż. arch. Katarzyna Chyży upr.bud. Nr Bł. 78/98 do projektowania bez ograniczeń w specj. architektnicznej		Nr rys.: 5
Sprawdził: /Podpis/	mgr inż. arch. Zuzanna Bujnowska upr.bud. Nr Bł. 26/01 do projektowania bez ograniczeń w specj. architektnicznej		



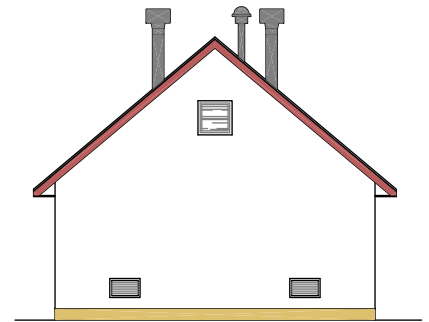
ELEWACJA PN



ELEWACJA WSCH



ELEWACJA ZACH



ELEWACJA PN

KOLORYSTYKA ELEWACJI

BUDYNEK TECHNOLOGICZNY OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W STRONIU ŚLĄSKIM																
Rodzaj wyrobu		Okno zewnętrzne	Okno zewnętrzne	Okno zewnętrzne	Drzwi wewnętrzne		Drzwi wewnętrzne do łazienki		Drzwi wewnętrzne do łazienki		Drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe		Drzwi zewnętrzne z naswietłem		Wylaz dachowy przeszklony	
Cecha		01	02	03	D1		D2		D3		Dz2		Dz1			
SCHEMAT :																
Zewn. wymiary otworów w murze	Sz	910	1510	910	1000		1000		900		2000		1010			
	Hs	1500	1500	900	min. 2050		min. 2050		min. 2050		2500		2500			
Lewe czy prawe					L	P	L	P	L	P			L	P		
Ilość wyrobów wg kondygnacji	Parter Poddasze															
		6	2		1	2		1		1	2		1			
				2											1	
Razem sztuk		6	2	2	1	2		1		1	2			1	1	
Uwagi do poszczególnych elementów		OKNA PCV, ZESPOŁONE			DRZWI Z PCV						DRZWI STALOWE, OCIEPLANE, INDYWIDUALNE				fakro	
U w a g i dla całości		wymiary sprawdzić w naturze														

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU KONSTRUKCYJNEGO

OBIEKT: BT.

1. Opis techniczny konstrukcyjny.
2. Obliczenia statyczne do wglądu u projektanta konstrukcji.
3. Rysunki konstrukcyjne.

rys. nr

- | | |
|--|----|
| - Poz. 2.1. Fundamenty, rdzenie, belki, wieńce. | 1. |
| - Poz. 1.4. Belka pod elektrowciąg. Fundamenty pod urządzenie. | 2. |

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego rozbudowy oczyszczalni ścieków
w Stroniu Śląskim.

OBIEKT: Budynek technologiczny BT

1. Dane ogólne.

1.1. Podstawa opracowania: umowa zawarta z Biurem Projektowo-Badawczym PROEKO w Białymstoku .

1.2. Materiały wykorzystane przy opracowywaniu projektu:

- Projekty branżowe w stadium opracowywania .
- „Dokumentacja geotechniczna: opracowana przez Wojciecha Jastrzębskiego i Genowefę Trepkę. Wrocław grudzień 2006 r.
- „Konstrukcje żelbetowe” J. Kobiak, W. Stachurski, Arkady 1987 r.
- Polskie normy.

2. Warunki lokalizacji.

Projektowany obiekt znajduje się w Stroniu Śląskim. Na terenie tym obowiązuje obciążenie śniegiem jak dla IV strefy i obciążenie wiatrem jak dla III strefy.

2.1. Warunki gruntowe.

Posadowienie na rzędnej 437,65 m npm, warstwa geologiczna I ;
żwir gliniasty, twardoplastyczny $IL = 0,10$. Woda gruntowa
znajduje się ok. 1 m poniżej spodu fundamentu.

3. Opis elementów

Opis ogólny.

Budynek jest parterowy, niepodpiwniczony, z dachem dwuspadowym drewnianym . Ściany murowane. Wymiary w rzucie ok. 8 x 20 m.

- 3.1. Fundamenty budynku, ławy żelbetowe monolityczne beton B15 stal A-0, A-III.
- 3.2. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych o wytrzymałości 10,0 MPa na zaprawie cem. 3,0 MPa z dodatkiem plastyfikatora.
- 3.3. Ściany parteru murowane z bloczków ceramicznych szczelinowych 15,0 MPa na zaprawie cem. 3,0 MPa z dodatkiem plastyfikatora.
- 3.4. Rdzenie żelbetowe, monolityczne, beton B15 stal A-0, A-III. Przed zabetonowaniem mur namoczyć.
- 3.5. Wieńce żelbetowe, monolityczne, beton B15 stal A-0,A-III.
- 3.6. Nadproża żelbetowe monolityczne i żelbetowe prefabrykowane typu L19.
- 3.7. Wieżba dachowa drewniana, jętkowa z drewna iglastego klasy K-27 impregnowanego fobosem.
- 3.8. Belka stalowa pod elektrowciąg ze stali St3SX.
- 3.9. Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe wg proj. arch.
- 3.10. Fundamenty pod urządzenia - żelbetowe monolityczne beton B20 F25 zbroj. stal A-III, A-0.

4. Zabezpieczenia elementów stalowych przed korozją.

- Powierzchnię oczyścić szczotkami mechanicznie z rdzy lub piaskować.

- Odtłuścić powierzchnię zmywając ją benzyną, trójchloroetylenem lub innymi rozpuszczalnikami organicznymi przy użyciu szmat.
- Pomalować dwukrotnie farbą miniową.
- Elementy stalowe zewnętrzne i wewnętrznie po miniowaniu pomalować dwukrotnie farbą chlorokauczukową na kolor wg proj. arch.

5. Uwagi.

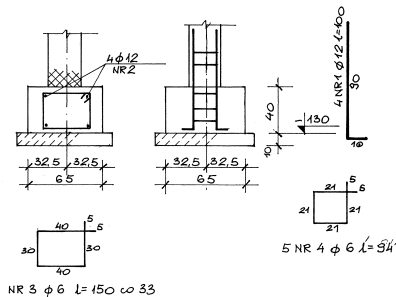
- Beton w wykonanych elementach żelbetowych pielęgnować osłaniając go folią lub papą w celu zabezpieczenie przed wyschnięciem i polewając przez okres 14 dni wodą.
- Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” oraz obowiązującymi normami
- W przypadku powstałych w czasie realizacji wątpliwości zasięgnąć opinii autorów projektów.
- Częścią integralną projektu jest „Dokumentacja z badań geologiczno-inżynierskich.”
- Oświadczam, że niniejsza dokumentacja jest zgodna z przepisami i wiedzą techniczną.

Białystok, 10 października 2007r.

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Jerzy Firańczyk
upr. BŁ/94/86.

[illegible]

R 2 szt.



WYKAZ STALI I ZBROJENIOWEJ

[illegible]

UWAGA: ZBROJENIE PODKŁUŻNE ŁAW I WIĘNCÓW
ŁĄCZYĆ NA ZAKŁAD $l = 50\text{cm}$
RÓWNIEŻ W NAROZACH

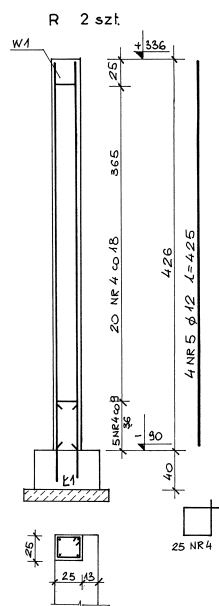
NADPROŻA PREFABRYKOWANE

N/140	4 SZT.
N/180	4 SZT.
N/120	18 SZT.

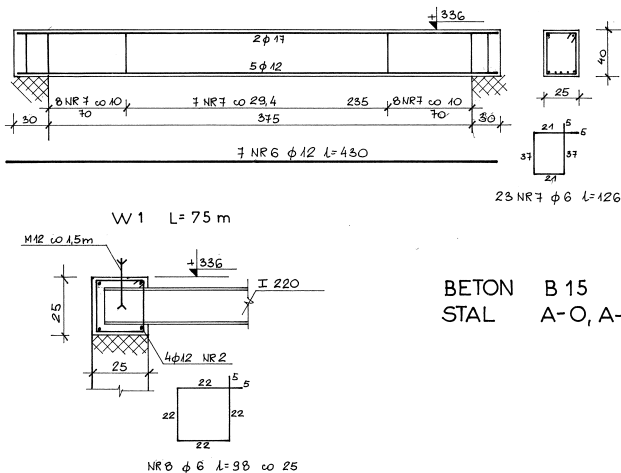
BUDYNEK TECHNOLOGICZNY

POZ. 2.1. FUNDAMENTY, RDZENIE,
BELKI, WIENCE
1:20:100

POZ. 1.3. NADPROZE 3 szt.



W 1 L= 75 m



BETON B 15
STAL A-O, A-III

Technical drawing of a reinforced concrete slab with dimensions and reinforcement details.

Dimensions:

- Overall width: 3.0
- Overall length: 3.45
- Slab thickness: 0.10
- Reinforcement spacing: 20, 25, 225, 25, 20

Reinforcement Details:

- Top reinforcement: 14 NR 1 ϕ 8 $l = 3.10$
- Bottom reinforcement: 6 NR 5 ϕ 12 $l = 1.06$
- Side reinforcement: 2 NR 4 ϕ 6 $l = 1.88$ to 1.5

Notes:

- 14 NR 1 ϕ 8 $l = 3.10$
- 6 NR 5 ϕ 12 $l = 1.06$
- 2 NR 4 ϕ 6 $l = 1.88$ to 1.5

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

[illegible]

The drawing consists of two parts. The top part is a cross-section of a silo structure. It shows a rectangular frame with four vertical columns. The columns are labeled with reinforcement details: the top columns are $\#8 \text{ co } 20 \times 20$ and the bottom columns are $\#12 \text{ co } 20 \times 20$. The overall width of the structure is 270×270 . The height of the columns is 100 , and the height of the base is 20 . The bottom part of the drawing is a detail of the corner reinforcement, showing an L-shaped section with dimensions 45 , 90 , and 15 . The reinforcement is labeled $\#8$ and $\#12$.

Architectural drawing of a silo structure showing a cross-section and a detail of the corner reinforcement.

The cross-section shows a rectangular frame with four vertical columns. The columns are labeled with reinforcement details: $\#8 \text{ co } 20 \times 20$ (top columns) and $\#12 \text{ co } 20 \times 20$ (bottom columns). The overall width of the structure is 270×270 . The height of the columns is 100 , and the height of the base is 20 .

The detail shows an L-shaped section with dimensions 45 , 90 , and 15 . The reinforcement is labeled $\#8$ and $\#12$.

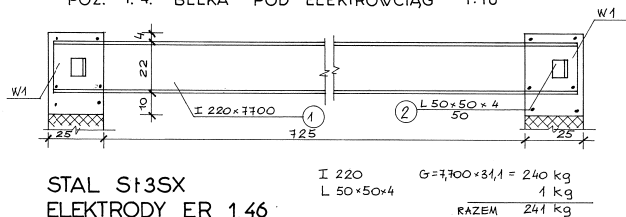
Below the drawing, the following text is present:

28 NR 6 $\phi 12 \text{ L} = 260 \text{ co } 20$ w obu kierunkach
 28 NR 7 $\phi 8 \text{ L} = 260 \text{ co } 20$ w obu kierunkach

— KOTWY DO SIŁOSĄ WG ROZWIĄZANIA PRZEDSIĄWIECZEGO PRZEDSIĄWIECZEGO, URZĄDZENIA OSADZIC W FUNDAMENTACH PRZED ZABEZPIECZANIEM.

— OPIJALNA ZABEZPIECZALNA $\phi = 5,0 \text{ cm}$

POZ. 1. 4. BELKA POD ELEKTROWCIAG 1:10



POZ.1.4. BELKA POD ELEKTROWCIAG
FUNDAMENT POD WIROWKE
FUNDAMENT POD SILOS WAPNA

1 : 20 : 10

PROF. FIRANCZYK
mgr inż. budowlanego, budownictwa
ul. Białostocka 10, kat. 2, p. 2
54-251 91-94 tel. 54.1

Sprawdził: **Maliszewski**
mgr inż. Helena
projektant konstrukcji
upr. BC 10/91

Obiekt:
BUD. TECHNOLOGICZNY
CZYSZĄCZ, ŚCIEKÓW
W STRONIU GŁĄSKIM
BELKA POD ELEKTROWY
WIDURK
BUD. POD SIŁOS WAP
Skoło
4:20:10
Rys. nr K2