



## BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO

Spółka z o. o.

40-082 KATOWICE, ul. Sobieskiego 2

[www.bpbk-katowice.com](http://www.bpbk-katowice.com) e-mail: [bpbk@bpbk-katowice.com](mailto:bpbk@bpbk-katowice.com)

tel.: 032-25-89-021 do 026; fax: 032-25-97-869

Sąd Rej. Katowice-Wschód Wydz.Gospodarczy KRS 0000047782 kapitał zakładowy 113 000 zł

REGON: 270547605 NIP: 634-013-08-97

Konto bankowe : 10 1020 2313 0000 3902 0020 5104 PKO BP S.A. III O/Katowice



## PRACOWNIA PROJEKTOWANIA BUDOWNICTWA OGÓLNEGO I PRZEMYSŁOWEGO „PRO-ARCH”

M. W. K. LISIAK s.j.

41-300 DĄBROWA GÓRNICZA ul. KORCZAKA 5A

tel./fax (032) 268-55-62, e-mail: [proarch@pro.onet.pl](mailto:proarch@pro.onet.pl)

INWESTYCJA	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE DĄBROWA GÓRNICZA - KONTRAKT I
OBIEKT	Aktualizacja dokumentacji projektowej na budowę tłoczni ścieków „Strzemieszycze”
RODZAJ OPRACOWANIA	CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY
INWESTOR	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21, 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA

Kt. **5444M** Data wykonania: **11.2008 r.** Oznaczenie teczeki:

## WYPOSAŻENIE TECHNICZNE KOMORY TŁOCZNI ŚCIEKÓW **AWALIFT** - POMOST STAŁOWY OBSŁUGOWY - ANEKS

- 02 CZ. BUDOWLANA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	INSBUD RYBNIK II Przedsiębiorstwo Prywatne ul. Sosnowa 7 44-203 RYBNIK		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTANT TECHNOLOGII	mgr inż. Andrzej Piotrowski	instalacyjno- inżynierska 64/77/Op	
PROJEKTANT CZ.BUDOWLANEJ	mgr inż. Zbigniew Arciszewski	konstrukcyjno-budowlanej 438/78	
			EGZ. <b>1</b>

26 styczeń 2009

# PROJEKT TECHNICZNY

## **Pomost stalowy, obsługowy dla przepompowni ścieków w Dąbrowie Górniczej w dzielnicy Strzemieszyce**

### ANEKS

Projektował:  
mgr inż. Zbigniew Arciszewski

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność intelektualną Zakładu Projektowania, Kosztorysowania i Usług Inżynierskich mgr inż. Zbigniew Arciszewski i nie mogą być zastosowane ponownie, powielane oraz udostępniane osobom trzecim bez pisemnego zezwolenia autora z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych. Zastrzegam sobie prawa autorskie do niniejszego opracowania zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24, poz. 83).

**Pomost stalowy - obsługowy  
dla przepompowni ścieków  
w Dąbrowie Górniczej  
w dzielnicy Strzemieszyce**

**ANEKS**

**Zawartość projektu**

- I. Opis techniczny
- II. Zestawienie materiałów
- III. Zestawienie elementów konstrukcyjnych
- IV. Zestawienie stali kształtowej – stal St3SX
- V. Uprawnienia
- VI. Rysunki

**Pomost stalowy - obsługowy  
dla przepompowni ścieków  
w Dąbrowie Górniczej  
w dzielnicy Strzemieszyce**

**ANEKS**

**Opis techniczny**

Założenia do Projektu Technicznego

**ANEKS DO PT**

Projekt techniczny pomostu stalowego wykonano w celu zapewnienia właściwej i bezpiecznej eksploatacji przepompowni ścieków z zastosowaną tłocznią AWALIFT typ 6/3, zapewnienia bezpiecznego dostępu na pomost z poziomu  $\pm 0,00$  - schody trapowe oraz zabezpieczenia otworu montażowego.

Projekt opracowano na podstawie dokumentacji technologicznej oraz dodatkowych uzgodnień z inwestorem dotyczących nakrywy otworu montażowego i balustrad na poz.  $\pm 0,00$ .

Konstrukcja

Nakrywę otworu montażowego na poz.  $\pm 0,00$  wykonano z kształtowników ze stali St3SX L 100x75x8 oraz przekroju zamkniętego  $\boxplus 50 \times 50 \times 4$  połączonych zgodnie z rysunkami w PT.

Na kształtowniku  $\boxplus 50 \times 50 \times 4$  ułożone są kraty pomostowe K-19 o parametrach płaskownik nośny  $\boxplus 40 \times 3$  i oczkach 34,3x50,8, kraty zgrzewane - obramowane.

Otwór montażowy jest nakrywany dwoma nakrywami N-2. Kraty nakrywy N-2 usytuowane nad pompami tłoczni AWALIFT typ 6/3 mocowane są do ramy nakrywy przy pomocy zawiasów toczonych  $\varnothing 15$  mm L= 80 mm - 2 zawiasy na kratę pomostową. Rozmieszczenie zawiasów zgodnie rysunkiem szczegółowym w PT. kraty drugiej nakrywy mocowane do ramy i pomiędzy sobą za pomocą uchwyty między kratowych - 4 uchwyty na 1 kratę. Balustrady Ba-8 wykonane ze stali St3SX, profilu  $\boxplus 40 \times 40 \times 3$  stanowią otwierane furtki, mocowane do balustrad Ba-4 przy pomocy zawiasów toczonych  $\varnothing 15$  mm L= 80 mm po dwa zawiasy

na balustradę rozmieszczone zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Dla zapewnienia zamknięcia Balustrad Ba-8 zastosować skobel lub zasuwkę ewentualnie zapadnię – dla zabezpieczenia przed samoczynnym otwieraniem.

Wszystkie elementy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe.

**Nośność pomostu  $2,5 \text{ kN} / \text{m}^2 \cong 250 \text{ kg} / \text{m}^2$**

**Pomost stalowy - obsługowy  
dla przepompowni ścieków  
w Dąbrowie Górniczej  
w dzielnicy Strzemieszyce**

**ANEKS**

**II Zestawienie materiałów**

- |   |         |
|---|---------|
| 1. Uchwyty między kratowe / krata - krata / □ 40 x 3            | szt. 3  |
| 2. Uchwyty między kratowe / krata □ 40 x 3 - profil □ 50 x 50 / | szt. 10 |
| 3. Zawiasy toczone Ø 15 L= 80 mm                                | szt. 12 |
| 4. Elektrody EBS lub ER - 1,46 lub EA 1,46 gr. 3,25 mm          |         |
| 5. Elektrody EBS lub ER - 1,46 lub EA 1,46 gr. 2,5 mm           |         |

**III Zestawienie elementów**

- |                    |        |
|--------------------|--------|
| 1. Nakrywa N-2     | szt. 2 |
| 2. Krata K-19      | szt. 8 |
| 3. Balustrada Ba-8 | szt. 2 |

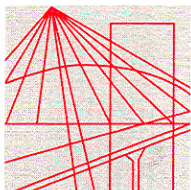
Pomost stalowy - obsługowy  
dla przepompowni ścieków  
w Dąbrowie Górniczej  
w dzielnicy Strzemieszyce

**ANEKS**

**Zestawienie stali profilowej**

Lp.	Nr elem.	Profil	Długość elementu [mm]	Ilość sztuk	Długość sumaryczna [mb]	Ciężar jednostkowy [kg/mb]	Waga [kg]	Waga elementu [kg]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	81	L 100x75x8	3 120	2	6,24	10,60	66,15	33,08	N-2
2	82	L 100x75x8	2 970	2	5,94	10,60	62,97	31,49	N-2
3	83	L 100x75x8	1 155	2	2,31	10,60	24,49	12,24	N-2
4	84	L 100x75x8	1 155	2	2,31	10,60	24,49	12,24	N-2
5	85	⊞ 5x50x4	2 970	4	11,88	5,23	62,14	15,54	N-2
6	86	⊞ 5x50x4	970	4	3,88	5,23	20,30	5,08	N-2
7	87	⊞ 25x6	2 970	2	5,94	1,18	7,01	3,51	N-2
8	88	Ø 16	270	8	2,16	1,58	3,42	0,43	N-2
9	89	⊞ 40x40x3	1 170	4	4,68	3,17	14,84	3,71	Ba-8
10	90	⊞ 40x40x3	1 090	4	4,36	3,17	13,83	3,46	Ba-8
11	91	⊞ 40x40x3	1 010	4	4,04	3,17	12,81	3,21	Ba-8
12	92	bl. gr. 2 mm	1096x60	2	0,13	15,70	2,06	1,03	Ba-8
$\Sigma$							314,51		
$\Sigma + 3\%$							323,95		

Stal St3SX



Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Katowice, 9 grudnia 2008 r.

Pani/Pan **Zbigniew Arciszewski**  
**ul. os. 700-lecia 7/29**  
**44-240 Żory**

## ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan **Arciszewski Zbigniew**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów

Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/2352/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2009 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY  
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
  
mgr inż. Stefan Czerniecki



Katowice dnia 2 października 1978 r.

Nr ewid. 438/78

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel A R C I S Z E W S K I ZBIGNIEW WŁADYSŁAW

mgr inż. budownictwa lądowego

urodzony dnia 1 kwietnia 1948 r. w Zabrze

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Obywatel A R C I S Z E W S K I ZBIGNIEW WŁADYSŁAW jest upoważniony do:

- 1) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
- 2) sporządzania w budownictwie osób fizycznych, projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli,
- 3) sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a) budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b) budowli nie będących budynkami



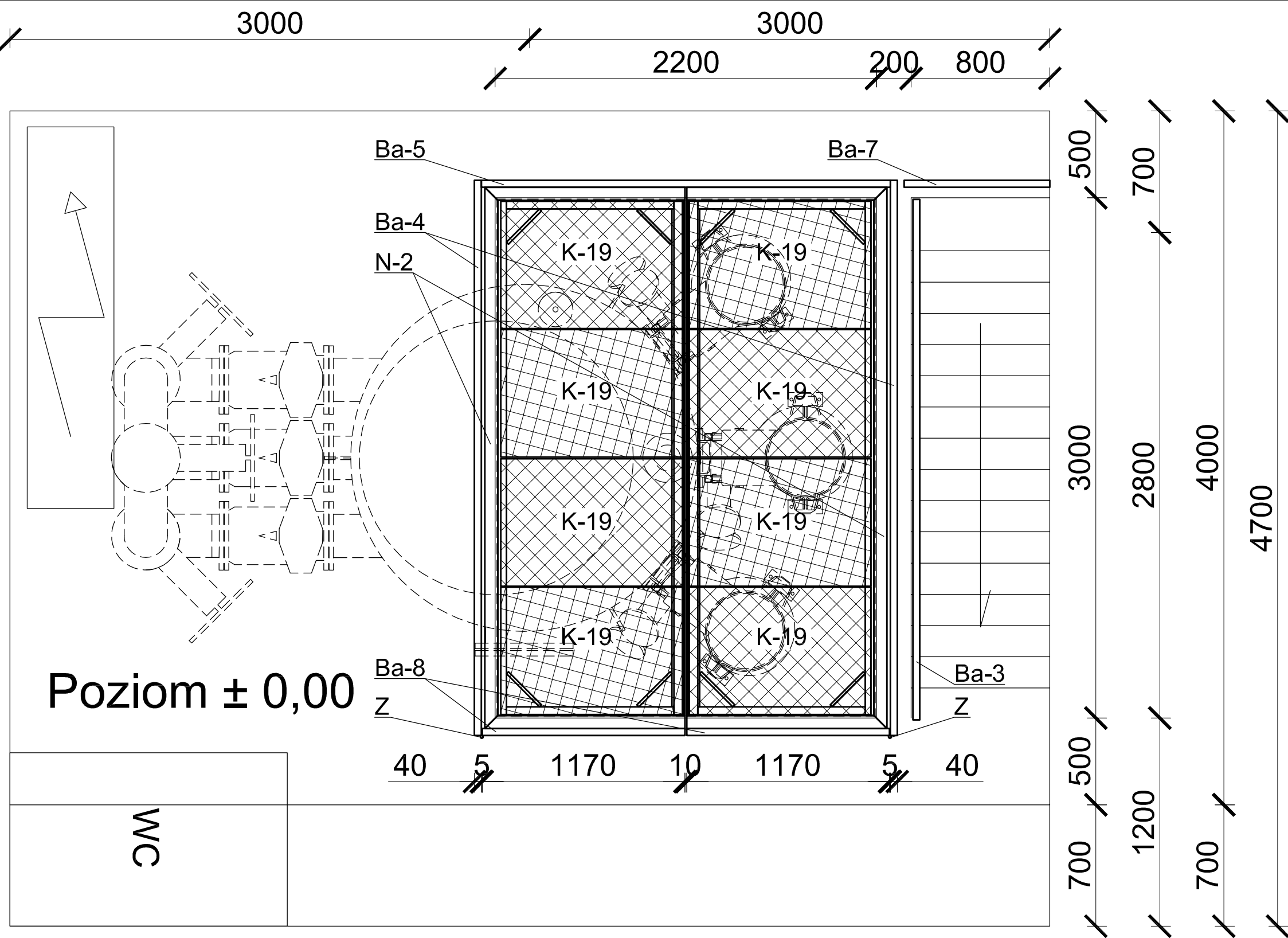
z up. Wojewody

mgr inż. Stanisław Marszałek  
Dyrektora  
Zawołanego

Pomost stalowy - obsługowy  
dla przepompowni ścieków  
w Dąbrowie Górniczej  
w dzielnicy Strzemieszyce  
Zestawienie rysunków

**ANEKS**

<b>nr rys.</b>	<b>nazwa</b>	<b>skala</b>
01	Rozmieszczenie balustrad - wariant B	1:25
02	Nakrywa otworu montażowego N-2	1:10
03	Balustrada Ba-8	1:10
04	Szczegóły	1:5, 1:10
05	Krata K-19	1:10
06	Elementy cz.1	1:10, 1:20
07	Elementy cz.2	1:5, 1:10



# Rozmieszczenie balustrad WARIANT B

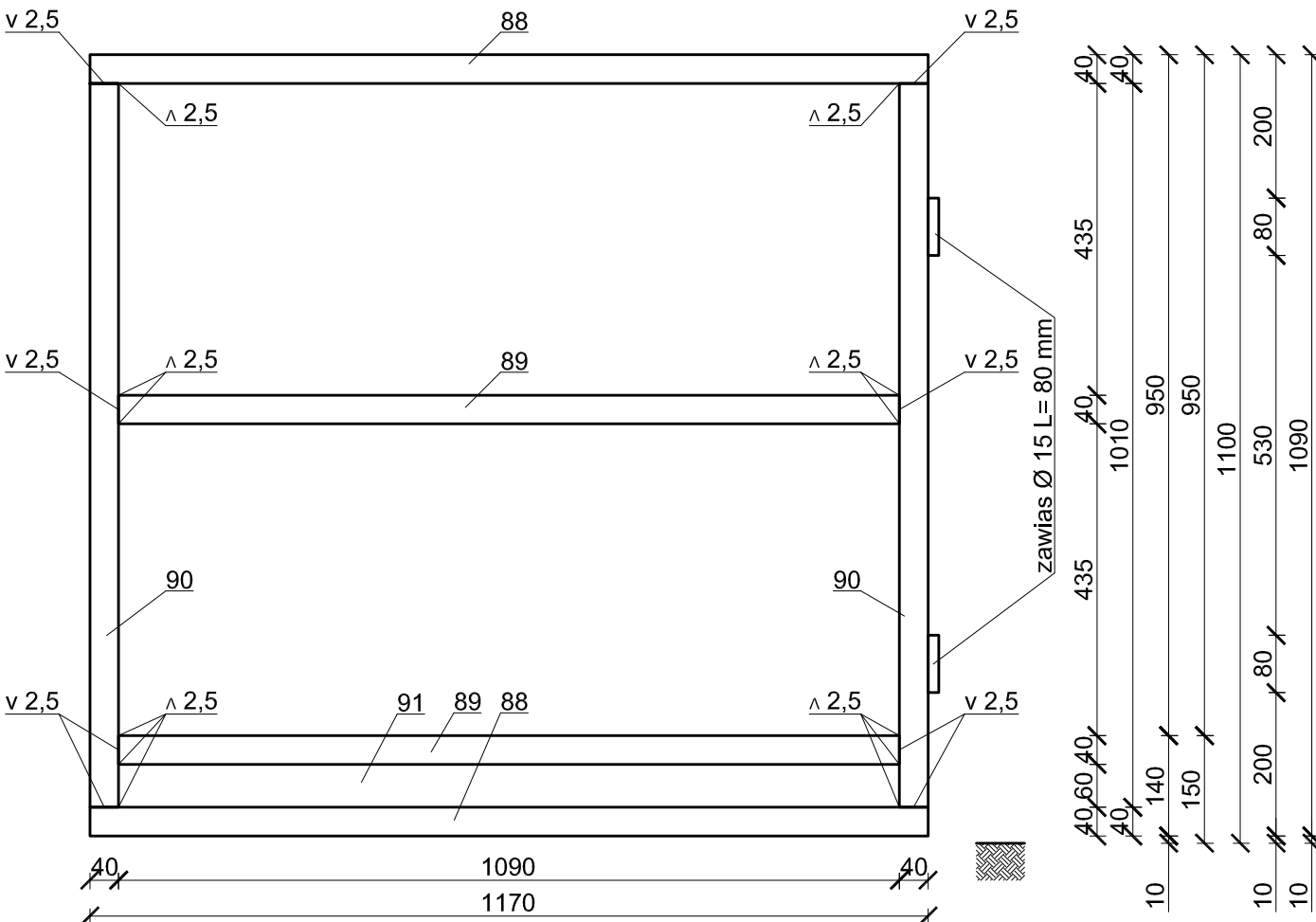
## Rzut poziomu $\pm 0,00$

"Z" - zawiasy toczne  $\varnothing 15$  L= 80 mm  
z każdej strony po 2 sztuki  
rozmieszczenie w/g szczegółowego  
rysunku nr

Rozmieszczenie balustrad - wariant B		Pomost stalowy - ANEKS Przepompownia ścieków Strzemieszyce	
Zakład Projektowania, Kosztorysowania i Usług Inżynierskich mgr inż. Zbigniew Arciszewski 44-240 Żory, os. 700 - lecia Żor 7/29 tel. kom. 0 697 023 200; tel. 0 32 43 41 347		SKALA 1:25	
Projektował: mgr inż. Zbigniew Arciszewski nr uprawnień: 438/78	podpis	Nr rysunku  <b>01</b>	
Opracował: mgr inż. Krzysztof Arciszewski			
Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność intelektualną Zakładu Projektowania, Kosztorysowania i Usług Inżynierskich mgr inż. Zbigniew Arciszewski i nie mogą być zastosowane ponownie, powielane oraz udostępniane osobom trzecim bez pisemnego zezwolenia autora z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych. Zastrzegam sobie prawa autorskie do niniejszego opracowania zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24, poz. 83).			



skala 1:10

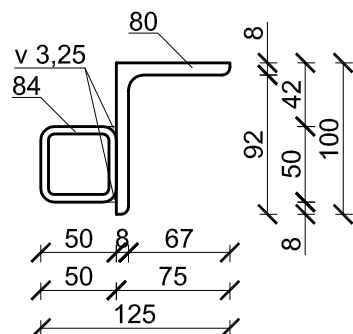


Uwaga  
elementy stalowe po zespawaniu  
zabezpieczyć antykorozyjnie  
- cynkowanie ogniowe

Balustrada Ba-8		Pomost stalowy - ANEKS Przepompownia ścieków Strzemieszyce	
Zakład Projektowania, Kosztorysowania i Usług Inżynierskich mgr inż. Zbigniew Arciszewski 44-240 Żory, os. 700 - lecia Żor 7/29 tel. kom. 0 697 023 200; tel. 0 32 43 41 347			SKALA 1:10
Projektował: mgr inż. Zbigniew Arciszewski nr uprawnień: 438/78	podpis		Nr rysunku  <b>03</b>
Opracował: mgr inż. Krzysztof Arciszewski			
Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność intelektualną Zakładu Projektowania, Kosztorysowania i Usług Inżynierskich mgr inż. Zbigniew Arciszewski i nie mogą być zastosowane ponownie, powielane oraz udostępniane osobom trzecim bez pisemnego zezwolenia autora z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych. Zastrzegam sobie prawa autorskie do niniejszego opracowania zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24, poz. 83).			

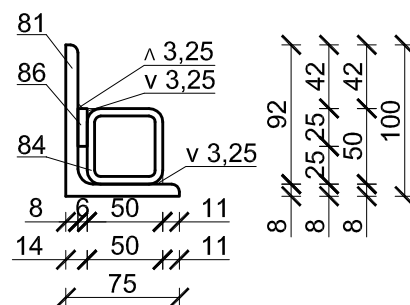
## Przekrój A - A

skala 1:5



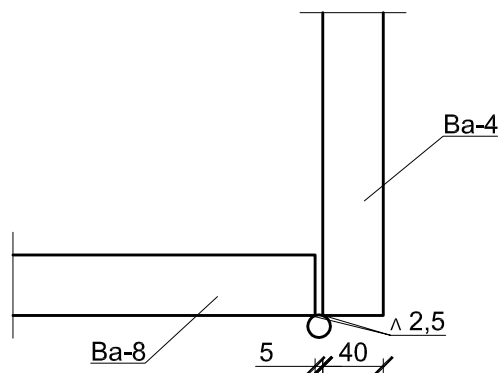
## Przekrój B - B

skala 1:5



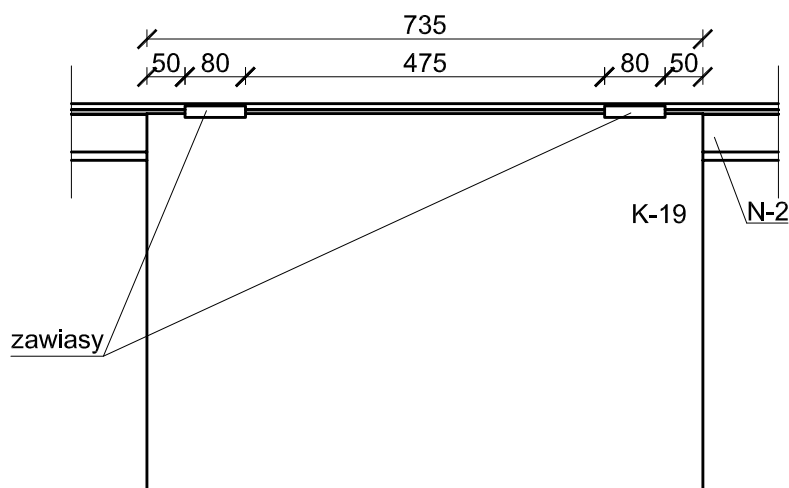
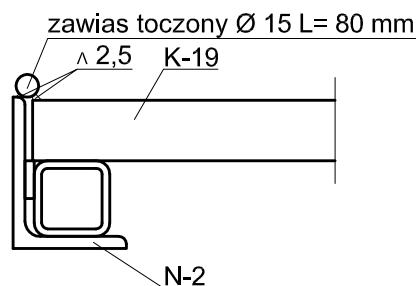
## Szczegół połączenia balustrad Ba-4 i Ba-8

skala 1:5



## Szczegół połączenia krat uchylnych K-19 do nakrywy N-2

skala 1:5

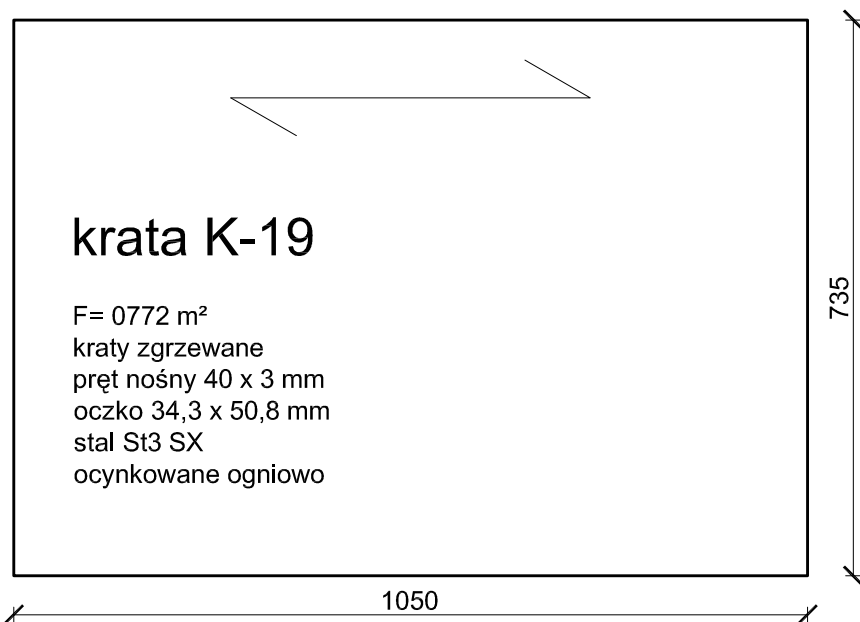


Stal St3SX

### Uwaga

elementy stalowe po zespawaniu  
zabezpieczyć antykorozyjnie  
- cynkowanie ogniowe

Szczegóły		Pomost stalowy - ANEKS Przepompownia ścieków Strzemieszyce
Zakład Projektowania, Kosztorysowania i Usług Inżynierskich mgr inż. Zbigniew Arciszewski 44-240 Żory, os. 700 - lecia Żor 7/29 tel. kom. 0 697 023 200; tel. 0 32 43 41 347		SKALA 1:5; 1:10
Projektował: mgr inż. Zbigniew Arciszewski nr uprawnień: 438/78	podpis	Nr rysunku  <b>04</b>
Opracował: mgr inż. Krzysztof Arciszewski		
Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność intelektualną Zakładu Projektowania, Kosztorysowania i Usług Inżynierskich mgr inż. Zbigniew Arciszewski i nie mogą być zastosowane ponownie, powielane oraz udostępniane osobom trzecim bez pisemnego zezwolenia autora z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych. Zastrzegam sobie prawa autorskie do niniejszego opracowania zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24, poz. 83).		



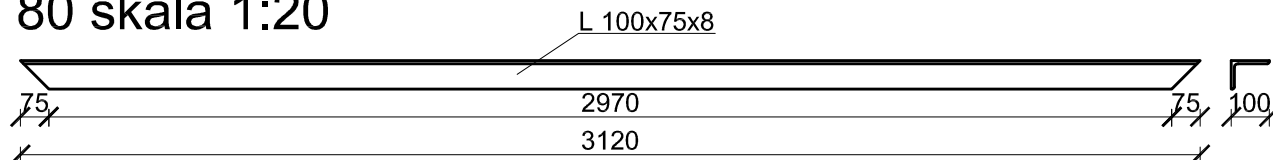
Stal St3SX

Uwaga

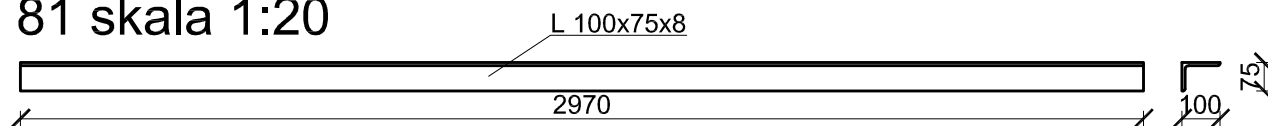
elementy stalowe po zespawaniu  
 zabezpieczyć antykorozyjnie  
 - cynkowanie ogniowe

Krata K-19		Pomost stalowy - ANEKS Przepompownia ścieków Strzemieszyce
Zakład Projektowania, Kosztorysowania i Usług Inżynierskich mgr inż. Zbigniew Arciszewski 44-240 Żory, os. 700 - lecia Żor 7/29 tel. kom. 0 697 023 200; tel. 0 32 43 41 347		SKALA 1:5; 1:10
Projektował: mgr inż. Zbigniew Arciszewski nr uprawnień: 438/78	podpis	Nr rysunku  <b>05</b>
Opracował: mgr inż. Krzysztof Arciszewski		
Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność intelektualną Zakładu Projektowania, Kosztorysowania i Usług Inżynierskich mgr inż. Zbigniew Arciszewski i nie mogą być zastosowane ponownie, powielane oraz udostępniane osobom trzecim bez pisemnego zezwolenia autora z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych. Zastrzegam sobie prawa autorskie do niniejszego opracowania zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24, poz. 83).		

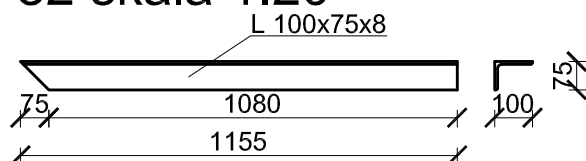
## 80 skala 1:20



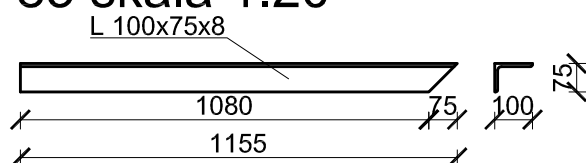
## 81 skala 1:20



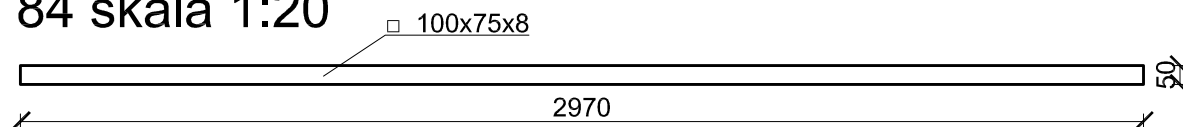
## 82 skala 1:20



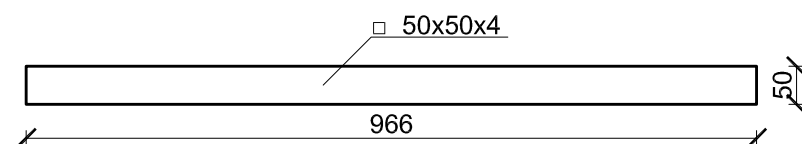
## 83 skala 1:20



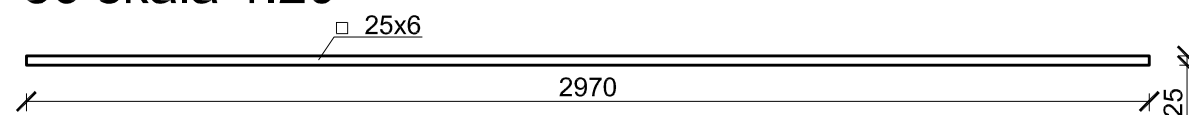
## 84 skala 1:20



## 85 skala 1:10



## 86 skala 1:20



Stal St3SX

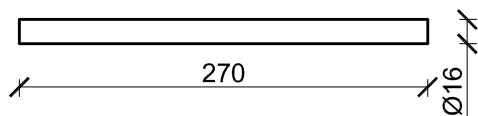
### Uwaga

elementy stalowe po zespawaniu  
zabezpieczyć antykorozyjnie  
- cynkowanie ogniowe

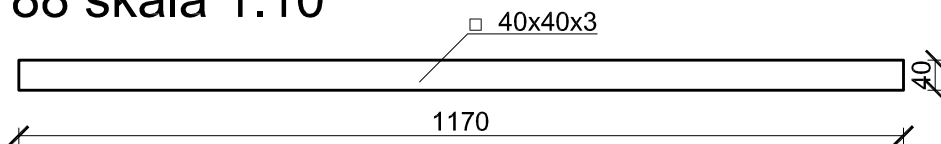
Elementy cz.1		Pomost stalowy - ANEKS Przepompownia ścieków Strzemieszyce
Zakład Projektowania, Kosztorysowania i Usług Inżynierskich mgr inż. Zbigniew Arciszewski 44-240 Żory, os. 700 - lecia Żor 7/29 tel. kom. 0 697 023 200; tel. 0 32 43 41 347		SKALA 1:10; 1:20
Projektował: mgr inż. Zbigniew Arciszewski nr uprawnień: 438/78	podpis	Nr rysunku  <b>06</b>
Opracował: mgr inż. Krzysztof Arciszewski		
Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność intelektualną Zakładu Projektowania, Kosztorysowania i Usług Inżynierskich mgr inż. Zbigniew Arciszewski i nie mogą być zastosowane ponownie, powielane oraz udostępniane osobom trzecim bez pisemnego zezwolenia autora z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych. Zastrzegam sobie prawa autorskie do niniejszego opracowania zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskich Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24, poz. 83).		



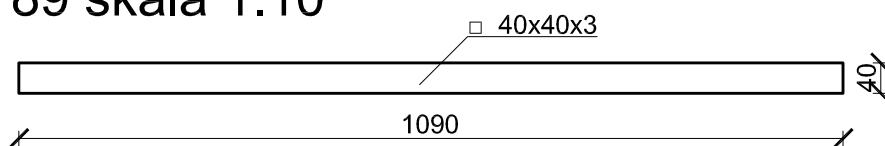
## 87 skala 1:5



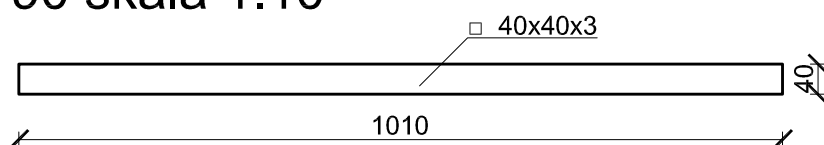
## 88 skala 1:10



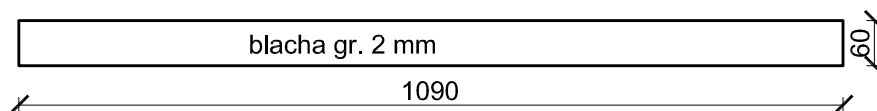
## 89 skala 1:10



## 90 skala 1:10



## 91 skala 1:10



Stal St3SX

### Uwaga

elementy stalowe po zespawaniu  
zabezpieczyć antykorozyjnie  
- cynkowanie ogniowe

Elementy cz.2		Pomost stalowy - ANEKS Przepompownia ścieków Strzemieszyce
Zakład Projektowania, Kosztorysowania i Usług Inżynierskich mgr inż. Zbigniew Arciszewski 44-240 Żory, os. 700 - lecia Żor 7/29 tel. kom. 0 697 023 200; tel. 0 32 43 41 347		SKALA 1:5; 1:10
Projektował: mgr inż. Zbigniew Arciszewski nr uprawnień: 438/78	podpis	Nr rysunku  <b>07</b>
Opracował: mgr inż. Krzysztof Arciszewski		
Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność intelektualną Zakładu Projektowania, Kosztorysowania i Usług Inżynierskich mgr inż. Zbigniew Arciszewski i nie mogą być zastosowane ponownie, powielane oraz udostępniane osobom trzecim bez pisemnego zezwolenia autora z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych. Zastrzegam sobie prawa autorskie do niniejszego opracowania zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskich Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24, poz. 83).		