

P.W. ENEKO Sp. z o.o. ul. K.Miarki 12 44-100 Gliwice	ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW BOS-200 W KRUPSKIM MŁYNIE PRZY UL. TARNOGÓRSKIEJ OBRĘB KRUPSKI MŁYN – DZIAŁKI NR: 295/22, 229/22, 35. KONSTRUKCJE STALOWE PROJ. WYKONAWCZY - BRANŻA BUDOWLANA	Proj. nr 426/09-12 str. 1
--	--	--

STRONA KLAUZUL

1. Niniejsza dokumentacja jest wykonana zgodnie z umową oraz zgodnie z przepisami techniczno - budowlanymi i normami.
Dokumentacja ta jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
2. Projekt opracowano stosownie do obowiązujących danych do wykonania pracy projektowej oraz przepisów aktualnych w dniu oddania projektu zamawiającemu.
3. Realizacja projektu po upływie 36 miesięcy od daty przekazania dokumentacji zamawiającemu wymagać będzie weryfikacji danych do wykonania pracy projektowej oraz zgodności z przepisami i dostosowania rozwiązań projektowych do wyników weryfikacji.

P.W. ENEKO
Sp. z o.o.
ul. K.Miarki 12
44-100
Gliwice

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW BOS-200
W KRUPSKIM MŁYNIE PRZY UL. TARNOGÓRSKIEJ
OBREĘB KRUPSKI MŁYN – DZIAŁKI NR: 295/22, 229/22, 35.
KONSTRUKCJE STALOWE
PROJ. WYKONAWCZY - BRANŻA BUDOWLANA

Proj. nr
426/09-12
str. 2

STRONA KOORDYNACYJNA

Projekt skoordynowano z branżą	Symbol	Imię i nazwisko projektanta branż.	Podpis
Branża prowadząca technologiczna i instalacyjna	I	Ewelina Kaczmarczyk	
	Zmiany		
Branża elektryczna i automatyki	E	Stanisław Karłowski	
	Zmiany		
Branża mechaniczna	M	Waldemar Bembenek	
	Zmiany		
Branża drogowa	D	Danuta Słupik	
	Zmiany		
	Zmiany		
	Zmiany		
	Zmiany		

	426/09-12 Nr projektu						
		Zmiany					

P.W. ENEKO
Sp. z o.o.
ul. K.Miarki 12
44-100
Gliwice

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW BOS-200
W KRUPSKIM MŁYNIE PRZY UL. TARNOGÓRSKIEJ
OBREB KRUPSKI MŁYN – DZIAŁKI NR: 295/22, 229/22, 35.
KONSTRUKCJE STALOWE
PROJ. WYKONAWCZY - BRANŻA BUDOWLANA

Proj. nr
426/09-12
str. 3

SPIS ZAWARTOŚCI

Lp.	Wyszczególnienie	Nr archiwalny	Strona	Zmiany
	CZĘŚĆ OPISOWA			
1	Strona tytułowa	426/09-12	0	
2	Strona klauzul	426/09-12	1	
3	Strona koordynacyjna	426/09-12	2	
4	Spis zawartości	426/09-12	3÷4	
5	Opis techniczny	426/09-12	5÷8	
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA			
1	Pompownia ścieków PS – rysunek zestawczy	426/09-12-01		
2	Pompownia ścieków PS; elementu luku L3 – rysunek warsztatowy	426/09-12-02		
3	Pompownia ścieków PS; elementy podestu PD-1 – rysunek warsztatowy	426/09-12-03		
4	Elementy DR-2; UCH-1 i UCH-2 – rysunek warsztatowy	426/09-12-04		
5	Studnia z sitem SS; elementu luku L4 – rysunek warsztatowy	426/09-12-05		
6	Zbiorniki ZB – rysunek zestawczy i elementy luków L1, L2	426/09-12-06		
7	Elementy BR-1; DR-1; MZ-1 i K1 – rysunek warsztatowy	426/09-12-07		

	426/09-12					
	Nr projektu	Zmiany				

P.W. ENEKO
Sp. z o.o.
ul. K.Miarki 12
44-100
Gliwice

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW BOS-200
W KRUPSKIM MŁYNIE PRZY UL. TARNOGÓRSKIEJ
OBRĘB KRUPSKI MŁYN – DZIAŁKI NR: 295/22, 229/22, 35.
KONSTRUKCJE STALOWE
PROJ. WYKONAWCZY - BRANŻA BUDOWLANA

Proj. nr
426/09-12
str. 4

SPIS ZAWARTOŚCI

Lp.	Wyszczególnienie	Nr archiwalny	Strona	Zmiany
8	Budynek wielofunkcyjny – kanał kablowy	426/09-12-08		
9	Budynek wielofunkcyjny – kotwienie dachu	426/09-12-09		
	CZĘŚĆ ZESTAWIENIOWA			
1	Wykaz materiałów	426/09-12-09	1÷10	
2	Wykaz elementów wysyłkowych	426/09-12-10	1÷7	
3	Zbiorcze zestawienie stali	426/09-12-11	1	

	426/09-12					
	Nr projektu	Zmiany				

P.W. ENEKO Sp. z o.o. ul. K.Miarki 12 44-100 Gliwice	ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW BOS-200 W KRUPSKIM MŁYNIE PRZY UL. TARNOGÓRSKIEJ OBRĘB KRUPSKI MŁYN – DZIAŁKI NR: 295/22, 229/22, 35. KONSTRUKCJE STALOWE PROJ. WYKONAWCZY - BRANŻA BUDOWLANA	Proj. nr 426/09-12 str. 5
---	--	--

SPIS TREŚCI

Opisu technicznego

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	6
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	6
3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE	7
3.1. Balustrada ochronna, drabiny i uchwyty	7
3.2. Obramowania i przekrycia luków technologicznych	7
3.3. Podest pośredni.....	7
3.4. Elementy kanału kablowego i kotwy do mocowania dachu w budynku wielofunkcyjnym	8
4. UWAGI KOŃCOWE	8
5. PODSTAWOWE MATERIAŁY	8
6. ZASTOSOWANE NORMY	8

P.W. ENeko Sp. z o.o. ul. K.Miarki 12 44-100 Gliwice	ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW BOS-200 W KRUPSKIM MŁYNIE PRZY UL. TARNOGÓRSKIEJ OBRĘB KRUPSKI MŁYN – DZIAŁKI NR: 295/22, 229/22, 35. KONSTRUKCJE STALOWE PROJ. WYKONAWCZY - BRANŻA BUDOWLANA	Proj. nr 426/09-12 str. 6
---	--	--

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem projektu są stalowe elementy luków, balustrada ochronna, drabina i marki (elementy zabetonowane) występujące w projektowanych obiektach oczyszczalni ścieków.

Niniejszy projekt obejmuje:

- Podest pośredni **PD-1**, drabinę **DR-2** z uchwytami **UCH-1**, **UCH-2** oraz obramowanie i przykrycie luku technologicznego **L3** w pompowni ścieków PS.
- Obramowanie i przykrycie luku technologicznego **L4** oraz uchwyty **UCH-1** w studni z sitem SS.
- Balustradę ochronną **BR-1** na koronie zbiornika ZB oraz drabinę **DR-1** i obramowania z przykryciami luków technologicznych **L1** i **L2** w zbiorniku ZB.
- Markę **MZ-1** do zabetonowania w kanale kablowym w budynku wielofunkcyjnym
- Kotwę **K1** do osadzenia w wieńcu budynku wielofunkcyjnego

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa nr 426/09 na opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę oczyszczalni ścieków BOS-200 w Krupskim Młynie przy ul. Tarnogórskiej i budowę przepompowni.
- Projekt budowlany nr arch. 426/09-05 rozbudowy oczyszczalni ścieków BOS-200 w Krupskim Młynie przy ul. Tarnogórskiej, opracowany przez P.W. EnEko Sp. z o.o. Gliwice w lutym 2010r.
- Projekt wykonawczy branży budowlanej nr arch. 426/09-11 rozbudowy oczyszczalni ścieków BOS-200 w Krupskim Młynie przy ul. Tarnogórskiej – roboty ogólnobudowlane, opracowany przez P.W. EnEko Sp. z o.o. Gliwice w lutym 2010r.
- Założenia i uzgodnienia międzybranżowe.

<p><i>P.W. ENEKO</i> <i>Sp. z o.o.</i> <i>ul. K.Miarki 12</i> <i>44-100</i> <i>Gliwice</i></p>	<p>ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW BOS-200 W KRUPSKIM MŁYNIE PRZY UL. TARNOGÓRSKIEJ OBREĘB KRUPSKI MŁYN – DZIAŁKI NR: 295/22, 229/22, 35. KONSTRUKCJE STALOWE PROJ. WYKONAWCZY - BRANŻA BUDOWLANA</p>	<p><i>Proj. nr</i> 426/09-12 <i>str. 7</i></p>
--	--	---

3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

3.1. Balustrada ochronna, drabiny i uchwyty

Płytę górną zbiornika ZB zabezpieczono balustradą ochronną. Balustradę BR-1 zaprojektowano o wys. 1,10m z rur stalowych ϕ 44,5 i ϕ 30. Dla przyspieszenia montażu zaleca się wykonanie w warsztacie słupków balustrady (jako odrębnych elementów), a na budowie scalanie ich z podchwytem ϕ 44,5 i poprzeczką ϕ 30. Mocowanie balustrady do żelbetu za pomocą kotew segmentowych np. „HILTI” typ HST-R M12.

Wejście na koronę zbiornika ZB i do wnętrza pompowni PS umożliwiają drabiny. Drabinę DR-1 i DR-2 zaprojektowano z rur stalowych ϕ 44,5 i prętów ϕ 20. Mocowanie drabin do żelbetu za pomocą kotew bezpiecznych np. „HILTI” typ ASC-AR M12x60/20.

W pobliżu włączów do studni PS i SS oraz we wnętrzu studni PS przewidziano zabudowę uchwytów. Uchwyty UCH-1 i UCH-2 zaprojektowano z rur stalowych ϕ 44,5. Mocowanie do podłoża za pomocą kotew bezpiecznych np. „HILTI” typ ASC-AR M12x60/20.

Wszystkie elementy (tzn. drabiny, uchwyty i balustradę) oraz użyte w nich elementy łączne należy wykonać ze stali nierdzewnej.

3.2. Obramowania i przekrycia luków technologicznych

Dla zabezpieczenia luków technologicznych zlokalizowanych w płytach górnych zbiornika ZB, pompowni ścieków PS i studni z sitem SS zaprojektowano ich przekrycie. Wokół otworów przewidziano wykonanie obramowania. Pokrywy zdejmowalne należy wykonać z krat pomostowych, pokrytych blachą żeberkową. Każdy z elementów zdejmowalnych należy wyposażyć w uchwyty umożliwiające ich podniesienie. Wszystkie elementy związane z lukami technologicznymi (tzn. obramowania i przekrycia oraz użyte w nich elementy łączne) należy wykonać ze stali nierdzewnej.

3.3. Podest pośredni

Z uwagi na znaczną głębokość pompowni PS (7,70m) na głębokości 5,40m zaprojektowano podest pośredni. Konstrukcję wsporczą podestu stanowią belki z profili spawanych [i I. Pokrycie podestu kratami pomostowymi. Fragment podestu zlokalizowany bezpośrednio nad pompami zaprojektowano jako uchylny co umożliwia demontaż pomp.

P.W. ENEKO Sp. z o.o. ul. K.Miarki 12 44-100 Gliwice	ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW BOS-200 W KRUPSKIM MŁYNIE PRZY UL. TARNOGÓRSKIEJ OBRĘB KRUPSKI MŁYN – DZIAŁKI NR: 295/22, 229/22, 35. KONSTRUKCJE STALOWE PROJ. WYKONAWCZY - BRANŻA BUDOWLANA	Proj. nr 426/09-12 str. 8
---	--	--

Wszystkie elementy podestu (konstrukcja wsporcza i kraty pomostowe) oraz użyte w nich elementy łączne należy wykonać ze stali nierdzewnej.

3.4. Elementy kanału kablowego i kotwy do mocowania dachu w budynku wielofunkcyjnym

Markę MZ-1 zaprojektowano z profili walcowanych (kątowników) i prętów. Pokrycie kanału przewidziano z blachy żeberkowej.

Wszystkie elementy (obramowanie kanału, blacha żeberkowa oraz elementy łączne) należy wykonać ze stali nierdzewnej.

4. UWAGI KOŃCOWE

Prace prowadzić zgodnie z opracowanymi specyfikacjami technicznymi, z zaleceniami producentów materiałów budowlanych oraz z zasadami sztuki budowlanej.

Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP, a szczególnie zawartymi w rozporządzeniu Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 z 2003 r. Poz.401).

5. PODSTAWOWE MATERIAŁY

- Stal nierdzewna OH18N9 (profile, blachy płaskie i żeberkowe, rury, pręty)
- Kraty pomostowe zgrzewane ze stali nierdzewnej

6. ZASTOSOWANE NORMY

- PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-90/B-03200 - Konstrukcje stalowe. Obciążenia statyczne i projektowanie.