



**BIURO PROJEKTÓW GOSPODARKI  
WODNO - ŚCIEKOWEJ „HYDROSAN” SP.  
Z O.O.**

44-101 Gliwice, ul. H. Sienkiewicza 10  
Tel. 32 231 00 81



Nr umowy: (592/2014)

Nr rejestr.: **4491/14**

Inwestycja (zagadnienie):	<b>Kontrakt VIII – Modernizacja (przebudowa i rozbudowa) oczyszczalni ścieków w Czechowicach – Dziedzicach w ramach Projektu pn. „Regulacja gospodarki wodno – ściekowej w gminie Czechowice – Dziedzice”</b> (działka nr: 765/10)	
Obiekt:	<b>Przebudowa budynku obsługi na Oczyszczalni Ścieków w Czechowicach-Dziedzicach</b> <b>TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OBSŁUGI</b>	
Stadium:	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b>	
Branża:	<b>Architektoniczna</b>	
Inwestor:	<b>Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Spółka z o.o.</b> <b>ul. Szarych Szeregów 2, 43-502 Czechowice-Dziedzice</b>	
Projektant:	<b>mgr inż. arch. Zbigniew Mozgwa</b> <i>upr. nr 961/92</i> <i>SL – 0563 SLK/BO/0353/03</i>	.....
	<b>mgr inż. Dawid Kościański</b> <i>upr. nr 409/02, upr. nr SLK/1185/OWOS/06</i> <i>nr ewid. SLK/IS/7908/02</i>	.....

Główny Projektant: **mgr inż. Dawid Kościański**

Data: **czerwiec 2014 r.**

*Projekt podlega ochronie  
Ustawa o prawie autorskim  
(Dz. U. Nr 24/94)*

Niniejszym oświadczam, że przedmiotowe opracowanie zostało sprawdzone i uznane za sporządzone prawidłowo zgodnie z przepisami oraz umową i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Gliwice dnia **czerwiec 2014 r.**

## KARTA PROJEKTU

<b>Główny Projektant:</b>	<b>mgr inż. Dawid Kościański</b> upr. bud. nr 409/02	.....
<b>Zespół projektowy:</b> <i>branża architektoniczno- budowlana</i>	<b>mgr inż. arch. Zbigniew Mozgwa</b> upr. nr 961/92 SL – 0563 SLK/BO/0353/03	.....
<i>branża sanitarna</i>	<b>mgr inż. Dawid Kościański</b> upr. bud. nr 409/02	.....
	<b>mgr inż. Agnieszka Boczkowska</b> upr. bud. nr SLK/3731/POOS/11	.....
<i>branża elektryczna</i>	<b>mgr inż. Antoni Mosiądz</b> upr. bud. nr 71/79Kt	.....

---

ADNOTACJE RZECZOZNAWCÓW:

**Nr rej. 4491/14**

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

<b>Lp.</b>	<b>WYSZCZEGÓLNIENIE</b>		<b>Nr – Znak</b>
1.	RZUT PARTERU – DOCIEPLENIE BUDYNKU	1:100	D2-592-CA-050-601-A
2.	RZUT PIĘTRA – DOCIEPLENIE BUDYNKU	1:100	D2-592-CA-050-602-A
3.	RZUT DACHU	1:100	D2-592-CA-050-603-A
4.	ELEWACJA FRONTOWA	1:75	D2-592-CA-050-604-A
5.	ELEWACJA WSCHODNIA	1:100	D2-592-CA-050-605-A
6.	ELEWACJA PÓŁNOCNA	1:50	D2-592-CA-050-606-A
7.	ELEWACJA ZACHODNIA	1:50	D2-592-CA-050-607-A
8.	ELEWACJE PATIO	1:50	D2-592-CA-050-608-A

## OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego  
branży budowlanej - konstrukcyjnej

### BUDYNEK OBSŁUGI - TERMOMODERNIZACJA

#### 1. Dane ogólne

<u>Nazwa inwestycji:</u>	Kontrakt VIII – Modernizacja (przebudowa i rozbudowa) oczyszczalni ścieków w Czechowicach – Dziedzicach w ramach Projektu pn. „Regulacja gospodarki wodno – ściekowej w gminie Czechowice – Dziedzice”
<u>Zamawiający:</u>	Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. 43-502 Czechowice – Dziedzice, ul. Szarych Szeregów 2
<u>Obiekt:</u>	<b>Budynek obsługi – obiekt: 50</b>
<u>Opracowanie:</u>	Projekt budowlany. Branża budowlana – architektura. <b>Przebudowa budynku obsługi na terenie Oczyszczalni Ścieków w Czechowicach-Dziedzicach - TRMOMODERNIZACJA OBIEKTU</b>

#### 2. Inwestycja

Przedsięwzięcie stanowi inwestycja celu publicznego polegająca na uporządkowaniu gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice-Dziedzice poprzez modernizację (przebudowę i rozbudowę) oczyszczalni ścieków.

#### 3. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera projekt przebudowy budynku obsługi w zakresie wynikającym z konieczności dostosowania pomieszczeń budynku do aktualnie obowiązujących wymagań w zakresie izolacyjności przegród budowlanych, oraz projekt nowej kolorystyki elewacji.

#### 4. Dane techniczne budynku

Powierzchnia zabudowy: 790 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa pomieszczeń: 1110,5 m<sup>2</sup>

Kubatura budynku: 6509,6 m<sup>3</sup>

#### 5. Opis stanu istniejącego

Istniejący obiekt to budynek dwukondygnacyjny, murowany ze stropami i klatkami schodowymi żelbetowymi wylewanymi. Budynek jest użytkowany i pełni funkcje budynku zaplecza oczyszczalni ścieków, mieszcząc pomieszczenia biurowe, warsztatowe i socjalne dla pracowników. Budynek jest w dobrym stanie technicznym, a projektowane zmiany wynikają jedynie z

konieczności dostosowania do aktualnych wymagań wynikających z obowiązujących przepisów w zakresie ochrony izolacyjności termicznej przegród budowlanych.

## 6. Opis projektowanych robót:

6.1. Docieplenie ścian fundamentowych na obwodzie budynku, za wyjątkiem miejsc gdzie do budynku przystają place manewrowe i chodniki. Docieplenie należy wykonać poprzez odkopanie ścian do poziomu góry ław fundamentowych (ok. 0,7m), oczyszczenie ścian, uzupełnienie ewentualnych ubytków w rapowaniu, zagruntowanie np. masą bitumiczną BVE, wykonaniu warstwy izolacyjnej z płyt STYRODUR 3035 CS gr 12cm. Płyty termoizolacyjne muszą zostać przyklejone na całej powierzchni do ściany aby uniemożliwić przesiąkanie wody. Płyty należy przyklejać klejem bitumicznym BOTAZIT BM 92 na zimno, klej nakładać szpachlą zapkowaną na ścianę i na płyty termoizolacji, następnie warstwy kleju wygładza się kielnią i dociska płyty do ścian, u dołu płyty muszą opierać się na stabilnej podstawie np. na odsadźce ławy fundamentowej.

6.2. Opaska ochronna wokół budynku powinna być wykonana na całej długości ścian zewnętrznych przystających do trawników, czyli w miejscach gdzie projektuje się docieplenie ścian budynku. Opaskę należy wykonać jako obsypkę żwirową gr. 10cm i szer. 40cm z płukanego kamienia frakcji 0,5 – 2 cm, opaska ograniczona betonowym obrzeżem chodnikowym ułożonym 5cm ponad poziomem trawnika

6.3. Docieplenie ścian budynku należy wykonać z warstwy styropianu o współczynniku  $\lambda=0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$ , grubość docieplenia 12cm na całej powierzchni ścian. Przed montażem docieplenia należy skuć i rozebrać istniejące gzymsy, pilastry ściennie betonowe daszki nad bramami i doprowadzić do jednolitej gładkiej powierzchni ściany w miejscach rozbiórek gzymsów przez otynkowanie tynkiem kat 1. Ściany licowane płytkami ceramicznymi należy opukać a odspojone połączenia okładziny skuć i uzupełnić ubytki tynkiem.

6.4. Docieplenie szpalet okiennych należy wykonać pełną szerokość węgarów okiennych i na maksymalną możliwą grubość zależnie od szerokości ram okiennych zakłada się minimalną grubość 2cm, w przypadku braku możliwości oklejenia szpalet styropianem gr. 2cm należy skuć tynk węgarów okiennych a następnie docieplić szpalety. Nowe okna osadzać bez węgarów na styk do warstwy termoizolacji.

6.5. Wymiana parapetów okiennych. Ze względu na zwiększenie grubości ścian przewiduje się wymianę wszystkich parapetów zewnętrznych na parapety z blachy tytan-cynk lub blachy powlekanej w kolorze grafitowym.

6.6. Wymiana obróbek blacharskich murów ogniowych, attyk dachowych oraz orynnowania dachu łącznie z rurami spustowymi odwodnienia dachu. Po wykonaniu ocieplenia ścian oraz ocieplenia stropodachów należy wymienić wszystkie obróbki blacharskie dachu i opierzenia murów dachowych na nowe z blachy tytan cynk w kolorze grafitowym.

6.7. Docieplenie stropu nad podcieniem wejściowym należy wykonać od strony zewnętrznej budynku poprzez zamontowanie na kotwach płyt styropianowych grubości 16cm i ułożenie tynku cienkowarstwowego w kolorze ATLANTIC 4 według koloratora firmy Ceresit.

6.8. Tynki cienkowarstwowe na elewacji budynku należy wykonać jako tynki mineralne zatarte na gładko o granulacji nie większej niż 1,5mm. Kolorystyka tynków zgodnie z rysunkami elewacji. Przyjęto kolorystykę taką jak kolorystyka pozostałych obiektów na terenie oczyszczalni ścieków, kolory tynków według wzornika firmy CERESIT kolory KALAHARI 5, POLAR 6, ATLANTIC 4. Wszystkie ściany w pasie cokołowym wysokości minimum 30 cm należy zaimpregnować bezbarwnym preparatem silikonowym np. firmy CERESIT CT13.

6.9. Docieplenie dachu. Ze względu na niejednorodny układ konstrukcji dachów należy wykonać docieplenie połaci dachowych dwoma sposobami. Osobno niewentylowane stropodachy nad pomieszczeniami warsztatowymi i osobno wentylowane stropodachy nad pozostałą częścią budynku. Stropodachy niewentylowane należy docieplić warstwą styropapy  $\lambda=0,039\text{W/m}^2\text{K}$  o grubości 14 cm i wykonać nową warstwę izolacji przeciwwodnej z jednej warstwy papy termozgrzewalnej gr. min 6mm. Stropodach wentylowany należy docieplić poprzez ułożenie warstwy wełny mineralnej  $\lambda=0,045\text{W/m}^2\text{K}$  grubości 12 cm na całej powierzchni stropu nad ostatnią kondygnacją. Dla rozłożenia izolacji termicznej należy rozebrać miejscowo betonowe płyty dachowe i dostać się do wszystkich komór przestrzeni wentylowanej stropodachu. Dla potrzeb wykonania kalkulacji robót zakłada się konieczność wykonania czterech odkrywek po ok  $2\text{m}^2$  na każdej połaci i dodatkowo sześć odkrywek na największych połaciach dachu, czyli łącznie 26 otworów w istniejącym dachu. Ponieważ nie dokonywano odkrywek konstrukcji dachu, do celów kalkulacji zakłada się, że połąć dachowa wykonana jest z żelbetowych płyt dachowych kanałowych lub korytkowych i otwory w połaci dachowej wykonywane będą poprzez demontaż pojedynczych płyt i ponowny montaż w tym samym miejscu po ułożeniu docieplenia. Po wykonaniu docieplenia dachu należy wykonać nową warstwę izolacji przeciwwodnej na całej połaci stropodachu wentylowanego z dwóch warstw papy termozgrzewalnej.

6.10. Instalacja odgromowa. Po wykonaniu docieplenia dachu i wymianie obróbek blacharskich konieczne będzie odtworzenie instalacji odgromowej oraz wykonanie stosownych pomiarów instalacji.

## 7. Współczynniki przewodności cieplnej przegród budowlanych:

Projekt termomodernizacji budynku wykonano na podstawie audytu energetycznego budynku opracowanego przez mgr inż. Zbigniewa Korka w marcu 2014r. Wszystkie współczynniki przegród budowlanych odpowiadają założeniom wynikającym z tego opracowania:

- ściany zewnętrzne  $U \leq 0,237 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stropodach wentylowany  $U \leq 0,198 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stropodach niewentylowany  $U \leq 0,182 \text{ W/m}^2\text{K}$
- strop zewnętrzny  $U \leq 0,197 \text{ W/m}^2\text{K}$

## 8. Uwagi końcowe

Projektowany obiekt należy realizować zgodnie z dokumentacją, zasadami sztuki budowlanej oraz zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12

kwietnia 2002 roku ( Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 75). z oraz z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 80 poz.563), a także z zachowaniem warunków technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych.

Prace wykończeniowe powinny być wykonywane zgodnie z reżimem technologicznym, określonym przez producentów poszczególnych elementów, produktów, materiałów i urządzeń.

Wszystkie użyte do budowy i wykończenia wnętrz materiały powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia, wydane przez odpowiednie uprawnione instytucje, zezwalające na stosowanie ich w budownictwie na terenie Polski. Obowiązek sprawdzania, czy wszystkie zastosowane i wbudowane w przedmiotowy obiekt materiały i urządzenia posiadają stosowne atesty i świadectwa dopuszczenia, spoczywa na inspektorach nadzoru inwestorskiego.

Opracował:

arch. Zbigniew Mozgwa