



**TYTUŁ OPRACOWANIA:** PROJEKT BUDOWLANY  
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
TOM I z I

**BRANŻA:** ARCHITEKTURA

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:** ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:** ul. Piastowska 102, 32-651 Łęki

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:** XXVI, XXX

**IDENTYFIKATORY DZIAŁEK BUDOWLANYCH:** działka nr: 10/4, obręb 0010 Łęki  
jednostka ewidencyjna 121304\_5 Kety – obszar wiejski

**INWESTOR:** Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji SP z o.o.  
ul. Św. Maksymiliana Kolbe 25a, 32-650 Kęty

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Systemy Ekologiczne Jacek Iskrzycki  
ul. Czarnieckiego 7a, 43-300 Bielsko-Biała  
kom. 501 478 881, e-mail: iskrzyckijacek@interia.pl

**DATA OPRACOWANIA:** 15 lipca 2022 r.

ARCHITEKTURA	
<b>PROJEKTANT:</b> mgr inż. arch. Tomasz BRZOWSKI upr. nr MPOIA/006/2003	<b>SPRAWDZAJĄCY:</b> mgr inż. arch. Bartłomiej KOSMAN upr. nr 43/08/SLOKK/II
zakres technologiczno-instalacyjny	
mgr inż. Joanna ISKRZYCKA-KAŁWAK upr. nr SLK/5028/POOS/13	inż. Ewa KOBIERSKA upr. nr 169/81 BB
zakres elektryczny	
inż. Stefan ROSÓŁ upr. nr 44/83 B-B	mgr inż. Jerzy TATOŃ upr. nr SLK/2609/PWOE/09
OPRACOWAŁ	
mgr inż. Jacek ISKRZYCKI	
WSPÓŁPRACA	
mgr inż. arch. Dariusz KRAWCZYK	

**Spis treści**

<b>CZĘŚĆ I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>6</b>
<b>I.1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....</b>	<b>6</b>
<b>I.2. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>8</b>
I.2.1 TEREN LOKALIZACJI .....	8
I.2.2 GRANICE WŁASNOŚCI .....	8
I.2.3 WYKORZYSTANIE TERENU .....	8
I.2.4 UKSZTAŁTOWANIE TERENU .....	8
I.2.5 ISTNIEJĄCA ZABUDOWA .....	8
I.2.6 ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA .....	9
<b>I.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....</b>	<b>9</b>
I.3.1 URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANymi .....	9
I.3.2 SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW .....	9
I.3.3 UKŁAD KOMUNIKACYJNY .....	9
I.3.4 SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ .....	10
I.3.5 PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU .....	10
I.3.6 UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI .....	11
I.3.7 EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI WYKONANIA PLANOWANYCH ZMIAN .....	11
<b>I.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZABUDOWY PROJEKTOWANYCH I ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANych, POWIERZCHNI DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW, POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNEJ, POWIERZCHNI INNYCH CZĘŚCI TERENU, NIEZBĘDNYCH DO SPRAWDZENIA ZGODNOŚCI Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....</b>	<b>12</b>
I.4.1 PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE INWESTYCJI .....	12
<b>I.5. INFORMACJE I DANE .....</b>	<b>13</b>
I.5.1 OGRANICZENIA ORAZ ZAKAZY W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU WYNIKAJĄCE Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO – SPEŁNIENIE WYMAGAŃ PLANU MIEJSCOWEGO .....	13
I.5.1 A RODZAJ INWESTYCJI .....	13
I.5.1 B ZASADY OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO .....	13
I.5.1 C ELEMENTY USTALEŃ PLANU WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW ODRĘBNYCH ORAZ DOKUMENTÓW POLITYKI PRZESTRZENNEJ PRZYJĘTYCH DLA OBSZARU GMINY KĘTY .....	14
I.5.1 D WARUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO .....	14
I.5.1 E WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY INTERESÓW OSÓB TRZECICH .....	15
I.5.2 WPIS DO REJESTRU ZABYTKÓW, GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW LUB CZY ZAMIERZENIE BUDOWLANE LOKALIZOWANE JEST NA OBSZARZE OBJĘTYM OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ .....	16
I.5.3 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	16
I.5.4 INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE, CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANych I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNymi .....	16
<b>I.6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....</b>	<b>18</b>

## SPIS TREŚCI OPRACOWANIA

II.6.1	USYTUOWANIE .....	19
II.6.2	KLASYFIKACJA POŻAROWA .....	19
II.6.3	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ OBIEKTÓW .....	19
II.6.4	WARUNKI EWAKUACJI .....	19
II.6.5	PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE.....	19
II.6.6	INSTALACJE UŻYTKOWE .....	19
II.6.7	INSTALACJE I URZĄDZENIA PPOŻ. ....	19
II.6.8	WYPOSAŻENIE W GAŚNICE .....	19
II.6.9	PRZECIWOŻAROWE ZAOPATRZENIE WODNE .....	19
II.6.10	DROGI POŻAROWE .....	20
<b>I.7.</b>	<b>INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.....</b>	<b>20</b>
<b>I.8.</b>	<b>INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....</b>	<b>22</b>
<b>I.9.</b>	<b>OŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA .....</b>	<b>23</b>
I.9.1	OŚWIADCZENIE - PROJEKTANT .....	23
I.9.2	UPRAWNIENIA - PROJEKTANT .....	24
I.9.3	ZAŚWIADCZENIE - PROJEKTANT .....	25
I.9.4	OŚWIADCZENIE - SPRAWDZAJĄCY .....	26
I.9.5	UPRAWNIENIA - SPRAWDZAJĄCY .....	27
I.9.6	ZAŚWIADCZENIE - SPRAWDZAJĄCY .....	28
I.9.7	UPRAWNIENIA – GEOTECHNIKA .....	29
I.9.8	ZAŚWIADCZENIE – GEOTECHNIKA.....	30
I.9.9	OŚWIADCZENIE - PROJEKTANT .....	31
I.9.10	UPRAWNIENIA - PROJEKTANT .....	32
I.9.11	ZAŚWIADCZENIE - PROJEKTANT .....	33
I.9.12	OŚWIADCZENIE - SPRAWDZAJĄCY .....	34
I.9.13	UPRAWNIENIA - SPRAWDZAJĄCY .....	35
I.9.14	ZAŚWIADCZENIE - SPRAWDZAJĄCY .....	36
I.9.15	OŚWIADCZENIE - PROJEKTANT .....	37
I.9.16	UPRAWNIENIA - PROJEKTANT .....	38
I.9.17	ZAŚWIADCZENIE - PROJEKTANT .....	39
I.9.18	OŚWIADCZENIE - SPRAWDZAJĄCY .....	40
I.9.19	UPRAWNIENIA - SPRAWDZAJĄCY .....	41
I.9.20	ZAŚWIADCZENIE - SPRAWDZAJĄCY .....	42
<b>I.10.</b>	<b>SPIS RYSUNKÓW.....</b>	<b>43</b>
<b>I.11.</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>44</b>
I.11.1	MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH .....	44
I.11.2	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	45
I.11.3	ZAŁĄCZNIK DO PZT.....	46
<b>CZĘŚĆ II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY .....</b>	<b>48</b>	
<b>II.1.</b>	<b>RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....</b>	<b>48</b>
<b>II.2.</b>	<b>ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>48</b>
<b>II.3.</b>	<b>UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....</b>	<b>49</b>

## SPIS TREŚCI OPRACOWANIA

<b>II.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....</b>	<b>52</b>
<b>II.5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU .....</b>	<b>53</b>
WARUNKI GRUNTOWE, POSADOWIENIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH .....	53
WARUNKI WODNE .....	54
KATEGORIA GEOTECHNICZNA .....	54
<b>II.6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH.....</b>	<b>54</b>
<b>II.7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....</b>	<b>54</b>
<b>II.8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE</b>	<b>54</b>
<b>II.9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE .....</b>	<b>54</b>
II.9.A ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ ORAZ ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH .....	54
II.9.B EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH.....	55
II.9.C RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW.....	55
II.9.D WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJA DRGAŃ .....	55
II.9.E WPŁYWY OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE .....	55
II.10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (Dz. U. z 2022 R. POZ. 1378 I 1383), ORAZ POMPY CIEPŁA, OKREŚLAJĄCĄ:.....	56
II.10.A OSZACOWANIE ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO OGRZEWANIA, WENTYLACJI, PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ. ....	56
II.10.B DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII .....	56
II.10.C WYBÓR DWÓCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ: .....	56
II.10.D OBLICZENIA OPTIMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ .....	57
II.10.E WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ .....	57
II.11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ZGODNIE Z § 135 UST. 7–10 I § 147 UST. 5–7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIEŃNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE. ....	57
<b>II.12. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO .....</b>	<b>57</b>
<b>II.13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ .....</b>	<b>58</b>
<b>II.14. UWAGI .....</b>	<b>58</b>



## SPIS TREŚCI OPRACOWANIA

<b>II.15. SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>60</b>
<b>II.16. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>61</b>
II.16.1 BUDYNEK TECHNICZNY KRAT - (VII): RZUT PARTERU .....	61
II.16.2 BUDYNEK TECHNICZNY KRAT - (VII): RZUT DACHU .....	62
II.16.3 BUDYNEK TECHNICZNY KRAT - (VII): PRZEKRÓJ A-A .....	63
II.16.4 BUDYNEK TECHNICZNY KRAT - (VII): PRZEKRÓJ B-B .....	64
II.16.5 BUDYNEK TECHNICZNY KRAT - (VII): ELEWACJA BOCZNA ZACHODNIA, ELEWACJA BOCZNA WSCHODNIA.....	65
II.16.6 BUDYNEK TECHNICZNY KRAT - (VII): ELEWACJA FRONTOWA POŁUDNIOWA, ELEWACJA TYLNA PÓŁNOCNA .....	66
II.16.7 ISTNIEJĄCY BUDYNEK TECHNICZNY OBSŁUGI (I): RZUT PARTERU .....	67
II.16.8 ISTNIEJĄCY BUDYNEK TECHNICZNY OBSŁUGI (I): RZUT PIĘTRA .....	68
II.16.9 POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW - (VIII): RZUT, PRZEKROJE .....	69
II.16.10 ZBIORNIK OSADU - (IX): RZUT, PRZEKROJ .....	70
<b>CZĘŚĆ III – ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>72</b>
<b>III.1. ZAŁĄCZNIK 1 – INFORMACJA BIOZ .....</b>	<b>72</b>
<b>III.2. ZAŁĄCZNIK 2 – CHARAKTERYSTYKA PRZEGRÓD BUDOWALNYCH .....</b>	<b>74</b>
III.2.1 WARSTWY ŚCIENNE.....	74
III.2.2 WARSTWY PODŁOGOWE .....	74
III.2.3 WARSTWY DACHOWE.....	75
III.2.4 OBLICZENIA Z ZAKRESU OCHRONY CIEPLNEJ BUDYNKU WG PN-EN ISO 13788:2013-05 .....	75
<b>III.3. ZAŁĄCZNIK 3 – OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA DOTYCZĄCE MOŻLIWOŚCI PODŁĄCZENIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO DO ISTNIEJĄCEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ .....</b>	<b>76</b>
<b>III.4. ZAŁĄCZNIK 4 – PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU WRAZ Z OBLICZENIAMI OPTIMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZYMI DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ .....</b>	<b>77</b>

## **Część I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **I.1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa oraz przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Łęki, polegająca na: budowie budynku technicznego krat (obiekt nr VII), budowie pompowni ścieków (obiekt nr VIII), budowie zbiornika osadu (obiekt nr IX), budowie dezodoryzatora (obiekt nr X) oraz przebudowie budynku technicznego obsługi (obiekt nr I) wraz z przebudową infrastruktury towarzyszącej tj. likwidacja (rozbiórka) istniejącej sieci kanalizacyjnej (ksD315 i ksD200), budowa wewnętrznej instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej w tym technologicznej, sprężonego powietrza, elektroenergetycznej oraz konstrukcji oporowych, utwardzeń terenu, zmiana lokalizacji ogrodzenia wzdłuż południowo-wschodniej granicy – wszystkie opisane wyżej elementy zostały uwidocznione na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

Oczyszczanie ścieków w Łękach prowadzone jest wieloetapową technologią osadu czynnego. Oczyszczanie wstępne obejmuje obecnie uśrednione dozowanie ścieków surowych poprzez sito do reaktorów wielofunkcyjnych. W reaktorach prowadzona jest obróbka ścieków przy różnej intensywności napowietrzania w celu utlenienia zanieczyszczeń węglowych, prowadzenie nityfikacji i denityfikacji. Następnie ścieki trafiają do osadnika wtórnego, gdzie następuje sedymentacja osadu i dekantacja ścieku oczyszczonego. Ściek kierowany jest do odpływu natomiast osad trafia poprzez zbiornik stabilizacji osadu nadmiernego do prasy. Odciek zawracany jest do procesu a odwodniony osad podlega wywozowi jako odpad z możliwym zagospodarowaniem rolniczym. Skratki wyłapane na sicie są wywożone na składowisko odpadów. Okresowo w reaktorach prowadzona jest defosfatacja chemiczna za pomocą siarczanu żelaza (PIX).

Planowana modernizacja oczyszczalni nie zmienia ogólnego modelu przepływu. Sito zostanie zastąpione gęstą kratą schodkową natomiast budowa dodatkowego zbiornika osadu poprawi funkcjonowanie ciągu osadowego.

Teren opracowania jest obecnie obszarem zagospodarowanym jako teren komunalnej Oczyszczalni Ścieków. Planowane przedsięwzięcie pozostaje w granicach działki oczyszczalni 10/4. Nie przewiduje się zmian w zakresie sposobu funkcjonowania obiektu. Będzie to biologiczna oczyszczalnia ścieków pracująca w technologii osadu czynnego z sekwencyjnym napowietrzaniem i ciągiem osadowym opartym o prasę.

Zmianie ulega oczyszczalnia wstępne z dotychczasowego wychwytu skratek na sicie bębnowym na eksploatację krat schodkowych. Ponadto powiększono o 100% pojemność na osad nadmierny.

Zmianie lokalizacji i odbudowie podlega również pompownia ścieków.

Przewiduje się również zmiany w organizacji pomieszczeń dla obsługi.

Działania te wraz poprawą kontroli nad rozptywem ścieków do reaktorów mają na celu wyeliminowanie mankamentów pracy obiektu, które ujawniła 10 letnia eksploatacja.

Opracowanie projektowe ma na celu przygotowanie obiektu do przebudowy i rozbudowy. Prace te będą prowadzone etapowo bez zatrzymywania ruchu obiektu. Teren jest wygradzony, z dojazdem z ul. Piastowskiej i skomunikowany telemetrycznie z operatorem gminnym.

Działka inwestycyjna należy do inwestora a zapisy planu miejscowego dopuszczają powstanie na niej infrastruktury ściekowej.

Przedmiotem opracowania są prace związane z rozbudową i przebudową istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Łęki => obiekt zaplanowano o wydajności obliczeniowej 600 m<sup>3</sup>/d ścieków socjalno-bytowych. W spływie na oczyszczalni dominują ścieki podawane za pośrednictwem pompowni przydomowych co zwiększa ładunek zanieczyszczeń. Prognozowany ładunek zanieczyszczeń został ustalony w projekcie na poziomie 313 kg BZT5 na dobę.

Konfiguracja oczyszczalni wygląda następująco;

- pompownia ścieków surowych =>(pompy zatapiane) doraźnie doposażona w kratę kosztową
- sito skratkowe
- piaskownik zintegrowany
- selektor – beztlenowy
- komora napowietrzania (nityfikacja/denitryfikacja)
- pionowy osadnik wtórny
- stacja dmuchaw
- zbiornik stabilizacji osadu nadmiernego
- prasa do odwaniania osadu + higienizacja wapnem

Zrealizowany w 2012 obiekt pracuje zgodnie z założeniami technicznymi jednak 10 lat eksploatacji ujawniło szereg problemów eksploatacyjnych, których usunięcie jest celem opracowywanego projektowo zadania rozbudowy i przebudowy.

#### **Prace wewnątrz istniejących pomieszczeń (przebudowa);**

- nowa pompownia osadu zaplanowana w pomieszczeniu po kontenerze skratkowym z węzłem instalacyjnym
- nowy węzeł rozrządu ścieków za pompownią zapewniający kontrolę rozptywu ścieków na bioreaktory zlokalizowany w sąsiedztwie prasy osadowej
- zmiana komunikacji pomieszczeń zaplecza sanitarnego
- wygospodarowanie pomieszczeń obsługi na piętrze w pomieszczeniu zwolnionym po demontażu sita
- przebudowa instalacji elektrycznej.

## **I.2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu**

### **I.2.1 Teren lokalizacji**

Teren opracowania zlokalizowany jest w miejscowości Łęki przy ul. Piastowskiej 101, na działce nr 10/4 (teren inwestycji), obręb 0010 Łęki, jednostka ewidencyjna 121304\_5 Kety-obszar wiejski, w powiecie oświęcimskim. Strefa obciążenia wiatrem 3, strefa obciążenia śniegiem 3, umowna głębokość przemarzania gruntu  $h_z = 1,0$  m.

### **I.2.2 Granice własności**

Inwestycja zlokalizowana jest w całości na działce nr 10/4 o powierzchni 2 968 m<sup>2</sup> – własność inwestora.

### **I.2.3 Wykorzystanie terenu**

Działka nr 10/4 w całości położona jest w terenie oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem 1.K – zabudowa infrastruktury technicznej–kanalizacja. Wykorzystanie zagospodarowanej części działki jest zgodne z przeznaczeniem terenu w planie miejscowym – parcela zabudowana budynkiem oczyszczalni ścieków wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną – oznaczenie użytku Bi – inne tereny zabudowane. Pozostały teren dz. nr 10/4 to Lzr-PsIV (grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych), RIIIb (grunty orne), RIVa (grunty orne). Planowana inwestycja swym zakresem wchodzi jedynie w teren oznaczony RIVa.

### **I.2.4 Ukształtowanie terenu**

Teren istniejący płaski, częściowo oskarpowany wokół istniejących zbiorników nadmiernego osadu. Rzędne wysokościowe terenu w przedziale od 249,7 do 252,0 m n.p.m.

### **I.2.5 Istniejąca zabudowa**

Działka zabudowana obiektami istniejącej oczyszczalni ścieków tj.: budynkiem technicznym obsługi (obiekt nr I), reaktorami biologicznymi 3A i 3B (obiekty nr IIa i IIb), zbiornikiem osadu (obiekt nr III), stanowiskiem agregatu prądotwórczego (obiekt nr IV), pompownią ścieków do wyłączenia z eksploatacji (obiekt nr V), kontenerem na sprzęt podręczny (obiekt nr VI).

### ***1.2.6 Istniejąca infrastruktura***

Teren uzbrojony w przyłącza wodociągowe, kanalizacyjne oraz elektroenergetyczne. Na terenie znajdują się instalacje wewnętrzne związane z technologią oczyszczalni. Powierzchnie utwardzone – dojścia i dojazdy do obiektów budowlanych, place manewrowe, miejsca postojowa dla pojazdów osobowych obsługi oraz pojazdów ciężarowych usuwających osad. Istniejące ogrodzenie. W pobliżu terenu inwestycji (zakresu opracowania) – dz. nr 10/4 położona jest napowietrzna linia energetyczna 110 kV i magistralna sieć wodociągu Krak.

## **1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

### ***1.3.1 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi***

Wraz z projektowanymi obiektami budowlanymi tj. budynkiem oraz budowlami planuje się wykonanie następujących urządzeń budowlanych: wewnętrzny wodociąg i kanalizację w tym kanalizację technologiczną osadu, przewody sprzężonego powietrza, przewody elektroenergetyczne kablowe, utwardzenia terenu oraz częściową rozbiórkę i wykonanie nowego ogrodzenia w granicy działki od strony południowo-wschodniej zgodnie z załączonym rysunkiem projektu zagospodarowania terenu.

### ***1.3.2 Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków***

Ścieki komunalne doprowadzone do oczyszczalni, ścieki bytowe powstające na terenie oczyszczalni oraz wody opadowe i roztopowe powstające na obiektach istniejących oraz projektowanych są i będą odbierane oraz oczyszczane przez przedmiotową oczyszczalnię ścieków na zasadach dotychczasowych tzn. będą kierowane do pompowni i zwracane do biologicznego ciągu technologicznego oczyszczalni gdzie po ich oczyszczeniu nastąpi ich zrzut do odbiornika na podstawie wydanego pozwolenia wodno-prawnego – decyzja nr KR.ZUZ.5.421.3.15.2018.IŚ z dnia 18 września 2018 r. Ilość ścieków nie ulegnie zmianie.

### ***1.3.3 Układ komunikacyjny***

Obsługa komunikacyjna na zasadach dotychczasowych. Nie zmienia się istniejącego wewnętrznego układu komunikacyjnego. Wszystkie obiekty budowlane, w tym budynki oczyszczalni mają zapewnione dojście i dojazd poprzez powierzchnie

utwardzone. Na terenie oczyszczalni znajdują się istniejące miejsca postojowe dla pojazdów osobowych pracowników obsługi w ilość 3 szt. Istniejący plac manewrowy umożliwia dojazd, manewrowanie i postój pojazdów ciężarowych obsługujących oczyszczalnię. Aktualne natężenie ruchu: pojazdy osobowe – 3 szt./dobę, pojazdy ciężarowe – 10 szt./dobę. Nie planuje się zwiększenia natężenia ruchu kołowego.

### **1.3.4 Sposób dostępu do drogi publicznej**

Dostęp do drogi publicznej na zasadach dotychczasowych – nie ulegnie zmianie. Obecnie realizowany jest za pośrednictwem urządzonej drogi wewnętrznej tj. po działce nr 10/5 – teren oznaczony 1.K w MPZP i 10/6 – teren oznaczony 1.KDW w MPZP, będących własnością inwestora. Teren drogi wewnętrznej przylega bezpośrednio do drogi publicznej dz. nr 664/3 (ul. Piastowska) – droga wojewódzka klasy G (główna) nr 948, (Zarząd dróg Wojewódzkich w Krakowie).

### **1.3.5 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

W zakresie obiektów liniowych instalacyjnych na terenie inwestycji (zakres inwestycji):

-wodociąg	PERC Dz90 mm	-24,5mb,
-wodociąg	PERC Dz32 mm	- 17,0mb,
-wodociąg technologiczny	PERC Dz63 mm	- 20,0mb,
-ciąg sprężonego powietrza	PERC Dz40 mm	- 17,0mb,
-kanalizacja tłoczna	PERC Dz 90 mm	- 30,0mb,
-kanalizacja wody nadosadowej	PERC Dz110	- 3,5mb,
-kanalizacja grawitacyjna	Dz200 mm PCW	-26mb,
-kanalizacja grawitacyjna	Dz160 mm PCW	-12,8mb,
-kanalizacja podciśnieniowa	PERC Dz90	-20,5mb,
-kanalizacja spustu osadu z reaktora preizolowana	PE160	-40,0mb,
-kanalizacja grawitacyjna PERC315 z kanału latawcowego		-1,0mb,
-kanalizacja grawitacyjna PERC225mm przy budynku krat		-10,4mb,
-kanalizacja grawitacyjna PERC 110mm odwodnienie bud. krat		-4,5mb,
-przepusty kablowe (wiązki) PEDz110mm +dwie studzienki kablowe		-48,0mb,

Obsługa planowanej inwestycji w media na zasadach dotychczasowych.

Zapotrzebowanie mocy elektrycznej na cele technologiczne nie ulega zmianie. Korekty w zakresie potrzeb pomocniczych mieszczą się w limitach mocy umownej. Przedsięwzięcie nie zmienia zapotrzebowania na wodę socjalną. Usuwanie odpadów zgodne z ustawą o odpadach, odpady bytowe gromadzone segregowane w kontenerze i odbierane przez służby miejskie zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym miejskim programem gospodarki odpadami z uwzględnieniem segregacji odpadów. Odpady technologiczne usuwane przez podmiot uprawniony zgodnie z technologią pracy oczyszczalni, ich ilość nie ulegnie zmianie.

### ***1.3.6 Ukształtowanie terenu i układ zieleni***

Teren istniejący w wyniku realizacji inwestycji ulegnie niewielkiemu przeobrażeniu tj. istniejąca skarpa wokół istniejących zbiorników nadmiernego osadu zostanie przedłużona do projektowanego zbiornika osadu. Powstaną również dwie konstrukcje oporowe utrzymujące projektowaną skarpe. Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącym drzewostanem. Kolidujący z projektowaną zabudową żywopłot zostanie tymczasowo usunięty a po zakończeniu robót budowlanych ponownie zasadzony wzdłuż planowanego ogrodzenia w granicy działki od strony południowo-wschodniej.

### ***1.3.7 Ekspertyza techniczna dotycząca możliwości wykonania planowanych zmian***

W trakcie sporządzania dokumentacji projektowej został wykonana ekspertyza techniczna autorstwa mgr inż. Zbigniewa Gębczyńskiego (opracowanie z 15 lipca 2022 r.) dotycząca możliwości wykonania planowanych zmian. Wykazała ona że, z uwagi na stan techniczny istniejącego budynku wykonanie projektowanych zmian jest dopuszczalne i nie zagraża bezpieczeństwu konstrukcji obiektu. Prawidłowe wykonanie prac nie spowoduje zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowania sąsiednich obiektów budowlanych.

**I.4. Zestawienie powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchni biologicznie czynnej, powierzchni innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

**I.4.1 Podstawowe parametry techniczne inwestycji**

<b>BILANS TEREN:</b>			
<b>1</b>	<b>Powierzchnia działki (teren inwestycji)</b>	<b>100,0%</b>	<b>2968,00m<sup>2</sup></b>
	dz. nr 10/4		2968,00m <sup>2</sup>
<b>2</b>	<b>Powierzchnia zabudowy (docelowa - po zrealizowaniu inwestycji)</b>	<b>17,40%</b>	<b>516,51m<sup>2</sup></b>
	<b>Istniejąca</b>	<b>14,23%</b>	<b>422,41m<sup>2</sup></b>
	w tym:		
	Obiekt nr I - Budynek techniczny obsługi		118,71m <sup>2</sup>
	Obiekty nr IIa i IIb - Reaktory biologiczne 3A i 3B		242,00m <sup>2</sup>
	Obiekt nr III - Zbiornik osadu		26,00m <sup>2</sup>
	Obiekt nr IV - Stawisko agregatu prądotwórczego		4,00m <sup>2</sup>
	Obiekt nr V - Pompownia ścieków do wyłączenia z eksploatacji (obiekt pozostaje)		5,70m <sup>2</sup>
	Obiekt nr VI - Kontener na sprzęt podręczny		26,00m <sup>2</sup>
	<b>Projektowana</b>	<b>3,17%</b>	<b>94,10m<sup>2</sup></b>
	w tym:		
	Obiekt nr VII - Budynek techniczny krat		58,10m <sup>2</sup>
	Obiekt nr VIII - Pompownia ścieków		4,00m <sup>2</sup>
	Obiekt nr IX - Zbiornik osadu		26,00m <sup>2</sup>
	Obiekt nr X - Stawisko dezodoryzatora		6,00m <sup>2</sup>
<b>3</b>	<b>Powierzchnia utwardzona (docelowa - po zrealizowaniu inwestycji)</b>	<b>19,19%</b>	<b>569,45m<sup>2</sup></b>
	<b>Istniejąca</b>	<b>18,15%</b>	<b>538,60m<sup>2</sup></b>
	w tym:		
	Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników		538,60m <sup>2</sup>
	<b>Projektowana (przyrost)</b>	<b>1,04%</b>	<b>30,85m<sup>2</sup></b>
	w tym:		
	Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników		30,85m <sup>2</sup>
<b>4</b>	<b>Pow. biologicznie czynna (docelowa - po zrealizowaniu inwestycji)</b>	<b>63,41%</b>	<b>1882,04m<sup>2</sup></b>
	<b>Istniejąca</b>	<b>67,62%</b>	<b>2006,99m<sup>2</sup></b>
	<b>Projektowana (zmniejszenie)</b>	<b>-4,21%</b>	<b>-124,95m<sup>2</sup></b>
<b>ZABUDOWA PROJEKOWANA:</b>			
<b>5</b>	<b>Powierzchnia zabudowy (projektowana)</b>	<b>P<sub>z</sub></b>	<b>58,10m<sup>2</sup></b>
	Obiekt nr VII - Budynek techniczny krat	1,96%	58,10m <sup>2</sup>
<b>6</b>	<b>Powierzchnia użytkowa (projektowana)</b>	<b>P<sub>u</sub></b>	<b>47,88m<sup>2</sup></b>
	Obiekt nr VII - Budynek techniczny krat	P <sub>pp</sub>	47,88m <sup>2</sup>
<b>7</b>	<b>Kubatura (projektowana)</b>	<b>V</b>	<b>202,85m<sup>3</sup></b>
	Obiekt nr VII - Budynek techniczny krat	V	202,85m <sup>3</sup>
<b>8</b>	<b>Ilość miejsc postojowych (istniejących) - bez zmian</b>	<b>szt.</b>	<b>3</b>
	<b>w tym dla osób niepełnosprawnych - bez zmian</b>		<b>0</b>
* - Powierzchnie liczone wg PN-ISO 9836: Właściwości użytkowe w budownictwie			



## **I.5. Informacje i dane**

### ***I.5.1 Ograniczenia oraz zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z aktów prawa miejscowego – spełnienie wymagań planu miejscowego***

Dla przedmiotowej lokalizacji dz. nr 10/4, obręb 0010 Łęki, obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (dalej MPZP) gminy Kęty zatwierdzony uchwałą Nr IX/68/2015 Rady Miejskiej w Kętach z dnia 17 czerwiec 2015 r. (Dz. U. Woj. Małopolskiego z dnia 19 lutego 2020 r. poz. 1475). Planowane przedsięwzięcie stanowi kontynuację obecnej zabudowy, funkcji i zagospodarowania terenu. Inwestycja przewidziana jest na terenie oznaczonym symbolem K.1 – zabudowa infrastruktury technicznej–kanalizacja. W projekcie budowlanym w tym, w projekcie zagospodarowania terenu zostały spełnione wszystkie warunki określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

#### ***I.5.1a Rodzaj inwestycji***

Rodzaj inwestycji opisany w pkt *I.1 Określenie przedmiotu zamierzenie budowlanego* polegającego na rozbudowie oraz przebudowie istniejącej oczyszczalni ścieków spełnia wymóg zgodności z przeznaczeniem terenu określonym w MPZP tj. symbol K.1– zabudowa infrastruktury technicznej–kanalizacja. Przeznaczenie podstawowe obejmuje zabudowę oczyszczalni ścieków i przepompowni. Przeznaczenie uzupełniające obejmuje: wewnętrzne drogi dojazdowe, miejsca parkingowe, chodniki, podejścia i podjazdy do budynków; zieleń ozdobna z obiektami małej architektury oraz zieleń o charakterze izolacji optycznej i akustycznej; sieci i urządzenia infrastruktury technicznej – warunki spełnione.

#### ***I.5.1b Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego***

Nakazy: zapewnienia minimalnego procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej w terenach przeznaczonych pod zabudowę, zachowania wskaźników intensywności zabudowy (nie określono dla 1.K), uwzględniania nieprzekraczalnych linii zabudowy (brak ustalonej linii zabudowy).

#### **Ustalenia szczegółowe:**

- 1) *powierzchnia zabudowy nie może przekroczyć 30% powierzchni terenu K; powierzchnia zabudowy po zrealizowaniu inwestycji wynosić będzie: 17,40% tj.*

516,51 m<sup>2</sup> – warunek spełniony.

- 2) powierzchnia biologicznie czynna nie może stanowić mniej niż 30% powierzchni terenu K; powierzchnia biologicznie czynna po zrealizowaniu inwestycji wynosić będzie: 63,41% tj. 1882,04 m<sup>2</sup> – warunek spełniony.
- 3) wysokość zabudowy nie może przekroczyć 9 m; projektowany budynek techniczny krat (obiekt nr VII) – wysokość 4,17 m – warunek spełniony.
- 4) należy stosować dachy budynków z zachowaniem symetrii nachylenia połaci oraz o kącie nachylenia głównych połaci od 0° – 45°, z dopuszczeniem powierzchni połaci dachowych nie będących płaszczyznami; projektowany kąt nachylenia połaci dachu 20° – warunek spełniony.
- 5) ustala się obowiązek zapewnienia co najmniej jednego miejsca postojowego lub garażowego, przypadającego na dwóch zatrudnionych pracowników; ilość pracowników nie ulega zmianie (zwiększeniu), aktualne zatrudnienie 3 os./zmianę, liczba miejsc postojowych 3, brak konieczności zapewnienia dodatkowych miejsc postojowych – warunek spełniony.

#### **1.5.1c Elementy ustaleń planu wynikające z przepisów odrębnych oraz dokumentów polityki przestrzennej przyjętych dla obszaru gminy Kęty**

Terenu inwestycji (dz. nr 10/4) znajduje się w obszarze „NATURA 2000” – PLB 120004 „DOLINA DOLNEJ SOŁY”. Niewielki północno-zachodnim fragment terenu inwestycji znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią – wody Q 1% – z prawdopodobieństwem wystąpienia powodzi raz na 100 lat – oraz tereny międzywale. Jednakże wskazany obszar zalewowy nie obejmuje swym zakresem lokalizacji projektowanych obiektów budowlanych. Na całym obszarze terenu inwestycji (dz. nr 10/4) występują udokumentowane złoża kopalin naturalnych;

#### **1.5.1d Warunki ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego**

- 1) W zakresie środowiska przyrodniczego spełniono wszystkie wymagania w tym:
  - zakazu podnoszenia poziomu terenu uniemożliwiającego naturalny spływ wód opadowych i roztopowych do cieków naturalnych i rowów odwadniających,
  - nakazu zaopatrzenie zabudowy w ciepło z sieci ciepłowniczej lub przez stosowanie niskoemisyjnych źródeł, takich jak: energia elektryczna, gaz ziemny, gaz propan-butan, olej opałowy oraz paliwa stałe z wykorzystaniem

odpowiednich technologii spalania,

- nakazu spełnienie wymagań w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ochrony przed wibracjami i oddziaływaniem pól elektromagnetycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi,
  - nakazu podczyszczanie wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów dróg, placów, parkingów oraz innych nawierzchni utwardzonych z zastosowaniem osadników i separatorów substancji ropopochodnych przed ich wprowadzeniem do kanalizacji, wód powierzchniowych lub do gruntu - zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi,
  - nakazu prowadzenie gospodarki odpadami z uwzględnieniem segregacji odpadów u źródeł ich powstawania, z jednoczesnym wyodrębnieniem odpadów niebezpiecznych, zgodnie z przepisami odrębnymi i zasadami określonymi dla gminy Kęty,
- 2)** W zakresie przyrody spełniono wszystkie wymagania w tym, w terenach przeznaczonych pod zabudowę, na powierzchniach biologicznie czynnych, nakaz kształtowania zieleni w postaci kompozycji z drzew, krzewów i powierzchni trawiastych z dopuszczeniem obiektów małej architektury;
- 3)** W zakresie krajobrazu spełniono wszystkie wymagania w tym, w terenach przeznaczonych pod zabudowę spełniono wymagania ograniczenie wysokości zabudowy,
- 4)** W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków – brak wpisu do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków oraz ustalonych stref ochrony konserwatorskiej krajobrazu.

### **1.5.1e Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich**

Realizacja przedmiotowego zamierzenia nie spowoduje ograniczenia dostępu osób trzecich do drogi publicznej, teren ten nie jest obciążony służebnościami przejazdu i przechodu na rzecz nieruchomości sąsiednich. Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje ograniczenia dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach sąsiednich, jak również niedopuszczalnego ich przestąpienia. Realizacja inwestycji nie ograniczy możliwość korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej ani gazu dla terenów sąsiednich. Realizacja inwestycji nie spowoduje wzrostu uciążliwości powodowanych przez hałas i wibracje, zakłócenia

elektryczne i promieniowanie ani nie wprowadzi zanieczyszczeń powietrza i wody. Zgodnie z powyższym realizacja inwestycji (również w fazie eksploatacji i użytkowania) nie naruszy uzasadnionych interesów osób trzecich. Odprowadzenie wód opadowych z istniejących terenów utwardzonych oraz z dachu nie zakłóci stosunków wodnych na działkach sąsiednich.

***1.5.2 Wpis do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską***

Przedmiotowa nieruchomość nie jest wpisana do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków oraz nie jest położona na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

***1.5.3 Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego***

Na całym obszarze terenu inwestycji (dz. nr 10/4) występują udokumentowane złoża kopalin naturalnych. Teren inwestycji położony jest poza granicami terenów i obszarów górniczych - strefach eksploatacji górniczej, brak wymagań.

***1.5.4 Informacje i dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi***

Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska naturalnego - nie przewiduje się powstawania uciążliwości dla działek sąsiednich. Obiekty nie wymagają stałej obsługi z wyjątkiem inspekcji w zakresie określonym przepisami. Zaprojektowane obiekty i rurociągi znajdują się na terenie działek inwestora w tym drogowych.

**Szata roślinna;** na terenie opracowania nie występują kolidujące skupiska zieleni.  
**Realizacja projektu nie pociąga za sobą wycinki drzew.**

**Rodzaj technologii;** Do realizacji obiektów przewidziano technologię; murowania z elementów prefabrykowanych, odlewania żelbetu i prefabrykatów polimerobetonowych a ponadto zastosowano rury ciśnieniowe z PE RC i grawitacyjne PCW (lite). Generalnie założono montaż rurociągów w wykopie otwartym, przy szerokości dna 1,2 m. Głębokość posadowienia rurociągów od 1,5 do 3,0 m ppt.

Projekt zakłada budowę podziemnej komory osadowej, podziemnej komory pompowej oraz budynku technicznego (krat) - VII. Ponadto przewidziano zmiany w istniejącym budynku technicznym obsługi - I.

Zakłada się wykonanie wykopów obiektowych i liniowych jako wąsko-przestrzennych, deskowanych ażurowo i metodą zabijania grodzic.

**Ewentualne warianty przedsięwzięcia;** Projekt rozwiązuje problem całościowo poprzez budowę nowych odcinków obiektów i instalacji (wraz z przyłączami). W trakcie realizacji - prowadzenia prac budowlanych wystąpi zużycie energii i paliw dla potrzeb maszyn budowlanych pracujących w standardowym reżimie.

**Rozwiązania chroniące środowisko;** Zastosowana technologia, budowy komór, wznoszenia budynków, układania rurociągów oraz dobór materiałów w maksymalnym stopniu chroni środowisko. Zastosowane rury nie podlegają korozji. Rurociągi zostały zaprojektowane jako szczelne.

W trakcie realizacji inwestycji zostaną zastosowane standardowe środki chroniące środowisko przed zanieczyszczeniem (olejem, spalinami, hałasem) poprzez spełnienie wymogów technicznych stawianych maszynom budowlanym (bieżące przeglądy, wymogi ogólne w przypadku awarii, czasowy reżim pracy).

**Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko przyrodnicze;** Jak wcześniej to przedstawiono zakres prowadzonych robót (objętych planowaną inwestycją) oraz sposób eksploatacji nie wiąże się z wprowadzaniem do środowiska substancji szkodliwych. W trakcie realizacji w wyniku pracy sprzętu budowlanego dojdzie do okresowej emisji hałasu i spalin w pasie inwestycji. Zasięg oddziaływania w trakcie realizacji będzie ograniczony do działek inwestora.

**Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko przyrodnicze;** Projektowana inwestycja nie oddziałuje transgranicznie w żadnym swoim aspekcie.

- Projektowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe i podziemne. Nie zostaną zakłócone stosunki wodne na działkach sąsiednich.
- Odpady komunalne należy magazynować w przystosowanych do tego celu pojemnikach na działce i przekazywać jednostce, która posiada zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.
- Obiekty budowlane zostały zlokalizowane zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej, w sposób zapewniający poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich. Nie przewiduje się wystąpienia jakichkolwiek szkodliwych emisji hałasu, wibracji czy promieniowania elektromagnetycznego.
- Zamierzone przedsięwzięcie nie jest powiązane z innymi przedsięwzięciami i nie spowoduje skumulowania oddziaływań. Projektowana budowa nie generuje ryzyka

powstania poważnej awarii a także nie przewiduje się ryzyka wystąpienia katastrof naturalnych i budowlanych.

- Zastosowana technologia budowy zbiornika, komory oraz budynku i układania rurociągów i dobór materiałów w maksymalnym stopniu chroni środowisko. Zastosowane rury nie podlegają korozji. Rurociągi zostaną zaprojektowane jako szczelne. Sposób realizacji przedsięwzięcia nie stanowi zagrożenie dla wód podziemnych i powierzchniowych. Nie są znane plany innych przedsięwzięć w strefie oddziaływania inwestycji. Rozbudowa nie wpływa na skumulowanie negatywnych oddziaływań.

#### **Analiza nasłonecznienia i przesłaniania.**

Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje niedopuszczalnego przesłaniania pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w projektowanym budynku oraz budynkach sąsiednich. Na etapie projektowania przeprowadzono analizę spełnienia §13 i §60 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.) – nasłonecznienie i przesłanianie.

### **I.6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

#### **Zastosowane przepisy i zasady wiedzy technicznej:**

- [1] Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.)
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.)
- [3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719).
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
- [5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 poz. 1722)

### **II.6.1 Usytuowanie**

Usytuowanie projektowanego budynku technicznego krat ze względu na bezpieczeństwo pożarowe spełnia wymagania ochrony przeciwpożarowej.

### **II.6.2 Klasyfikacja pożarowa**

Obiekt PM, niski (N), o gęstości obciążenia ogniowego  $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$  (gęstość obciążenia strefy pożarowej). Zagrożenie wybuchem nie występuje.

### **II.6.3 Klasa odporności pożarowej obiektów**

Obiekt zaprojektowano w klasie 'E' odporności ppoż. z elementów konstrukcji NRO.

### **II.6.4 Warunki ewakuacji**

Przewidywana ilość osób – 2. Wyjście ewakuacyjne – 1, prowadzące bezpośrednio na zewnątrz obiektu, zamykane drzwiami rozwieralnymi, jednoskrzydłowymi, o szerokości w świetle ościeżnicy 0,90 m z kierunkiem otwarcia na zewnątrz. Długość przejścia ewakuacyjnego ok 7 m przy dopuszczalnym 100 m. Długość dojścia ewakuacyjnego ok. 7 m przy dopuszczalnym 60 m.

### **II.6.5 Podział na strefy pożarowe**

Projektowany budynek krat o powierzchni wewnętrznej 47,88 m<sup>2</sup> stanowi jedną strefę pożarową przy dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej 10 000 m<sup>2</sup>.

### **II.6.6 Instalacje użytkowe**

Występują instalacje elektryczne zaprojektowane zgodnie z warunkami normy PN-IEC 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

### **II.6.7 Instalacje i urządzenia ppoż.**

Nie są wymagane.

### **II.6.8 Wyposażenie w gaśnice**

Przy wyjściu ewakuacyjnym jedna gaśnica proszkowa GP-6/ABC.

### **II.6.9 Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne**

Na terenie oczyszczalni znajduje się wewnętrzna sieć wodociągowa z nadziemnym hydrantem o średnicy 80 mm.

### **II.6.10 Drogi pożarowe**

Z uwagi na parametry pożarowo-techniczne charakteryzujące strefę pożarową (PM; niski; wielkość strefy pożarowej <10 000mmkw; gęstość obciążenia ogniowego  $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$ ; nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem) – zgodnie z obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) - nie jest wymagane zapewnienie drogi pożarowej.

### **I.7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych**

Projektowane zadanie było przedmiotem postępowania w/s wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Decyzją SP.6220.9.4.2022.AZ Urząd Gminy w Kętach umorzył to postępowanie. Teren opracowania znajduje się w granicach obszaru **NATURA 2000 [PLB120004] Dolina Dolnej Soły**

[obszar Natura 2000 ustanowiony na terenie gminy Kęty ma powierzchnię ok. 1200 ha został wyznaczony ze względu na ochronę ptaków o znaczeniu europejskim]. Projekt rozwiązuje problem całościowo poprzez budowę nowych obiektów (rozbudowa i przebudowa) i odcinków instalacji wod-kan, technologicznych i elektrycznych. W trakcie realizacji - prowadzenia prac budowlanych wystąpi zużycie energii i paliw dla potrzeb maszyn budowlanych pracujących w standardowym reżimie. Zastosowana technologia, budowy komór, wznoszenia budynków, układania rurociągów oraz dobór materiałów w maksymalnym stopniu chroni środowisko.

Zastosowane rury nie podlegają korozji. Rurociągi zostały zaprojektowane jako szczelne. Jak wcześniej to przedstawiono zakres prowadzonych robót (objętych planowaną inwestycją) oraz sposób eksploatacji nie wiąże się z wprowadzaniem do środowiska substancji szkodliwych.

W trakcie realizacji w wyniku pracy sprzętu budowlanego dojdzie do okresowej emisji hałasu i spalin w pasie inwestycji. Zasięg oddziaływania w trakcie eksploatacji będzie ograniczony do pasa działek inwestycyjnych.

Projektowane obiekty nie tworzą zagrożeń emisji lub propagacji zanieczyszczeń, brak zagrożeń poważnej awarii oddziałującej na otoczenie. Projekt dotyczy działalności w zakresie odpadów, powstaną kwalifikowane do wywozu skratki. Ogrzewanie dozorowe chroniące obiekt przed zamrożeniem zaprojektowano jako elektryczne=> brak emisji do atmosfery. Wymagane jest zabezpieczenie w trakcie robót budowlanych drzew i krzewów ozdobnych rosnących w sąsiedztwie inwestycji.

Roboty muszą być prowadzone tak, aby zminimalizować przekształcenia powierzchni ziemi przy niwelacji terenu. Projekt przewiduje wyłącznie wykopy wąskoprzestrzenne, nie przewiduje się zmian w zakresie makroniwelacji terenu z wyjątkiem ukształtowania nasypów okalających zbiornik osadu.

Wymagane jest ograniczenie emisji pyłowych i gazowych w trakcie prowadzenia



robót budowlanych.

Po realizacji teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Sposób realizacji przedsięwzięcia nie stanowi zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych.

Ewentualne odpady powstające podczas realizacji będą zagospodarowane lub składowane zgodnie z wymogami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 "o odpadach" [DzU 2013 poz 21]. Przedsięwzięcie nie zostało zaliczone do inwestycji stwarzających zagrożenie poważnych awarii.

Inwestycja nie wymaga ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

**Wnioski - wpływ środowiskowy inwestycji** . Uwzględniając powyższe dane i wymogi należy stwierdzić, że planowana inwestycja nie stanowi czynnika wpływającego negatywnie na środowisko i jego wykorzystanie oraz obiekty sąsiadujące. Generalnie nie występuje uciążliwość wychodząca poza teren ogrodzony oczyszczalni wynikająca z funkcjonowania nowych obiektów.

**Oddziaływanie środowiskowe na etapie eksploatacji ogranicza się obrysu obiektu przedstawionego na PZT. Podsumowując występowanie uciążliwości związanych z inwestycją na etapie realizacji i eksploatacji ogranicza się do terenu działek inwestycyjnych. Zakres robót mieści się w granicach działek inwestycyjnych.** Wpływ inwestycji na wszystkie kierunki oddziaływania jest generalnie pozytywny.

Z przedstawionych informacji wynika, że inwestycja nie będzie w istotny sposób oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne, tym samym nie będzie miała na nie wpływu oraz nie będzie zakłócać osiągnięcia celów środowiskowych zarówno na etapie realizacji jak też w trakcie użytkowania.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie wiązać się z przebudową sąsiadujących cieków [rzeka Soła] a tym samym powodować zmianę lub zaburzenie warunków wodnych, oddziałując na parametry fizykochemiczne, elementy biologiczne, hydromorfologiczne oraz stan ekologiczny wód powierzchniowych czy wód podziemnych.

Realizacja inwestycji nie będzie się wiązać z modyfikacją parametrów jednolitych części wód powierzchniowych, nie będzie się wiązać w żaden sposób ze zmianami poziomu wód podziemnych.

Przedsięwzięcie nie zagrozi osiągnięciu celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Warunki korzystania z wód Regionu Wodnego Górnej Wisły ukazały się rozporządzeniem Dyrektora RZGW w Krakowie i weszły w życie z dniem 01.02.2014r. Rozporządzenie zostało zmienione w dniu 10.10.2017. Przeanalizowano zakres przedmiotowej inwestycji pod względem wszystkich 23 paragrafów Rozporządzenia.

Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych: **Soła od zb. Czaniec do ujścia**

Cel środowiskowy – dobry potencjał ekologiczny wód, możliwość migracji organizmów wodnych

Planowany obiekt pozostaje bez związku z funkcjonowaniem stawów lub zmianami w zakresie gospodarki wodnej. Projekt nie obejmuje budowy nowych sieci napowietrznych mogących zagrozić migracji ptaków. Projekt nie wpływa na powierzchnię łąkowe, ich wypalanie lub erozje. Projektowane obiekty nie prowadzą do zasypywania rowów, regulacji cieków, zarurowanie cieków.

Oczyszczalnia ścieków Łęki i jej rozbudowa jest dopuszczona lokalizacyjnie w Planie Miejscowym. Brak zagrożeń emisji lub propagacji zanieczyszczeń, brak zagrożeń poważnej awarii oddziałującej na otoczenie. Projekt nie dotyczy elektrowni wiatrowych, działalności w zakresie odpadów ani uboju zwierząt czy też garbowania skór.

Pompy zabudowano w głębokiej komorze podziemnej przykrytej stropem żelbetowym, a kraty w kanałach ostłoniętych budynkiem co uniemożliwia propagację hałasu.

Obiekt nie wytwarza ścieków emisji zewnętrznej ścieków w ruchowym aspekcie swojego działania – ścieki technologiczne i deszczowe zwracane są do oczyszczalni.

Obiekt nie wytwarza nowych odpadów. Powstające na obecnie stosowanym sicie skratki to ten sam rodzaj odpadu co skratki wyłapywane na kracie schodkowej (po przebudowie i rozbudowie).

Ogrzewanie dozоровe chroniące pompownie przed zamarznięciem zaprojektowano jako elektryczne=> brak emisji do atmosfery.

### **I.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu został określony na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 75, poz. 690 z późn. zm.) przekracza granice terenu inwestycji tj. działki budowlanej nr 10/4 i położony jest na działce sąsiedniej nr 10/9 o powierzchni 73 065 m<sup>2</sup>. Na niewielkim odcinku wzdłuż południowo-wschodniej granicy sięga na głębokość 1 m w teren dz. nr 10/9.

Oddziaływanie w zakresie funkcji; funkcja jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Oddziaływanie w zakresie bryły; nie występuje zacienianie ani przestanianie działek sąsiednich. Nie występują inne uwarunkowania formalno-prawne mogące mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu został przedstawiony w sposób graficzny na rysunku projektu zagospodarowania terenu i nie wykracza poza granice terenu do którego inwestor posiada tytuł prawny. Inwestor oświadczył że posiada prawo do dysponowania dz. nr. 10/4 i 10/9 na cele budowlane.

**PROJEKTANT:**  
**mgr inż. arch. Tomasz BRZOZOWSKI**  
**Upr. Nr MPOIA/006/200**

**SPRAWDZAJĄCY:**  
**mgr inż. arch. Bartłomiej KOSMAN**  
**Upr. nr 43/08/SLOKK/II**

## I.9. Oświadczenia, uprawnienia, zaświadczenia

### I.9.1 Oświadczenie - projektant

# OŚWIADCZENIE

(projektanta)

o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu  
oraz projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie  
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany **mgr inż. arch. Tomasz Brzozowski**

zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany (opracowanie z 15 lipiec 2022r) dotyczący inwestycji polegającej na:

**INWESTYCJA:**                      **ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA  
ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
W MIEJSCOWOŚCI ŁĘKI**

**ADRES:**                              **ul. Piastowska 102, 32-651 Łęki  
Działka nr: 10/4  
Obręb 0010 Łęki  
jednostka ewidencyjna 121304\_5 Kęty-obszar wiejski**

**INWESTOR:**                        **Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji SP z o.o.  
ul. Św. Maksymiliana Kolbe 25a, 32-650 Kęty**

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**mgr inż. arch. Tomasz Brzozowski**

**upr. nr MPOIA/006/2003**

.....  
**PODPIS:**

.....  
**DATA:**

1.9.2 Uprawnienia - projektant



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Nr ewid. spr. MPOIA-OKK/7131/17/2003

Kraków, dnia 22 lipca 2003 r.

**DECYZJA W SPRAWIE NADANIA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH**

Na podstawie art. 24 ust. 1, pkt 1 i 2 i ust. 2 oraz art. 11 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r., o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. nr 5 z 2001 r., poz. 42 z póź. zm.), a także art. 13 ust. 1, pkt 1 i ust. 2 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. nr 106 z 2000 r., poz. 1126 z póź. zm), § 9 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie (Dz. U. nr 8 z 1995 r., poz. 38 z póź. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, po rozpatrzeniu wniosku oraz na podstawie dokumentów potwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową, jak też na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane, przeprowadzonego przez zespół egzaminacyjny, stwierdza, że:

**Pan Tomasz Brzozowski**

magister, inżynier architekt, urodzony dnia 10 lipca 1971 r. w Rybniku  
posiada wymagane w/w przepisami przygotowanie zawodowe i nadaje Panu

**uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej nr:  
MPOIA/006/2003.**

Zgodnie z § 4 ust. 2 i 3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r., oraz art. 13 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane, nadane uprawnienia budowlane, stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami, pełnienia nadzoru autorskiego, sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu, a także sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**UZASADNIENIE**

Na podstawie protokołu z egzaminu na uprawnienia budowlane w sprawie MPOIA-OKK/7131/17/2003, podpisanego przez członków składu orzekającego, Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, nadano uprawnienia jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów.

**Otrzymują:**

1. Pan Tomasz Brzozowski, zam. ul. Bocheńska 8/23, 31-061 Kraków
2. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
4. a/a



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. arch. Piotr Milkowski

30-110 Kraków, ul. Kraszewskiego 36. Tel./fax: (0-12) 427 26 47. E-mail: malopolska@izbaarchitektow.pl Http://www.malopolska.iarp.pl  
NIP: 677-21-89-383 Regon: 017466395-00160 Konto: PKO BP III O/Kraków Nr 94 10202906 110132342

**I.9.3 Zaświadczenie - projektant**



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. TOMASZ FELIKS BRZOWSKI**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/006/2003**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1645**.

Członek czynny od: 31-03-2014 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 20-04-2022 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-1645-44C1-9E1A-E2E9-CCY8**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

## I.9.4 Oświadczenie - sprawdzający

**OŚWIADCZENIE**  
(sprawdzającego)

o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu  
oraz projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie  
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany **mgr inż. arch. Bartłomiej Kosman**

zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany (opracowanie z 15 lipiec 2022r) dotyczący inwestycji polegającej na:

**INWESTYCJA:**                    **ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA  
ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
W MIEJSCOWOŚCI ŁĘKI**

**ADRES:**                            **ul. Piastowska 102, 32-651 Łęki  
Działka nr: 10/4  
Obręb 0010 Łęki  
jednostka ewidencyjna 121304\_5 Kęty-obszar wiejski**

**INWESTOR:**                    **Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji SP z o.o.  
ul. Św. Maksymiliana Kolbe 25a, 32-650 Kęty**

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**mgr inż. arch. Bartłomiej Kosman**

**upr. nr 43/08/SLOKK/II**

.....  
**PODPIS:**

.....  
**DATA:**

**1.9.5 Uprawnienia - sprawdzający**



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 8/SL/OKK/2009

Katowice, dnia 20 stycznia 2009r.

Sygnatura akt: OKK/Up/B/16/08/II

**DECYZJA 43/08/SLOKK/II**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682) stwierdza się, że

**Pan mgr inż. arch. Bartłomiej Kosman** posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski  
dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło  
mgr inż. arch. Jurand Jarecki  
dr inż. arch. Zygmunt Konopka  
mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk  
mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski  
dr inż. arch. Jerzy Witeczek

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Kosman  
ul. I Armii Wojska Polskiego 5/17, 43-300 Bielsko-Biała
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
  - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane.
  - 2) Okręgowa Rada Izby Architektów.
3. aa



40-096 Katowice, ul. 3 Maja 11. Tel.: 032 25 30 127. Fax: 032 25 30 682. E-mail: [slaska@izbaarchitektow.pl](mailto:slaska@izbaarchitektow.pl) [Http://www.slaska.iarp.pl](http://www.slaska.iarp.pl)  
NIP 954-24-06-677 Regon: 017466395-00139 Konto: PKO BP S.A. O/Katowice Nr 26 1020 2313 0000 3402 0020 3315

**I.9.6 Zaświadczenie - sprawdzający**



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. BARTŁOMIEJ SZYMON KOSMAN**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **43/08/SLOKK/II**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1356**.

Członek czynny od: 16-03-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 22-03-2022 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-08-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:


**SL-1356-5865-868E-Y2DF-AEYY**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



1.9.7 Uprawnienia – geotechnika



**GLÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2004-05-5

OZ/INN/4610/1498/04

**DECYZJA**

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

**mgr inż. budownictwa Zbigniew Gębczyński**  
**uprawniony na mocy decyzji**  
**Śląskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Inżynierów Budownictwa**  
**z dnia 11-12-2003 r. znak SLK/OKK/7131/0250/03**  
**nr ewidencyjny uprawnień: SLK/0250/POOK/03**  
**do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**obejmującej projektowanie**  
**bez ograniczeń do:**

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

uprawniającej również do projektowania:

- a) dróg wewnętrznych,
- b) dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- c) dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
- d) dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk
- e) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a)-c),
- f) budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20m,
- g) budowy mostów składanych według stosowanych instrukcji,
- h) budowy rusztowań i kładek roboczych,
- i) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. f)-h) nie wymagających uwzględniania wpływu eksploatacji górniczej

uprawnienia nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych

**zostaje wpisany do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane**  
**pod pozycją 1715/04/U/C**

**UZASADNIENIE**

Decyzja Śląskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Inżynierów Budownictwa z dnia 11-12-2003 r. znak SLK/OKK/7131/0250/03, w przedmiocie nadania Panu Zbigniewowi Gębczyńskiemu uprawnień budowlanych do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w specjalności konstrukcyjno-budowlanej obejmującej projektowanie bez ograniczeń, stała się ostateczna. Z uwagi na powyższe orzeczono jak w sentencji.


Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane ostateczna decyzja o wpisie stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Niniejsza decyzja jest ostateczna.

Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały NSA z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

**Otrzymują:**

1. Pan Zbigniew Gębczyński  
ul. Janowicka 96  
43-512 Bestwina-Janowice
2. Śląska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa
3. a/a (AMR)



Z upoważnienia  
GLÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
NACZELNIK WYDZIAŁU CENTRALNYCH REJESTRÓW  
DEPARTAMENTU UPRAWNIEŃ  
I ODPOWIEDZIALNOŚCI ZAWODOWEJ  
*Grzegorz Figiel*

### **I.9.8 Zaświadczenie – geotechnika**



#### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-E7N-Q5Z-VZ1 \*

Pan Zbigniew Gębczyński o numerze ewidencyjnym SLK/BO/1500/03  
adres zamieszkania ul. Janowicka 96, 43-512 Janowice k/Bielska  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-20 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## I.9.9 Oświadczenie - projektant

**OŚWIADCZENIE**  
(projektanta)

o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu  
oraz projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie  
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany **mgr inż. Joanna Iskrzycka-Kałwak**

zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany (opracowanie z 15 lipiec 2022r) dotyczący inwestycji polegającej na:

**INWESTYCJA:**                      **ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA  
ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
W MIEJSCOWOŚCI ŁĘKI**

**ADRES:**                              **ul. Piastowska 102, 32-651 Łęki  
Działka nr: 10/4  
Obręb 0010 Łęki  
jednostka ewidencyjna 121304\_5 Kęty-obszar wiejski**

**INWESTOR:**                        **Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji SP z o.o.  
ul. Św. Maksymiliana Kolbe 25a, 32-650 Kęty**

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**mgr inż. Joanna Iskrzycka-Kałwak**

**upr. nr SLK/5028/POOS/13**

.....  
**PODPIS:**

.....  
**DATA:**

**1.9.10 Uprawnienia - projektant**



Katowice, dnia 12 grudnia 2013 r.

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Joanna Iskrzycka - Kałwak**  
mgr inż. inżynierii środowiska  
ur. dnia 24 maja 1984 w Bielsku - Białej

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny SLK/5028/POOS/13**  
**do projektowania**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62. ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

**U Z A S A D N I E N I E**

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

*Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.*

Otrzymują:

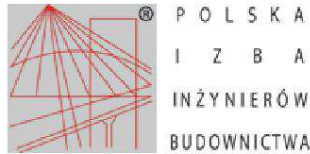
1. Pani Joanna Iskrzycka - Kałwak  
Hetmana Stefana Czarnieckiego 7  
43-300 Bielsko - Biała
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.   
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.   
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

### ***1.9.11 Zaświadczenie - projektant***



#### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:  
SLK-BAL-XT9-JN1 \*

Pani Joanna Iskrzycka-Kałwak o numerze ewidencyjnym SLK/IS/8561/14  
adres zamieszkania ul. Muszłowa 3, 43-300 Bielsko-Biała  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-03 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## I.9.12 Oświadczenie - sprawdzający

**OŚWIADCZENIE**  
(sprawdzającego)

o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu  
oraz projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie  
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany **inż. Ewa Kobierska**

zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany (opracowanie z 15 lipiec 2022r) dotyczący inwestycji polegającej na:

**INWESTYCJA:**                      **ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA  
ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
W MIEJSCOWOŚCI ŁĘKI**

**ADRES:**                              **ul. Piastowska 102, 32-651 Łęki  
Działka nr: 10/4  
Obręb 0010 Łęki  
jednostka ewidencyjna 121304\_5 Kęty-obszar wiejski**

**INWESTOR:**                        **Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji SP z o.o.  
ul. Św. Maksymiliana Kolbe 25a, 32-650 Kęty**

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**inż. Ewa Kobierska**  
**upr. nr 169/81 BB**

.....  
**PODPIS:**

.....  
**DATA:**



## I.9.13 Uprawnienia - sprawdzający

Bielsko-Biała, dnia 11.XI. 1981 r.

URZĄD WODENWÓDECKI  
W BIELSKU-BIAŁYM

Nr ewiden. 169/81 BB

## DECYZJA

Na podstawie § 4ust.2, §5ust.1, §6ust.1 § 13, ust.1pkt.4l.a,b 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, z dnia 7. III. 1975 r.) stwierdza się, że Obywatel Kobierska Ewa - inż. inżynierii środowiskowej urodzony dnia 4 września 1949r. w Warszawie

Posiada

przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie: sieci sanitarnych /bez sieci ciepłych/ i instalacji sanitar. Obywatel inż. Kobierska Ewa jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu oraz do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i instalacji sanitarnych,
- 3/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych uzbrojenia terenu oraz w zakresie instalacji sanitarnych,

### **I.9.14 Zaświadczenie - sprawdzający**



#### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**SLK-XXR-PY8-N1F \***

Pani Ewa Kobierska o numerze ewidencyjnym SLK/IS/0135/01  
adres zamieszkania ul. Dębowa 3/22, 43-300 Bielsko-Biała  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-09 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





## I.9.15 Oświadczenie - projektant

**OŚWIADCZENIE**  
(projektanta)

o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu  
oraz projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie  
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany **inż. Stefan Rosół**

zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany (opracowanie z 15 lipiec 2022r) dotyczący inwestycji polegającej na:

**INWESTYCJA:**                      **ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA  
ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
W MIEJSCOWOŚCI ŁĘKI**

**ADRES:**                              **ul. Piastowska 102, 32-651 Łęki  
Działka nr: 10/4  
Obręb 0010 Łęki  
jednostka ewidencyjna 121304\_5 Kęty-obszar wiejski**

**INWESTOR:**                        **Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji SP z o.o.  
ul. Św. Maksymiliana Kolbe 25a, 32-650 Kęty**

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**inż. Stefan Rosół**  
**upr. nr 44/83 B-B**

.....  
**PODPIS:**

.....  
**DATA:**

1.9.16 Uprawnienia - projektant

Bielsko-Biała      dnia 28.01.1983      198. r.

Nr ewiden. 44/83 B-B

### DECYZJA

Na podstawie § 4ust. 2, § 7 i § 13, ust. 1 pkt. 4 lit. d 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, z dnia 7. III. 1975 r.) stwierdza się, że Obywatel inż. elektryk Stefan Rosół urodzony dnia 23 czerwca 1938 r w Przyłęczku


Posiada

przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel inż. Stefan Rosół jest upoważniony do

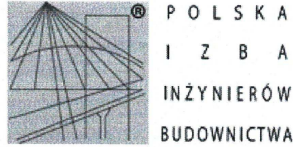
- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

W upoważnieniu Wojewody  
Bielski  
mgr inż. arch. Józef Szamk



cdw-6 1347-81 2000

**I.9.17 Zaświadczenie - projektant**



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:  
SLK-S9S-1KU-8BJ \*

Pan Stefan Rosół o numerze ewidencyjnym SLK/IE/5609/08  
adres zamieszkania ul. Wyzwolenia 20/2, 43-365 Wilkowice  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-02 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## I.9.18 Oświadczenie - sprawdzający

**OŚWIADCZENIE**  
(sprawdzającego)

o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu  
oraz projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie  
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany **mgr inż. Jerzy Tatoń**

zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany (opracowanie z 15 lipiec 2022r) dotyczący inwestycji polegającej na:

**INWESTYCJA:**                      **ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA  
ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
W MIEJSCOWOŚCI ŁĘKI**

**ADRES:**                              **ul. Piastowska 102, 32-651 Łęki  
Działka nr: 10/4  
Obręb 0010 Łęki  
jednostka ewidencyjna 121304\_5 Kęty-obszar wiejski**

**INWESTOR:**                        **Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji SP z o.o.  
ul. Św. Maksymiliana Kolbe 25a, 32-650 Kęty**

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**mgr inż. Jerzy Tatoń**  
**upr. nr SLK/2609/PWOE/09**

.....  
**PODPIS:**

.....  
**DATA:**

1.9.19 Uprawnienia - sprawdzający



SLK/OKK/7131.7132/2609/09

Katowice, dnia 25 maja 2009 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 149 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 93, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 96, poz. 1071 z późn. zm.):

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna ŚLOIB**  
**n a d a j e**

**Panu(!) Jerzemu Tatoń**  
Mgr inż. kierunku elektrotechnika  
ur. dnia 24 sierpnia 1972 w Oświęcimiu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny SLK/2609/PW0E/09

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**

**UZASADNIENIE**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(!) Jerzy Tatoń posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

- Pouczenie
- Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane, podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w sprawie budowlanej, do kontraktu rezerwy Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.
  - Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚLOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



- Otrzymują:
1. Pan(!) Jerzy Tatoń  
Heczmarowice, ul. Osiole 63  
43-330 Willamowice
  2. Okręgowa Rada Izby
  3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
  4. a/a.
- Skład orzekający OKK
1. Mgr inż. Zbigniew Dzieciński
  2. Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
  3. Mgr inż. Tadeusz Lipiński

**zakres:**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan(!) Jerzy Tatoń jest uprawniony(a) w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
  - sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
  - kierowania wywierzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wywierzania tych elementów;
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego;
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastosowaniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww. specjalności.

P. O. Z. W. O. D. N. I. S. T. O. V.  
OKRĘGOWA KOMISJA KVALIFIKACYJNA  
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWLANIA  
mgr inż. Zbigniew Dzieciński



### **I.9.20 Zaświadczenie - sprawdzający**



#### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-5X4-YX9-YW3 \*

Pan Jerzy Tatoń o numerze ewidencyjnym SLK/IE/6327/09  
adres zamieszkania ul. Odsole 53, 43-330 Wilamowice, Hecznarowice  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-17 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### I.10. Spis rysunków

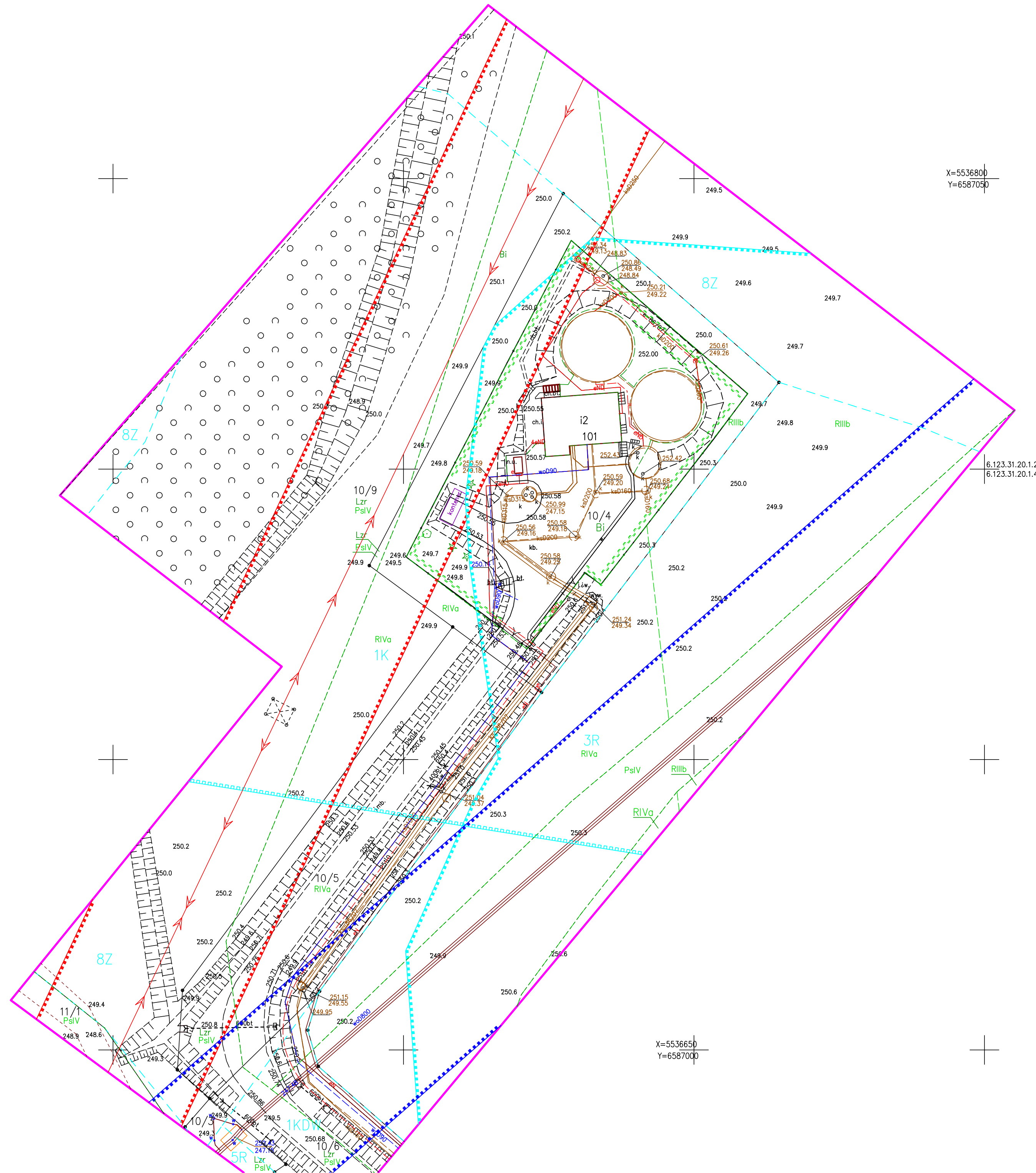
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa rysunku</b>	<b>Skala</b>	<b>Nr rys.</b>
1	MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	1:500	
2	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500	ZB.01
3	ZAŁĄCZNIK DO PZT	1:250	ZB.01a

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
Skala 1:500

ID zgłoszenia: GK.6640.17.2022  
Województwo: małopolskie  
Powiat: oświęcimski  
Jednostka ewidencyjna : 121304\_5 Kety-obszar wiejski  
Obręb: 0010 Łęki  
Obiekt: Łęki  
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000/6  
Układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH  
Data wykonania mapy: 18.03.2022r.

Wykonawca:

P.W. JOTTE s.c.                      GEODETA UPRAWNIONY  
ul. Balicka 100 lok. 41,30-149 Kraków    Nr. upr. zaw. 16627  
tel./fax 012 626-59-34                      mgr inż. Jacek Tężycki  
tel. 602-722-772, 601-546-284  
REGON 357194269 NIP 678-27-83-952



X=5536800  
Y=6587050

6.123.31.20.1.2  
6.123.31.20.1.4

X=5536650  
Y=6587000

- Zakres opracowania
- kontener
- żywopłat
- niezidentyfikowane urządzenie
- wywiewnik

Niniejszą mapę do celów projektowych sporządzono na podstawie numerycznej mapy zasadniczej, pomiaru uzupełniającego oraz materiałów otrzymanych z GODGiK w Kętach.

Nie badano słabejności gruntowych.

Nie badano dokładności wyznaczenia pkt. granicznych.

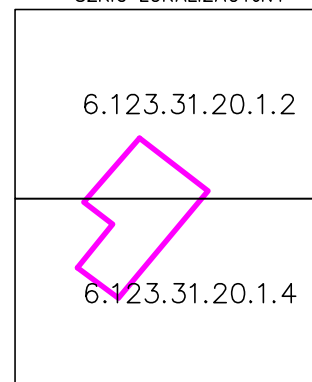
W zakresie opracowania nie wyklucza się występowania innego uzbrojenia, niż wykazane na mapie do celów projektowych.

W zakresie opracowania wniesiono projekty ZUDP.

W zakresie opracowania wniesiono MPZP.

- linia rozgraniczająca tereny o różnych funkcjach lub zasadach zagospodarowania
- złoża kopalin naturalnych
- zagrożenie ruchami masowymi
- strefa techniczna linia energetyczna
- strefa techniczna wodociąg
- oznaczenia terenów z MPZP

SZKIC LOKALIZACYJNY



6.123.31.20.1.2

6.123.31.20.1.4



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
Skala 1:500

ID zgłoszenia: GK.6640.17.2022  
Województwo: małopolskie  
Powiat: oświęcimski  
Jednostka ewidencyjna : 121304\_5 Kety-obszar wiejski  
Obręb: 0010 Łęki  
Obiekt: Łęki  
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000/6  
Układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH  
Data wykonania mapy: 18.03.2022r.

Wykonawca:  
P.W. JOTTE s.c. GEODETA UPRAWNIONY  
ul. Balicka 100 lok. 41,30-149 Kraków Nr. upr. zaw. 16627  
tel./fax 012 626-59-34 mgr inż. Jacek Tęczycki  
tel. 602-722-772, 601-546-284  
REGON 357194269 NIP 678-27-83-952

- Zakres opracowania
- kontener
- żywopłot
- niezidentyfikowane urządzenie
- wietrznik

Niniejszą mapę do celów projektowych sporządzono na podstawie numerycznej mapy zasadniczej, pomiaru uzupełniającego oraz materiałów otrzymanych z GODGiK w Kętach.

Nie badano słabejności gruntowych.

Nie badano dokładności wyznaczenia pkt. granicznych.

W zakresie opracowania nie wyklucza się występowania innego uzbrojenia, niż wykazane na mapie do celów projektowych.

W zakresie opracowania wniesiono projekty ZUDP.

W zakresie opracowania wniesiono MPZP.

--- linia rozgraniczająca tereny o różnych funkcjach lub zasadach zagospodarowania

złóża kopalin naturalnych

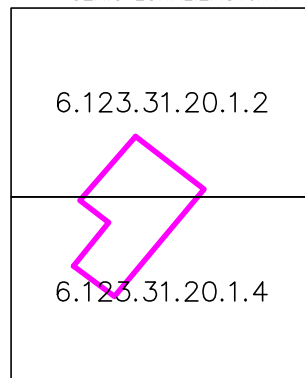
obszar szczególnego zagrożenia powodzią Q1% z prawdopodobieństwem wystąpienia powodzi raz na 100 lat

strefa techniczna linia energetyczna

strefa techniczna wodociąg

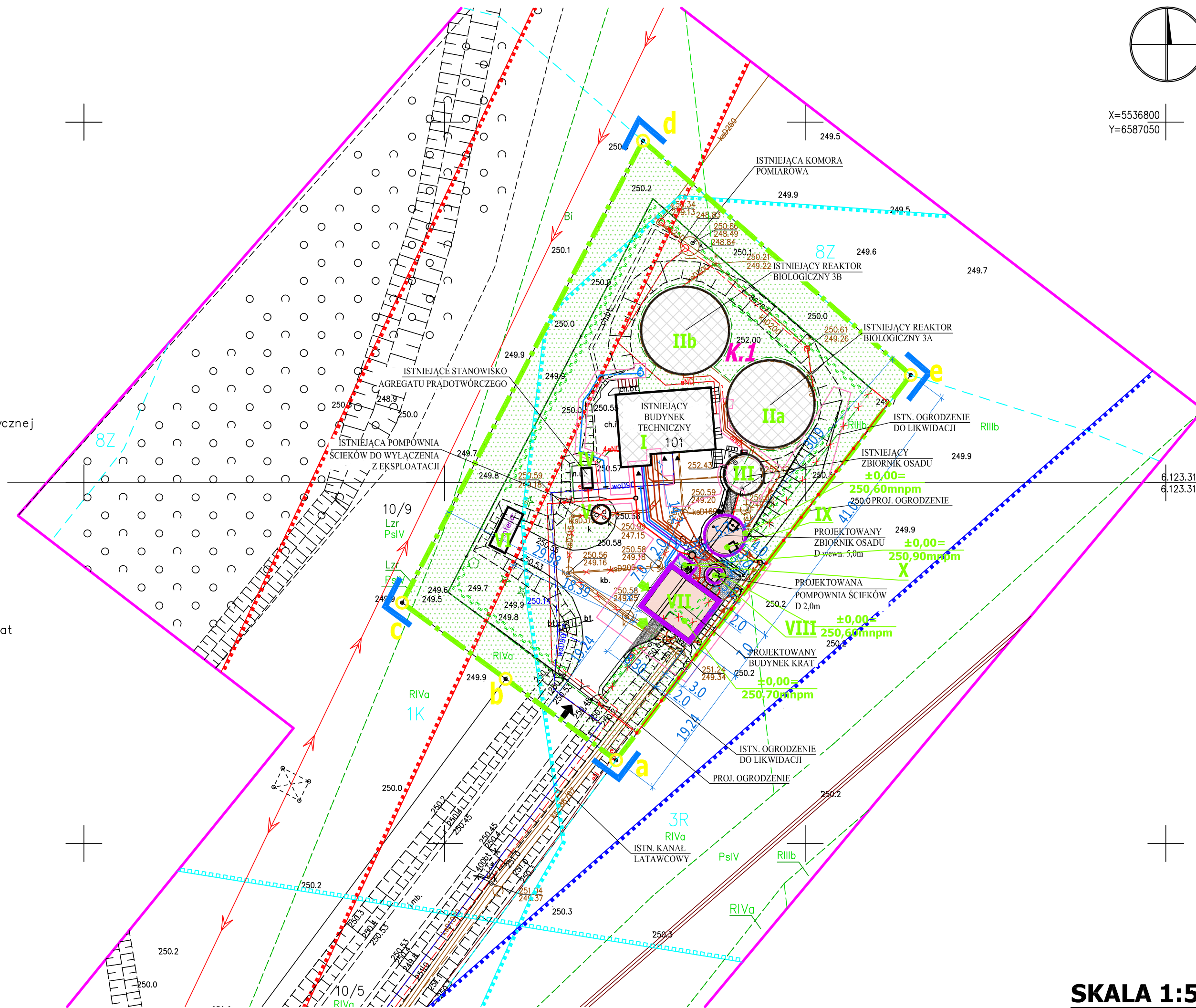
1KDW oznaczenia terenów z MPZP

SZKIC LOKALIZACYJNY



WYKAZ WSPÓLRZĘDNYCH:

- A: X: 5536742.69 Y: 6586988.86
- B: X: 5536738.56 Y: 6586981.41
- C: X: 5536733.61 Y: 6586988.07
- D: X: 5536727.99 Y: 6586983.90
- E: X: 5536732.93 Y: 6586977.24
- F: X: 5536737.17 Y: 6586987.47



- LEGENDA:**
- TEREN INWESTYCJI
  - GRANICA WŁAŚNOŚCI - działka nr: 10/4
  - OBZAR ODDZIAŁYWANIA** - roślak określony na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 75, poz. 690 z późn. zmianami); **nie wykracza poza granice terenu do którego inwestor posiada tytuł prawny. Inwestor oświadczył że posiada prawo do dysponowania dz. nr. 10/4 i 10/9 na cele budowlane.**
  - GRANICE OKREŚLAJĄCE JEDNOSTKI STRUKTURALNE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO: **K.1 - TERENY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ - KANALIZACJA**
  - OBIEKTY ISTNIEJĄCE:**  
I - BUDYNEK TECHNICZNY OBSŁUGI (PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA)  
IIa, b - REAKTOR BIOLOGICZNY 3A, 3B  
III - ZBIORNIK OSADU  
IV - STANOWISKO AGREGATU PRĄDOWÓRCZEGO  
V - POMPOWIA ŚCIEKÓW DO WYŁĄCZENIA Z EKSPLOATACJI (OBIEKT POZOSTAJE)  
VI - KONTENER NA SPRZĘT PODRĘCZNY
  - OBIEKTY PROJEKTOWANE:**  
VII - BUDYNEK TECHNICZNY KRAT  
VIII - POMPOWIA ŚCIEKÓW  
IX - ZBIORNIK OSADU  
X - STANOWISKO DEZODORYZATORA NA FUNDAMENCIE
  - ISTNIEJĄCY WJAZD/WEJŚCIE NA TEREN INWESTYCJI
  - ISTNIEJĄCE WEJŚCIE DO BUDYNKU
  - PROJEKTOWANE WEJŚCIE DO BUDYNKU
  - PROJEKTOWANE UTWARDZENIE TERENU
  - POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA
  - PROJEKTOWANY WODOCIAG (WG OPRACOWANIA BRANŻOWEGO)
  - PROJEKTOWANE ODCINKI KANALIZACJI/TECHNOLOGII OSADU (WG OPRACOWANIA BRANŻOWEGO)
  - PROJEKTOWANE ODCINKI PRZEWODÓW SPRĘŻONEGO POWIETRZA (WG OPRACOWANIA BRANŻOWEGO)
  - PROJEKTOWANE KABELE (WG OPRACOWANIA BRANŻOWEGO)
  - PROJEKTOWANE OGRÓDZENIE
  - ISTN. SIĘĆ WODOCIAGOWA
  - ISTN. SIĘĆ KANALIZACYJNA
  - ISTN. SIĘĆ ELEKTROENERGETYCZNA
  - ISTN. SIĘĆ KANALIZACYJNA DO WYŁĄCZENIA Z EKSPLOATACJI (WG OPRACOWANIA BRANŻOWEGO)

**BILANS TERENU:**

BILANS TERENU:			
1	Powierzchnia działki (teren inwestycji)	100,0%	2948,00m <sup>2</sup>
dz. nr 10/4			2948,00m <sup>2</sup>
2	Powierzchnia zabudowy (docelowa - po zrealizowaniu inwestycji)	17,40%	514,51m <sup>2</sup>
Istniejąca			14,23%
w tym:			
Obiekt nr I - Budynek techniczny obsługi			118,71m <sup>2</sup>
Obiekt nr IIa i IIb - Reaktory biologiczne 3A i 3B			242,00m <sup>2</sup>
Obiekt nr III - Zbiornik osadu			24,00m <sup>2</sup>
Obiekt nr IV - Stanowisko agregatu prądotwórczego			4,00m <sup>2</sup>
Obiekt nr V - Pompownia ścieków do wyłączenia z eksploatacji (obiekt pozostaje)			5,70m <sup>2</sup>
Obiekt nr VI - Kontener na sprzęt podręczny			24,00m <sup>2</sup>
Projektowana			3,17%
w tym:			
Obiekt nr VII - Budynek techniczny krat			58,10m <sup>2</sup>
Obiekt nr VIII - Pompownia ścieków			4,00m <sup>2</sup>
Obiekt nr IX - Zbiornik osadu			24,00m <sup>2</sup>
Obiekt nr X - Stanowisko dezodoryzatora			6,00m <sup>2</sup>
3	Powierzchnia utwardzona (docelowa - po zrealizowaniu inwestycji)	19,19%	569,45m <sup>2</sup>
Istniejąca			18,15%
w tym:			
Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników			538,60m <sup>2</sup>
Projektowana (przyszła)			1,04%
w tym:			
Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników			30,85m <sup>2</sup>
4	Pow. biologicznie czynna (docelowa - po zrealizowaniu inwestycji)	63,41%	1882,04m <sup>2</sup>
Istniejąca			67,62%
Projektowana (zmniejszenie)			-4,21%

**UWAGI:**  
1. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.  
 $\pm 0,00 = 250,70$  n.p.m  
INTEGRA PROJEKT arch. Tomasz Brzozowski  
43-374 Buczkowice ul. Woźna 90 www.integraprojekt.com

Systemy Ekologiczne Jacek Iskrzycki, ul. Czarnieckiego 7a, 43-300 Bielsko-Biała  
kom 501 478 881, e-mail iskrzyckajacek@interia.pl

INWESTOR: MIEJSKI ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
SP. Z O.O. W KĘTACH  
UL. ŚW. M.KOLBE 25a, 32-650 KĘTY  
FAZA: P. BUDOWLANA  
BRANŻA: PZT

NAZWA I ADRES OBIEKTU:  
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
obręb 0010 Łęki, dz. nr 10/4, ul. Piastowska 102, 32-651 Łęki

TYTUŁ:  
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ARCHITEKTURA  
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Tomasz BRZOZOWSKI nr upr. MPOIA/006/2003  
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Bartłomiej KOSMAN nr upr. 43/08/SLOKK/II

zakres technologiczno-instalacyjny:  
PROJEKTANT: mgr inż. Joanna ISKRZYCKA-KALWAK upr. nr SLK/5028/POOS/13  
SPRAWDZAJĄCY: inż. Ewa KOBIERSKA upr. nr 169/81 BB

zakres elektryczny:  
PROJEKTANT: inż. Stefan ROSOŁ upr. nr 44/83 B-B  
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jerzy TATOŃ upr. nr SLK/2609/PWOE/09

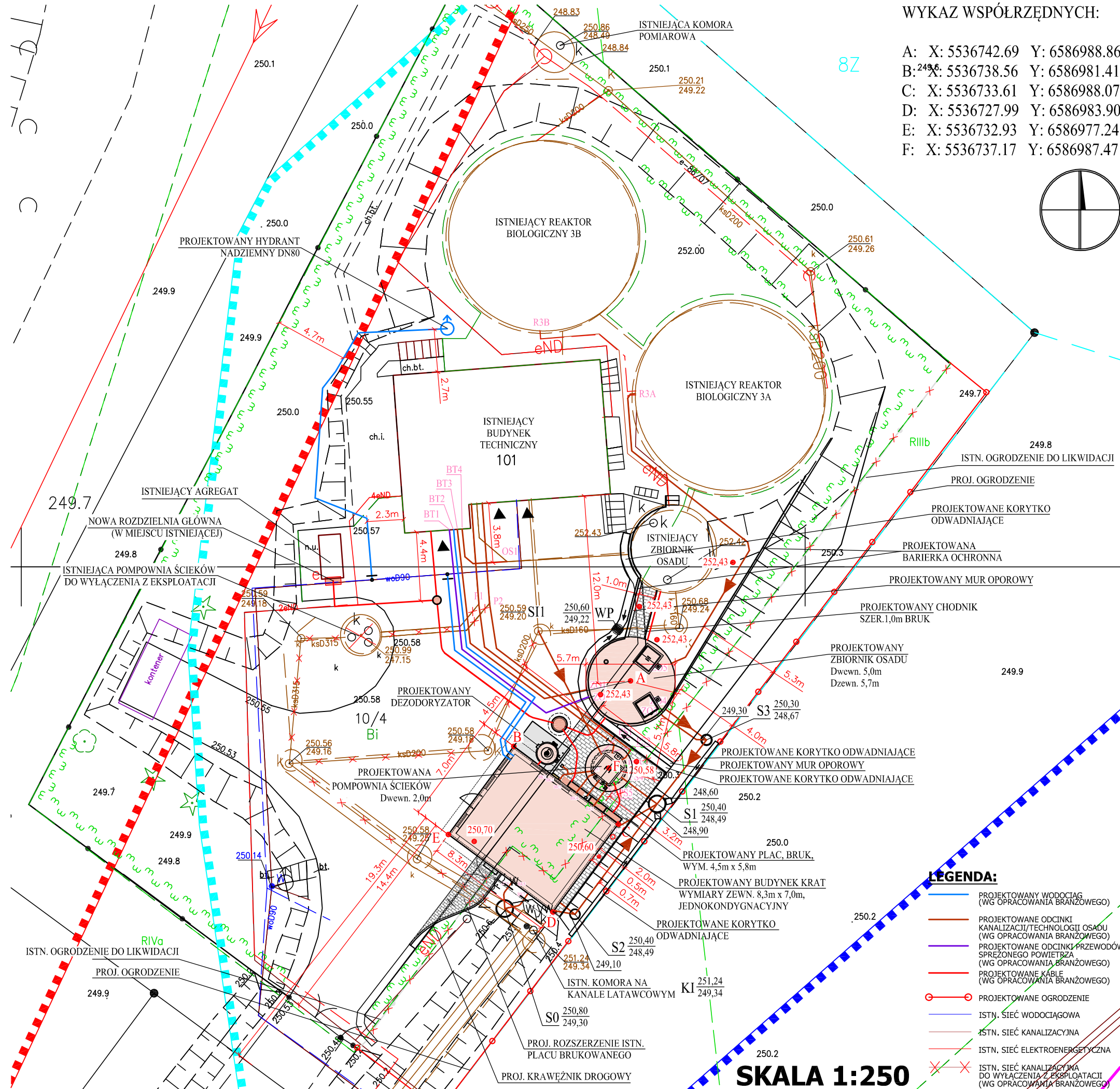
OPRACOWAŁ  
mgr inż. Jacek ISKRZYCKI

WSPÓŁPRACA  
mgr inż. arch. Dariusz KRAWCZYK

SKALA RYS.: 1:500  
REWIZJA:  
DATA: 15.07.2022  
NR RYSUNKU: ZB.01

**SKALA 1:500**





**WYKAZ WSPÓLRZĘDNYCH:**

A: X: 5536742.69 Y: 6586988.86  
 B: X: 5536738.56 Y: 6586981.41  
 C: X: 5536733.61 Y: 6586988.07  
 D: X: 5536727.99 Y: 6586983.90  
 E: X: 5536732.93 Y: 6586977.24  
 F: X: 5536737.17 Y: 6586987.47

- Zakres opracowania
  - kontener
  - żywopłat
  - niezidentyfikowane urządzenie
  - wym. wywietrznik
- Niniejszą mapę do celów projektowych sporządzono na podstawie numerycznej mapy zasadniczej, pomiaru uzupełniającego oraz materiałów otrzymanych z GODGiK w Kętach.  
 Nie badano służebności gruntowych.  
 Nie badano dokładności wyznaczenia pkt. granicznych.  
 W zakresie opracowania nie wyklucza się występowania innego uzbrojenia, niż wykazane na mapie do celów projektowych.  
 W zakresie opracowania wniesiono projekty ZUDP.  
 W zakresie opracowania wniesiono MPZP.
- linia rozgraniczająca tereny o różnych funkcjach lub zasadach zagospodarowania
  - złoża kopalin naturalnych
  - obszar szczególnego zagrożenia powodzią Q1% z prawdopodobieństwem wystąpienia powodzi raz na 100 lat
  - strefa techniczna linia energetyczna
  - strefa techniczna wodociąg
  - 1KDW oznaczenia terenów z MPZP

**UWAGI:**

1. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

$\pm 0,00 = 250,70$ n.p.m	
<b>INTEGRA PROJEKT arch. Tomasz Brzozowski</b> 43-374 Buczkowice ul. Woźna 90 www.integraprojekt.com	
<i>Systemy Ekologiczne Jacek Iskrzycki, ul. Czarnieckiego 7a, 43-300 Bielsko-Biala</i> kom 501 478 881, e-mail iskrzykijacek@interia.pl	
INWESTOR: MIEJSKI ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W KĘTACH UL. ŚW. M.KOLBE 25a, 32-650 KĘTY	FAZA: P. BUDOWLANY BRANŻA: PZT
NAZWA I ADRES OBIEKTU: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW obręb 0010 Łęki, dz. nr 10/4, ul Piastowska 102, 32-651 Łęki	
TYTUŁ: ZAŁĄCZNIK DO PZT	
<b>ARCHITEKTURA</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Tomasz BRZOWSKI nr upr. MPOIA/006/2003	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Bartłomiej KOSMAN nr upr. 43/08/SLOKK/II
zakres technologiczno-instalacyjny:	
PROJEKTANT: mgr inż. Joanna ISKRZYCKA-KAŁWAK upr. nr SLK/5028/POOS/13	SPRAWDZAJĄCY: inż. Ewa KOBIERSKA upr. nr 169/81 BB
zakres elektryczny:	
PROJEKTANT: inż. Stefan ROSÓŁ upr. nr 44/83 B-B	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jerzy TATOŃ upr. nr SLK/2609/PWOE/09
<b>OPRACOWAŁ</b>	
mgr inż. Jacek ISKRZYCKI	
<b>WSPÓŁPRACA</b>	
mgr inż. arch. Dariusz KRAWCZYK	
SKALA RYS.: 1:250	REWIZJA:
DATA: 15.07.2022	NR RYSUNKU: ZB.01a

**LEGENDA:**

- PROJEKTOWANY WODOCIĄG (WG OPRACOWANIA BRANŻOWEGO)
- PROJEKTOWANE ODCINKI KANALIZACJI/TECHNOLOGII OSADU (WG OPRACOWANIA BRANŻOWEGO)
- PROJEKTOWANE ODCINKI PRZEWODÓW SPRĘŻONEGO POWIETRZA (WG OPRACOWANIA BRANŻOWEGO)
- PROJEKTOWANE KABLE (WG OPRACOWANIA BRANŻOWEGO)
- PROJEKTOWANE OGRODZENIE
- ISTN. SIĘĆ WODOCIĄGOWA
- ISTN. SIĘĆ KANALIZACYJNA
- ISTN. SIĘĆ ELEKTROENERGETYCZNA
- x ISTN. SIĘĆ KANALIZACYJNA DO WYŁĄCZENIA Z EKSPLOATACJI (WG OPRACOWANIA BRANŻOWEGO)

**SKALA 1:250**



**TYTUŁ OPRACOWANIA:** PROJEKT BUDOWLANY  
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY  
TOM I z I

**BRANŻA:** ARCHITEKTURA

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:** ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:** ul. Piastowska 102, 32-651 Łęki

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:** XXVI, XXX

**IDENTYFIKATORY DZIAŁEK BUDOWLANYCH:** działka nr: 10/4, obręb 0010 Łęki  
jednostka ewidencyjna 121304\_5 Kęty – obszar wiejski

**INWESTOR:** Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji SP z o.o.  
ul. Św. Maksymiliana Kolbe 25a, 32-650 Kęty

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Systemy Ekologiczne Jacek Iskrzycki  
ul. Czarnieckiego 7a, 43-300 Bielsko-Biała  
kom. 501 478 881, e-mail: iskrzyckijacek@interia.pl

**DATA OPRACOWANIA:** 15 lipca 2022 r.

ARCHITEKTURA	
<b>PROJEKTANT:</b> mgr inż. arch. Tomasz BRZOWSKI upr. nr MPOIA/006/2003	<b>SPRAWDZAJĄCY:</b> mgr inż. arch. Bartłomiej KOSMAN upr. nr 43/08/SLOKK/II
<b>zakres technologiczno-instalacyjny:</b>	
mgr inż. Joanna ISKRZYCKA-KAŁWAK upr. nr SLK/5028/POOS/13	inż. Ewa KOBIERSKA upr. nr 169/81 BB
<b>zakres elektryczny</b>	
inż. Stefan ROSÓŁ upr. nr 44/83 B-B	mgr inż. Jerzy TATOŃ upr. nr SLK/2609/PWOE/09
<b>OPRACOWAŁ</b>	
mgr inż. Jacek ISKRZYCKI	
<b>WSPÓŁPRACA</b>	
mgr inż. arch. Dariusz KRAWCZYK	

## **Część II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**

### **II.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa oraz przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Łęki, polegająca na: budowie budynku technicznego krat (obiekt nr VII), budowie pompowni ścieków (obiekt nr VIII), budowie zbiornika osadu (obiekt nr IX), budowie dezodoryzatora (obiekt nr X) oraz przebudowie budynku technicznego obsługi (obiekt nr I) wraz z przebudową infrastruktury towarzyszącej tj. likwidacja (rozbiórka) istniejącej sieci kanalizacyjnej (ksD315 i ksD200), budowa wewnętrznej instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej w tym technologicznej, sprężonego powietrza, elektroenergetycznej oraz konstrukcji oporowych, utwardzeń terenu, zmiana lokalizacji ogrodzenia wzdłuż południowo-wschodniej granicy.

Nie przewiduje się zmian w zakresie sposobu funkcjonowania obiektu. Będzie to biologiczna oczyszczalnia ścieków pracująca w technologii osadu czynnego z sekwencyjnym napowietrzaniem i ciągiem osadowym opartym o prasę.

Planowana modernizacja oczyszczalni nie zmienia ogólnego modelu przepływu. Sito zostanie zastąpione gęstą kratą schodkową natomiast budowa dodatkowego zbiornika osadu poprawi funkcjonowanie ciągu osadowego.

Obiekty będące przedmiotem inwestycji zakwalifikowano do kategoria XXX - obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych a towarzyszące odcinki sieci do kategorii XXVI.

### **II.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Zamierzony sposób użytkowania jest zgodny z obecnym i będzie stanowił jego kontynuację – oczyszczalnia ścieków.

Oczyszczanie ścieków w Łękach prowadzone jest wieloetapową technologią osadu czynnego.

Oczyszczanie wstępne obejmuje obecnie uśrednione dozowanie ścieków surowych poprzez sito do reaktorów wielofunkcyjnych.

W reaktorach prowadzona jest obróbka ścieków przy różnej intensywności napowietrzania w celu utlenienia zanieczyszczeń węglowych, prowadzenie nityfikacji i denityfikacji.

Następnie ścieki trafiają do osadnika wtórnego, gdzie następuje sedymentacja osadu i dekantacja ścieku oczyszczonego.

Ściek kierowany jest do odpływu natomiast osad trafia poprzez zbiornik stabilizacji osadu nadmiernego do prasy i po higienizacji jest kierowany jako odpad z opcją wykorzystania rolniczego.

Odciek zawracany jest do procesu a odwodniony osad podlega wywozowi jako odpad z możliwym zagospodarowaniem rolniczym.

Skratki wytłapane na sicie są wywożone na składowisko odpadów.

Okresowo w reaktorach prowadzona jest defosfatacja chemiczna za pomocą siarczanu żelaza (PIX).

Planowana przebudowa i rozbudowa oczyszczalni nie zmienia ogólnego modelu przepływu. Sito zostanie zastąpione gęstą kratą schodkową (dwie szt.) natomiast budowa dodatkowego zbiornika osadu poprawi funkcjonowanie ciągu osadowego. Zostanie również wybudowana nowa technologiczna pompownia ścieków.

### **Program użytkowy projektowanego budynku technicznego krat - budowa**

<b>Parter - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ PARTERU</b>			
Nr	nazwa	posadzka	powierzchnia
001	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	GRES	47,88m <sup>2</sup>
		<b>RAZEM</b>	<b>47,88m<sup>2</sup></b>

### **Program użytkowy istniejącego budynku technicznego obsługi - przebudowa**

<b>Parter - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ PARTERU</b>			
Nr	nazwa	posadzka	powierzchnia
001	KOMUNIKACJA	GRES	8,32m <sup>2</sup>
002	POMIESZCZENIE SANITARNE	GRES	6,65m <sup>2</sup>
003	POMIESZCZENIE ROZDZIELNI	GRES	3,43m <sup>2</sup>
004	POMIESZCZENIE STACJI DMUCHAW	GRES	19,61m <sup>2</sup>
005	POMIESZCZENIE TECHNOLOGICZNE - PRASA	GRES	26,35m <sup>2</sup>
006	POMIESZCZENIE TECHNOLOGICZNE - REZERWA	GRES	9,12m <sup>2</sup>
007	POMIESZCZENIE TECHNOLOGICZNE - POMPOW NIA OSADU	GRES	6,40m <sup>2</sup>
008	POMIESZCZENIE TECHNOLOGICZNE - PRZYCZEP A NA OSAD	GRES	13,91m <sup>2</sup>
		<b>RAZEM</b>	<b>93,79m<sup>2</sup></b>
<b>Poddasze - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI</b>			
Nr	nazwa	posadzka	powierzchnia
101	PROJEKTOW ANE POMIESZCZENIE TECHNICZNE	GRES	34,22m <sup>2</sup>
102	ISTNIEJĄCY POMOST TECHNICZNY	GRES	6,20m <sup>2</sup>
		<b>RAZEM</b>	<b>40,42m<sup>2</sup></b>

### **II.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego**

Rodzaj, charakter, przeznaczenie i skala projektowanej zabudowy nawiązuje do obiektów znajdujących się na terenie istniejącej oczyszczalni. Zabudowę

ukształtowano zgodnie z ustaleniami planu miejscowego. Odległości od granic oraz od innych budynków, obiektów budowlanych zgodne z warunkami technicznymi.

#### **BUDYNEK TECHNICZNY KRAT – budowa nowego obiektu (Nr VII na PZT)**

Konstrukcja budynku tradycyjna, ściany murowane z pustaków ceramicznych, ocieplone. Posadowienie bezpośrednio na rodzimym gruncie nośnym za pośrednictwem ław fundamentowych. Dach w konstrukcji lekkiej stalowej, płatwie stalowe dwuteowe oparte na ścianach murowanych za pośrednictwem wieńca żelbetowego oraz na stalowej belce kalenicowej. Przekrycie dachu blachodachówką na łątach drewnianych, konstrukcja dachu od spodu obudowana płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie stalowym.

W budynku zaprojektowano kanały dla krat oraz komorę technologiczną w postaci monolitycznych żelbetowych otwartych skrzyń zagłębionych w gruncie.

Pod wciągnik serwisowy krat zaprojektowano rama z dwuteowników stalowych zamocowaną w poziomie posadzki do wierzchu żelbetowych ściana kanałów.

#### **ZBIORNIK OSADU – budowa nowego obiektu (Nr IX na PZT)**

Zaprojektowano zbiornik osadu w postaci monolitycznego żelbetowego okrągłego zbiornika częściowo zagłębionego w gruncie. Ściany żelbetowe utwierdzone w płycie dennej. Przerwy robocze uszczelnione taśmami uszczelniającymi, powierzchnie wewnętrzne w zbiorniku pokryte natryskową membrana izolacyjną o wysokiej odporności chemicznej i zdolności mostkowania rys. Płyta wierzchnia zbiornika żelbetowa impregnowana środkiem o wysokiej odporności na promieniowanie UV i czynniki atmosferyczne oraz o właściwościach antypoślizgowych.

Projektowana ściana oporowa przy zbiorniku osadu monolityczna żelbetowa, posadowienie bezpośrednio na podbudowie z kruszywa o  $I_s \geq 0,98$ .

#### **FUNDAMENT DEZODORYZATORA – budowa nowego obiektu (Nr X na PZT)**

Fundament dezodoryzatora w postaci monolitycznej żelbetowej płyty fundamentowej. Pod płytę ułożyć 15cm warstwę chudego betonu na podbudowie z kruszywa wykonanej do głębokości co najmniej 1,0m poniżej poziomu terenu. Podbudowa powinna być zagęszczana mechanicznie do stopnia zagęszczenia

$I_s \geq 0,98$ . Bezpośrednio pod chudym betonem moduł wtórnego odkształcenia powinien wynosić  $E_2 \geq 80$  MPa. W przypadku lokalnego wystąpienia soczewki gruntów słabych lub nasypów niekontrolowanych w poziomie posadowienia grunt ten należy w całości usunąć i zastąpić podbudową z kruszywa stabilizowaną mechanicznie ( $I_s > 0,98$ ,  $E_2 > 80$  MPa) do głębokości zalegania gruntu nośnego rodzimego.

### **BUDYNEK TECHNICZNY OBSŁUGI – przebudowa istniejącego obiektu (Nr I na PZT)**

Projektowane zamurowania w budynku technicznym wykonać z użyciem cegły pełnej kl.15 na zaprawie cementowo-wapiennej, analogicznie do istniejącej konstrukcji ściany, z zachowaniem prawidłowego wiązania elementów murowych. Nad projektowanym otworem w ścianie istniejącej zaprojektowano nadproże stalowe. Wielkość elementów stalowych dostosowano do szerokości otworu, grubości ściany i wartości obciążeń wynikających z konstrukcji budynku. Projektowaną ścianę na piętrze wykonać w konstrukcji lekkiej z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym.

Dodatkowe okno połaciowe zamontować pomiędzy istniejącymi krokwiami analogicznie do okien istniejących.

### **ZABEZPIECZENIE WYKOPU**

Ściany wykopu dla wykonania zbiornika osadu zabezpieczyć ściankami szczelnymi z grodzic stalowych o minimalnym momencie bezwładności  $22550 \text{ cm}^4/\text{m}$ , minimalnym wskaźniku wytrzymałości  $1550 \text{ cm}^3/\text{m}$  i długości minimum  $9,0 \text{ m}$ , z jedną ramą rozporową usytuowaną  $1,6 \text{ m}$  poniżej poziomu terenu. Ramę rozporową wykonać z dwuteowników HEB 200 wraz z zastrzałami z HEB160. Roboty ziemne można wykonać sposobem mechanicznym lub ręcznym. Przed wykonywaniem wykopów należy ustalić trasy istniejących sieci wykonując wykopy kontrolne. W przypadku wykonywania wykopów przy temperaturach ujemnych należy chronić dno wykopu od przemarzania. W razie nienależytej ochrony przemarznącą warstwę gruntu należy usunąć. Po wykonaniu robót obudowę wykopu zdemontować.

## II.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

### Charakterystyczne parametry projektowanego budynku technicznego krat – budowa

<b>ZABUDOWA - BUDYNEK TECHNICZNY KRAT:</b>			
1	Powierzchnia zabudowy	P <sub>z</sub>	58,10m <sup>2</sup>
2	Powierzchnia użytkowa	P <sub>u</sub>	47,88m <sup>2</sup>
3	Powierzchnia netto	P <sub>u</sub>	47,88m <sup>2</sup>
4	Kubatura	V	202,85m <sup>3</sup>
* - Powierzchnie liczone wg PN-ISO 9836: Właściwości użytkowe w budownictwie			

- a) kubatura: 202,85 m<sup>3</sup>,
- b) zestawienie powierzchni: wg tabeli powyżej,
- c) wysokość, długość, szerokość: 4,17 m x 8,30 m x 7,00 m,
- d) liczba kondygnacji: 1 kondygnacja.

### Charakterystyczne parametry istniejącego budynku technicznego obsługi – przebudowa

<b>ZABUDOWA - BUDYNEK TECHNICZNY OBSŁUGI ISTNIEJĄCY - bez zmian</b>			
1	Powierzchnia zabudowy	P <sub>z</sub>	118,71m <sup>2</sup>
2	Powierzchnia użytkowa	P <sub>u</sub>	134,21m <sup>2</sup>
3	Powierzchnia netto	P <sub>u</sub>	134,21m <sup>2</sup>
4	Kubatura	V	712,26m <sup>3</sup>
* - Powierzchnie liczone wg PN-ISO 9836: Właściwości użytkowe w budownictwie			

- a) kubatura: 712,26 m<sup>3</sup>,
- b) zestawienie powierzchni: wg tabeli powyżej,
- c) wysokość, długość, szerokość: 6,00 m x 13,14 m x 10,06 m,
- d) liczba kondygnacji: 1 kondygnacja + poddasze.

### Charakterystyczne parametry zbiornika osadu – budowa

- a) kubatura wewnętrzna (pojemność): 88,38 m<sup>3</sup>
- b) średnica wewnętrzna: 5,00 m
- c) wysokość wewnętrzna: 4,50 m
- d) wysokość ppt: 2,13 m

### Charakterystyczne parametry pompowni ścieków – budowa

- a) kubatura wewnętrzna (pojemność): 14,91 m<sup>3</sup>
- b) średnica wewnętrzna: 2,00m
- c) wysokość wewnętrzna: 4,75 m
- d) wysokość ppt: 0,20 m

### Charakterystyczne parametry dezodoryzatora (płyta fundamentu) – budowa

- a) wymiary płyty fundamentowej 2,0mx3,0m (axb)
- b) wysokość ppt: 0,30 m



## **II.5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu**

### **Warunki gruntowe, posadowienie obiektów budowlanych**

W podłożu badanego terenu stwierdzono zaleganie gruntów antropogenicznych (nasypy) oraz utworów czwartorzędowych akumulacji rzecznej i itów trzeciorzędowych. Utwory czwartorzędowe wykształcone są w postaci gruntów spoiстых (pyły piaszczyste w stanie twardoplastycznym) oraz niespoistych (żwiry z otoczkami piaskowca w stanie zagęszczonym) i zalegają pod 0,6m÷1,1m warstwą nasypów i humusu.

Podczas badań wydzielono następujące warstwy geologiczno-inżynierskie:

- pył piaszczysty z domieszką żwiru w stanie twardoplastycznym o  $I_L = 0,05$ ,
- żwir z otoczkami piaskowca w stanie zagęszczonym o  $I_D = 0,70$ ,
- ił drobny w stanie półzwałym o  $I_L = 0,00$ .

Warunki gruntowe występujące w podłożu zakwalifikowano jako proste.

Projektowane obiekty posadowiono bezpośrednio na gruncie rodzimym:

- na warstwie pyłów piaszczystych w stanie twardoplastycznym, dla której przyjęto  $q_f = 0,20$  MPa,
- na warstwie żwirów w stanie zagęszczonym, dla której przyjęto  $q_f = 0,35$  MPa.

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednio za pomocą ław (budynek krat) oraz płyty fundamentowej (zbiornik osadu) Na nośnym podłożu bezpośrednio pod fundamentami należy wykonać warstwę chudego betonu o grubości minimum 10 cm.

W przypadku lokalnego wystąpienia w poziomie posadowienia gruntu nienośnego, np. nasypu niekontrolowanego lub też warstwy gruntu w stanie miękoplastycznym należy dokonać wymiany gruntu na kruszywo łamane zagęszczone do  $E_2 = 100$  MPa lub na chudy beton.

W trakcie wykonywania prac ziemnych w gruntach spoiстых (pyły piaszczyste) należy bezwzględnie wyeliminować kontakt gruntu z wodą, aby nie doprowadzić do uplastycznienia się podłoża, co z kolei pogorszy parametry fizyko-mechaniczne gruntów.

Należy zapewnić poziom posadowienia fundamentów na głębokości min. 1,0m poniżej poziomu terenu.

Roboty ziemne i fundamentowe realizować pod nadzorem uprawnionego geologa.

### **Warunki wodne**

Podczas przeprowadzonych wierceń stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wód gruntowych na głębokości od 3,0 do 4,4 m ppt. Poziom wód może się okresowo wahać w zależności od poziomu wody w rzece Soła. Badanie współczynnika filtracji wykazało, że warstwa żwirów jest dobrze przepuszczalna o współczynnika filtracji  $k = 2,3 \times 10^{-3} \text{ m/s}$ .

Ze względu na stwierdzony brak występowania zwierciadła wód gruntowych w poziomie posadowienia obiektów warunki wodne uważa się za proste.

### **Kategoria geotechniczna**

Projektowane obiekty zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

### **II.6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych**

Nie projektuje się lokali mieszkalnych. Projektowany budynek techniczny krat składa się z jednego pomieszczenia – jeden lokal użytkowy.

### **II.7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych**

Nie projektuje się lokali mieszkalnych oraz użytkowych dostępnych dla osób niepełnosprawnych. Nie dotyczy.

### **II.8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne**

Nie dotyczy.

### **II.9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

#### **II.9.a Zapotrzebowanie na wodę oraz ilość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych**

Obiekt zasadniczo nie generuje technologicznego zapotrzebowania na wodę. Możliwe jest ograniczone zużycie wody technologicznej (ścieków oczyszczonych w prasopłuczce rzędu 300 l/dobę). Zużycie wody może wystąpić wyłącznie w ramach

czynności porządkowych. Ilość wody do tych celów ocenia się na 1000 l/rok. Ścieki (w tym deszczowe kierowane są do układu technologicznego oczyszczalni (zawracane do procesu). Niewielka ilość wód opadowych z placu i okalających obiekt utwardzeń rozpraszana jest w obrębie terenów zielonych (spływ powierzchniowy) – kierunki zaznaczono na PZT. Sprzyja temu ukształtowanie terenu.

### **II.9.b Emisja zanieczyszczeń gazowych**

Obiekt oczyszczalni (w części przebudowywanej) i związanych z nią instalacji nie emituje na zewnątrz zanieczyszczeń zapachowych, pyłowych. W obrębie węzła krat zastosowano dezodoryzator z wkładem z węgla aktywnego.

### **II.9.c Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Projektowany węzeł technologiczny nie generuje dodatkowych odpadów. W obrębie całej oczyszczalni powstają skratki i osady odwodnione. Ich ilość nie zmienia się istotny sposób. Zaprojektowane układy poprawiają efektywność oczyszczalni i wpływają na jej niezawodność.

### **II.9.d Właściwości akustyczne oraz emisja drgań**

Głęboka komora podziemna tłumi hałas i drgania pochodzące od pompy w zbiorniku osadu. Na poziomie terenu nie wystąpi wzmożona emisja hałasu. Obiekt krat nie generuje istotnego hałasu na zewnątrz. Wentylator dezodoryzatora jest wyciszony. Emisje pól elektromagnetycznych i promieniowania nie występują.

### **II.9.e Wpływy obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

Na dostępnym terenie oczyszczalni nie ma drzew. Występują nasadzenia szpalerowe (tuje o wysokości rzędu 3 m) =>będą one częściowo likwidowane - brak innego oddziaływania.

Eksploatacja obiektu nie ma wpływu na stan powierzchni gruntu ani na składniki glebowe. => brak oddziaływania.

Obiekt oczyszczalni nie oddziałuje na stan wód podziemnych ani tym bardziej wód powierzchniowych => brak oddziaływania.

**II.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2022 r. poz. 1378 i 1383), oraz pompy ciepła, określającą:**

**II.10.a Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej.**

Dane energetyczne budynku:

Typologia budynku:

Budynek bezobsługowy, parterowy, wolnostojący, dach dwuspadowy,

Współczynnik zaciemnienia:

Budynek na otwartej przestrzeni,

Strefa klimatyczna – III

Najbliższa stacja aktynometryczna Bielsko-Biała, Aleksandrowice

Wymagana min. temperatura wewnętrzna  $5^{\circ} \leq t < 8^{\circ}\text{C}$

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrodę wg załącznika 2

Zapotrzebowanie grzewcze wyszacowano z uwzględnieniem działania układów wentylacyjnych na poziomie 8 kW=> 18 600 kWh i jest skupione w okresie 5 miesięcy zimowych listopad-marzec.

Temperaturę dyżurną dla pomieszczenia bez stałej obsługi przyjęto na poziomie 8 st.C. Uzysk ciepła od przepływających ścieków pominięto.

Pozostałe odbiory działają wyłącznie awaryjnie.

### **II.10.b Dostępne nośniki energii**

W sąsiedztwie projektowanych obiektów znajduje się sieć energetyczna przystosowana do potrzeb obiektu. Brak podłączenia do sieci gazowej.

### **II.10.c Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:**

Zapotrzebowanie za moc elektryczną jest duże rzędu 55 kW w szczytach i wynika z typu zastosowanych urządzeń a przede wszystkim z bardzo wysokiego zapotrzebowania na powietrze sprężone

Obiekt musi być zasilony z zawodowej sieci energetycznej [zdolnej elastycznie do znacznego zwiększenia mocy] a praca w zakresie obwodów gwarantowanych musi być zabezpieczana przez dodatkowy spalinowy agregat prądowłórczy o dużej mocy.

Odbiory pomocnicze czyli oświetlenie wentylacja i dozorowe ogrzewanie mają moc zainstalowaną rzędu 15 kW. Układy pomocnicze pracują okresowo. Istotnym źródłem energii jest odzysk ciepłego powietrza z układów dmuchaw wykorzystywany w obrębie budynku głównego. Zapotrzebowanie na ogrzewanie uzupełniane jest z grzejników elektrycznych z układami termostatycznymi.

Ze względu na konieczność całkowitej pewności zasilania (ze względu na koszt urządzeń) stosowanie wyodrębnionych instalacji fotowoltaicznych nie jest możliwe. Zapotrzebowanie na energię do celów pomocniczych występuje w 90% w okresie zimowym, w którym efektywność takiej instalacji jest bardzo niska. Stosowanie pomp ciepła przy zapotrzebowaniu grzewczym rzędu 10 kW jest możliwe w budynku krat.

#### **II.10.d Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię**

Wg załącznika nr 4.

#### **II.10.e Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię**

Uwzględniając charakter odbiorników energii elektrycznej ze względów technologicznych oczyszczalnia musi być zasilona w zakresie podstawowym i odbiorników pomocniczych z sieci energetyki zawodowej dającej dużą pewność zasilania.

#### **II.11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.**

Budynek obsługowy został wyposażony w układ inwertorowej pompy ciepła ze współczynnikiem COP 3,0 -3,5 utrzymujący w nim temperaturę dozorową wyłącznie pod kątem bezpieczeństwa aparatury i urządzeń. Obiekt technologiczny nie wymaga obsługi. Urządzenia pracują w trybie sterowania automatycznego. Obiekt będzie nadzorowany w trybie dochodzącym w cyklach wynikających z opracowanych instrukcji postępowania. Pompa pozwala to na obniżenie ilości zużywanego energii elektrycznej do poziomu 20-35% zużycia obliczeniowego.

#### **II.12. Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego**

##### **Budynek Krat i pompownia+ węzeł rozptywu +dezodoryzator**

- wentylator dachowy
- deodoryzator
- instalacja oświetleniowa
- nawietrzaki wentylacyjne z grzałką
- kratka ściekowa podłączona do kanalizacji (i dalej do pompowni)

- instalacja wod.-kan. (doprowadzenie wody technologicznej z instalacji w budynku głównym)
- instalacja sterownicza obsługi pomp
- instalacja sterownicza węzła kraty+prasopłuczka
- odwodnienie dachu (rynny i rury spustowe tworzywowe PCV, szer. rynny 100 mm, rura spustowa Ø 70 mm)
- instalacja odgromowa
- typowe zadaszenie nad drzwiami wejściowymi o wymiarach: szerokość 150 cm, wysięg -100 cm.
- instalacja technologiczna pompowni DN100 z układem stabilizacji rozptywu , pomiarów ruchowych i biegu jałowego.

### **Zbiornik osadu**

Funkcja technologiczna – stabilizacja tlenowa osadu nadmiernego

Wyposażony w:

- instalacje napowietrzania zasilaną ze stacji dmuchaw
- instalacje doprowadzenia osadu z biorektora
- instalacja poboru osadu sedymentującego
- instalacja spustu wody nadosadowej za pomocą dekantera pompowego
- instalacje sterowniczą procesu

### **Istniejący budynek technologiczno-obługowy**

Projekt zakłada usunięcie sita skratkowego oraz układu odbioru skratek a w to miejsce;

- węzeł pomp osadowych (2 szt)
- węzeł rozrzędu i pomiaru ścieków podawanych do biorektora
- zmiany w węźle sanitarnym
- organizacja pomieszczenia dla obsługi w nowym pomieszczeniu powstałym po zabudowaniu antresoli.

## **II.13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej zostały określone w projekcie zagospodarowania terenu w pkt I.6

## **II.14. Uwagi**

1. Powierzchnie liczone wg PN-ISO 9836: Właściwości użytkowe w budownictwie.
2. Wszystkie roboty należy wykonywać w zgodzie z wiedzą techniczną, polskimi normami, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.
3. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte w rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie, winny być traktowane tak jakby były ujęte w obu.

W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy ten fakt zgłosić projektantowi.

4. Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie; zastosowanie innych rozwiązań i technologii wymaga uzgodnienia z Projektantem i Inwestorem.
5. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do konstrukcji obiektu i jego wykończenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.
6. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonać prace zabezpieczające.
7. Prawa autorskie zastrzeżone.
8. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

**PROJEKTANT:**

**mgr inż. arch. Tomasz BRZOWSKI**  
**Upr. Nr MPOIA/006/200**

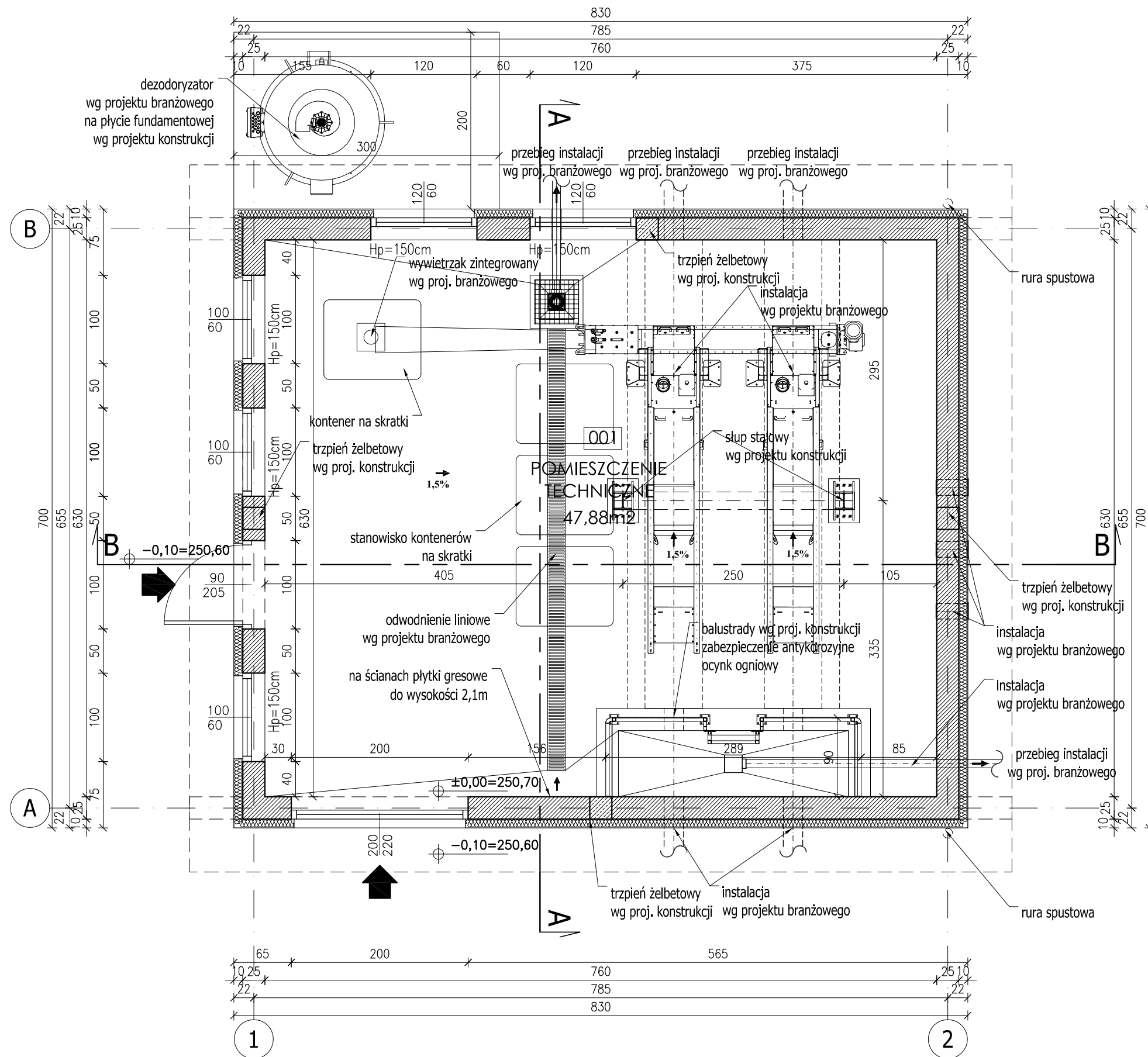
**SPRAWDZAJACY:**

**mgr inż. arch. Bartłomiej KOSMAN**  
**Upr. nr 43/08/SLOKK/II**

**II.15. Spis rysunków**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa rysunku</b>	<b>Skala</b>	<b>Nr rys.</b>
1	BUDYNEK TECHNICZNY KRAT - (VII): RZUT PARTERU	1:50	AB.01
2	BUDYNEK TECHNICZNY KRAT - (VII): RZUT DACHU	1:50	AB.02
3	BUDYNEK TECHNICZNY KRAT - (VII): PRZEKRÓJ A-A	1:50	AB.03
4	BUDYNEK TECHNICZNY KRAT - (VII): PRZEKRÓJ B-B	1:50	AB.04
5	BUDYNEK TECHNICZNY KRAT - (VII): ELEWACJA BOCZNA ZACHODNIA, ELEWACJA BOCZNA WSCHODNIA	1:50	AB.05
6	BUDYNEK TECHNICZNY KRAT - (VII): ELEWACJA FRONTOWA POŁUDNIOWA, ELEWACJA TYLNA PÓŁNOCNA	1:50	AB.06
7	ISTNIEJĄCY BUDYNEK TECHNICZNY OBSŁUGI - (I): RZUT PARTERU	1:50	AB.07
8	ISTNIEJĄCY BUDYNEK TECHNICZNY OBSŁUGI - (I): RZUT PODDASZA	1:50	AB.08
9	POMPOWNIĄ ŚCIEKOW - (VIII): RZUT, PRZEKROJE	1:50	AB.09
10	ZBIORNIK OSADU - (IX): RZUT, PRZEKROJ	1:50	AB.10





#### PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE:

ZABUDOWA - BUDYNEK TECHNICZNY KRAT:			
1	Powierzchnia zabudowy	P <sub>z</sub>	58,10m <sup>2</sup>
2	Powierzchnia użytkowa	P <sub>u</sub>	47,88m <sup>2</sup>
3	Powierzchnia netto	P <sub>n</sub>	47,88m <sup>2</sup>
4	Kubatura	V	202,85m <sup>3</sup>

\* - Powierzchnie liczone wg PN-ISO 9836: Właściwości użytkowe w budownictwie

#### Parter - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ PARTERU

Nr	nazwa	posadzka	powierzchnia
001	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	GRES	47,88m <sup>2</sup>
RAZEM			47,88m <sup>2</sup>

#### UWAGI:

1. Powierzchnie liczone wg PN-ISO 9836: Właściwości użytkowe w budownictwie.
2. Wszystkie roboty należy wykonywać w zgodzie z wiedzą techniczną, polskimi normami, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.
3. Wszystkie projekty (architektury i branżowe) należy rozpatrywać łącznie.
4. Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie; zastosowanie innych rozwiązań i technologii wymaga uzgodnienia z Projektantem i Inwestorem.
5. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do konstrukcji budynku i jego wykończenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.
6. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonać prace zabezpieczające.
7. Prawa autorskie zastrzeżone.
8. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

**INTEGRA PROJEKT arch. Tomasz Brzozowski**  
43-374 Buczkowice ul. Woźna 90 www.integraprojekt.com

**Systemy Ekologiczne Jacek Iskrzycki, ul. Czarnieckiego 7a, 43-300 Bielsko-Biała**  
kom 501 478 881, e-mail iskrzyckijacek@interia.pl

INWESTOR: MIEJSKI ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W KĘTACH  
UL. ŚW. M.KOLBE 25a, 32-650 KĘTY  
FAZA: P. BUDOWLANY  
BRANŻA: ARCHITEKTURA

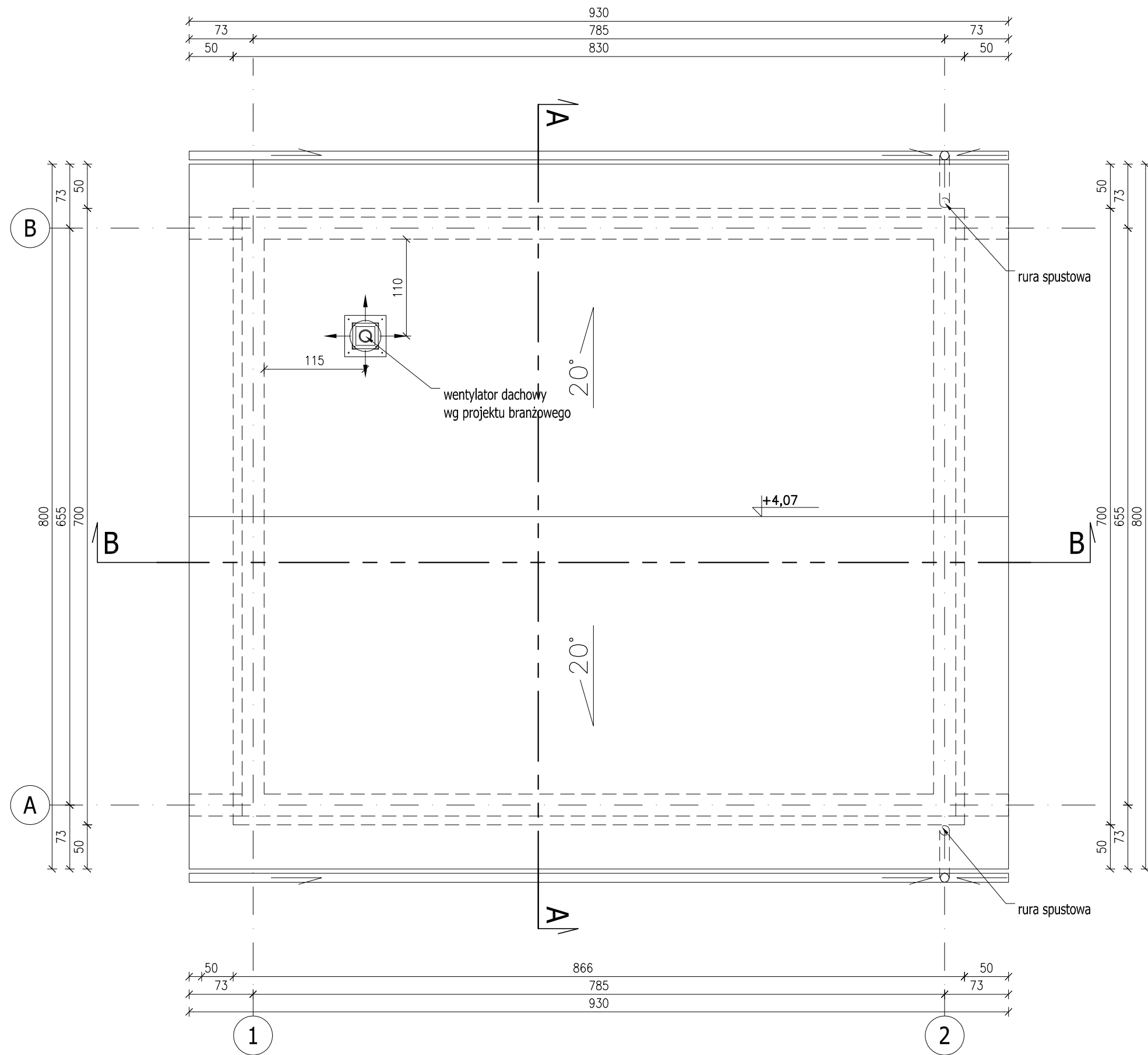
NAZWA I ADRES OBIEKTU:  
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
obręb 0010 Łęki, dz. nr 10/4, ul Piastowska 102, 32-651 Łęki

TYTUŁ:  
BUDYNEK TECHNICZNY KRAT – (VII): RZUT PARTERU

PROJEKTANT:  
TOMASZ BRZozowski nr upr. MPOIA/006/2003  
SPRAWDZAJĄCY:  
BARTŁOMIEJ KOSMAN nr upr. 43/08/SLOKK/II  
OPRACOWAŁ:  
DARIUSZ KRAWCZYK

SKALA RYS.: 1:50  
REWIZJA: -  
DATA: 15.07.2022  
NR RYSUNKU: AB.01

**RZUT PARTERU**



**UWAGI:**

1. Powierzchnie liczone wg PN-ISO 9836: Właściwości użytkowe w budownictwie.
2. Wszystkie roboty należy wykonywać w zgodzie z wiedzą techniczną, polskimi normami, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.
3. Wszystkie projekty (architektury i branżowe) należy rozpatrywać łącznie.
4. Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie; zastosowanie innych rozwiązań i technologii wymaga uzgodnienia z Projektantem i Inwestorem.
5. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do konstrukcji budynku i jego wykończenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.
6. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonać prace zabezpieczające.
7. Prawa autorskie zastrzeżone.
8. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

**INTEGRA PROJEKT arch. Tomasz Brzozowski**  
43-374 Buczkowice ul. Woźna 90 www.integraprojekt.com

*Systemy Ekologiczne Jacek Iskrzycki, ul. Czarnieckiego 7a, 43-300 Bielsko-Biała*  
*kom 501 478 881, e-mail iskrzyckijacek@interia.pl*

INWESTOR: MIEJSKI ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W KĘTACH UL. ŚW. M.KOLBE 25a, 32-650 KĘTY	FAZA: P. BUDOWLANY
	BRANŻA: ARCHITEKTURA

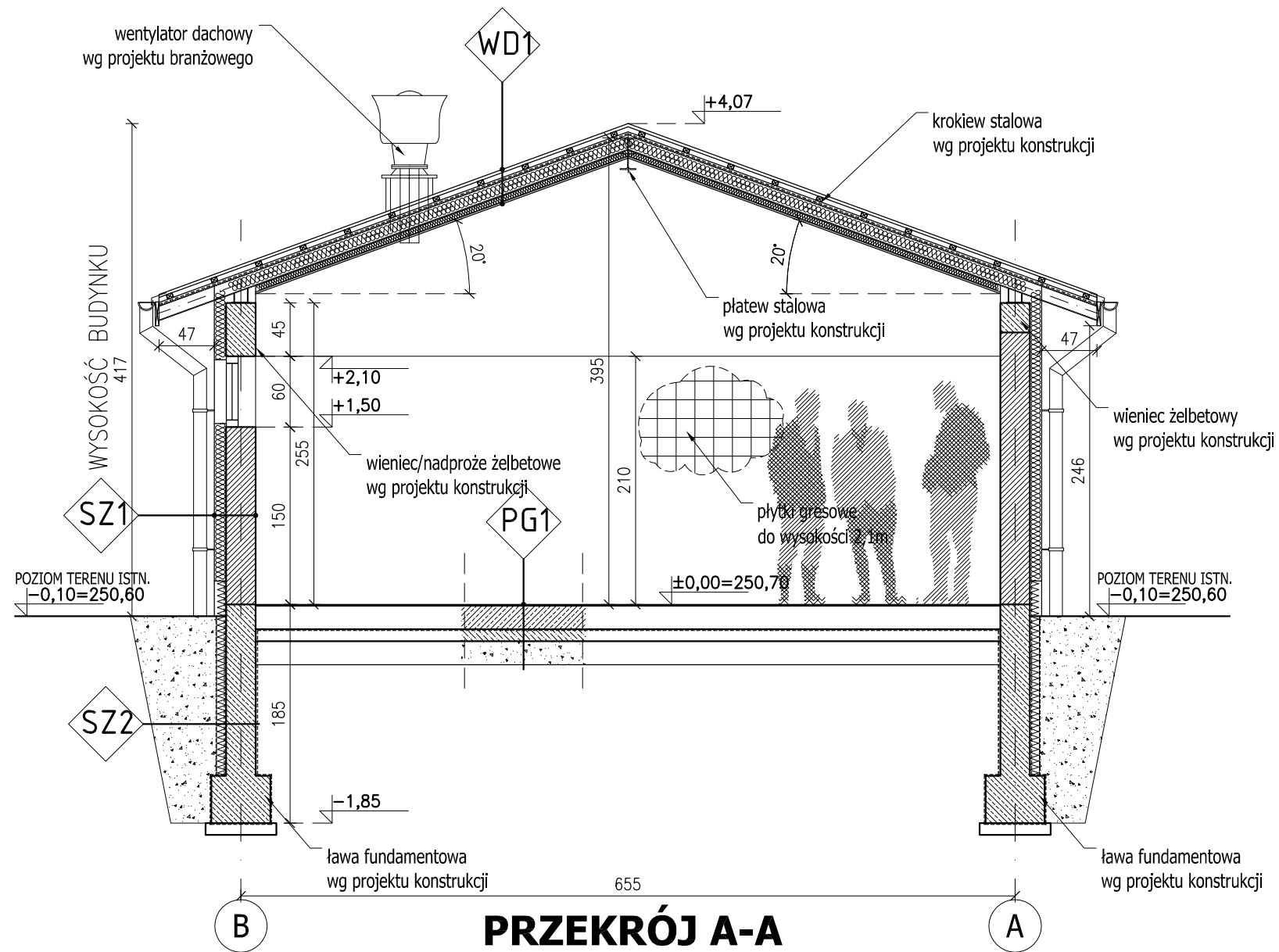
NAZWA I ADRES OBIEKTU:  
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
obręb 0010 Łęki, dz. nr 10/4, ul Piastowska 102, 32-651 Łęki

TYTUŁ:  
BUDYNEK TECHNICZNY KRAT – (VII): RZUT DACHU

PROJEKTANT:  
TOMASZ BRZozowski nr upr. MPOIA/006/2003  
SPRAWDZAJĄCY:  
BARTŁOMIEJ KOSMAN nr upr. 43/08/SLOKK/II  
OPRACOWAŁ:  
DARIUSZ KRAWCZYK

SKALA RYS.: 1:50	REWIZJA: -
DATA: 15.07.2022	NR RYSUNKU: AB.02

**RZUT DACHU**



**PRZEKRÓJ A-A**

**UWAGI:**

1. Powierzchnie liczone wg PN-ISO 9836: Właściwości użytkowe w budownictwie.
2. Wszystkie roboty należy wykonywać w zgodzie z wiedzą techniczną, polskimi normami, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.
3. Wszystkie projekty (architektury i branżowe) należy rozpatrywać łącznie.
4. Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie; zastosowanie innych rozwiązań i technologii wymaga uzgodnienia z Projektantem i Inwestorem.
5. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do konstrukcji budynku i jego wykończenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.
6. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonać prace zabezpieczające.
7. Prawa autorskie zastrzeżone.
8. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

**CHARAKTERYSTYKA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH:**

<b>SZ1</b>	<b>Ściana zewnętrzna</b>
0,5cm	Tynk cienkowarstwowy sylikatowo-sylikonowy
10,0cm	Styropian EPS70
25,0cm	Pustak ceramiczny
1,5cm	Tynk cementowo-wapienny
<b>SZ2</b>	<b>Ściana zewnętrzna (fundamentowa)</b>
1,0cm	Folia kubełkowa
10,0cm	Polistyren ekstrudowany XPS
0,1cm	Hydroizolacja bitumiczna
25,0cm	Ściana fundamentowa betonowa - C16/20 wg projektu konstrukcji
0,1cm	Hydroizolacja bitumiczna
<b>PG1</b>	<b>Podłoga na gruncie</b>
2,0cm	Płytki gresowe na kleju
20,0cm	Płyta żelbetowa gr. 15-20cm w spadku wg projektu konstrukcji
0,5cm	2xpapa termozgrzewalna - hydroizolacja
10,0cm	Podkład betonowy C12/15
20,0cm	Podbudowa z kruszywa zagęszczonego do $\lambda_s=0,98$
	Grunt rodzimy
<b>PG2</b>	<b>Podłoga na gruncie</b>
	Membrana izolacyjna o wysokiej odporności chemicznej i zdolności mostkowania rys nakładana w dwóch warstwach wg wybranego systemu
25,0cm	Płyta żelbetowa gr. 25cm wg projektu konstrukcji
	Membrana hydroizolacyjna odporna na agresywne składniki naturalnie występujące w gruncie i wodzie gruntowej
10,0cm	Podkład betonowy C12/15
	Grunt rodzimy
<b>WD1</b>	<b>Dach</b>
	Blachodachówka (analogiczna do istniejącego budynku technicznego)
4,0cm	Łaty drewniane 5x4cm (axh)
2,5cm	Kontrłaty drewniana 5x2,5cm (axh)
	Pustka wentylacyjna pomiędzy kontrłatami
0,1cm	Folia paroprzepuszczalna - wiatroizolacja (Scd 0,004 do 0,08-1000-2000g/cm <sup>2</sup> /24h)
12,0cm	Konstrukcja dachu – płatwie stalowe wg projektu konstrukcji
	Wełna mineralna pomiędzy krokiewkami gr. 10cm
5,0cm	Wełna mineralna gr. 5cm
	Paroizolacja
1,25cm	Płyta GKB na podkonstrukcji stalowej

**INTEGRA PROJEKT arch. Tomasz Brzozowski**  
43-374 Buczkowice ul. Woźna 90 www.integraprojekt.com

**Systemy Ekologiczne Jacek Iskrzycki, ul. Czarnieckiego 7a, 43-300 Bielsko-Biała**  
kom 501 478 881, e-mail iskrzykijacek@interia.pl

INWESTOR: MIEJSKI ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W KĘTACH UL. ŚW. M.KOLBE 25a, 32-650 KĘTY	FAZA: P. BUDOWLANY BRANŻA: ARCHITEKTURA
--	--

NAZWA I ADRES OBIEKTU:  
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
obręb 0010 Łęki, dz. nr 10/4, ul Piastowska 102, 32-651 Łęki

TYTUŁ:  
BUDYNEK TECHNICZNY KRAT – (VII): PRZEKRÓJ A-A

PROJEKTANT:  
TOMASZ BRZOZOWSKI nr upr. MPOIA/006/2003

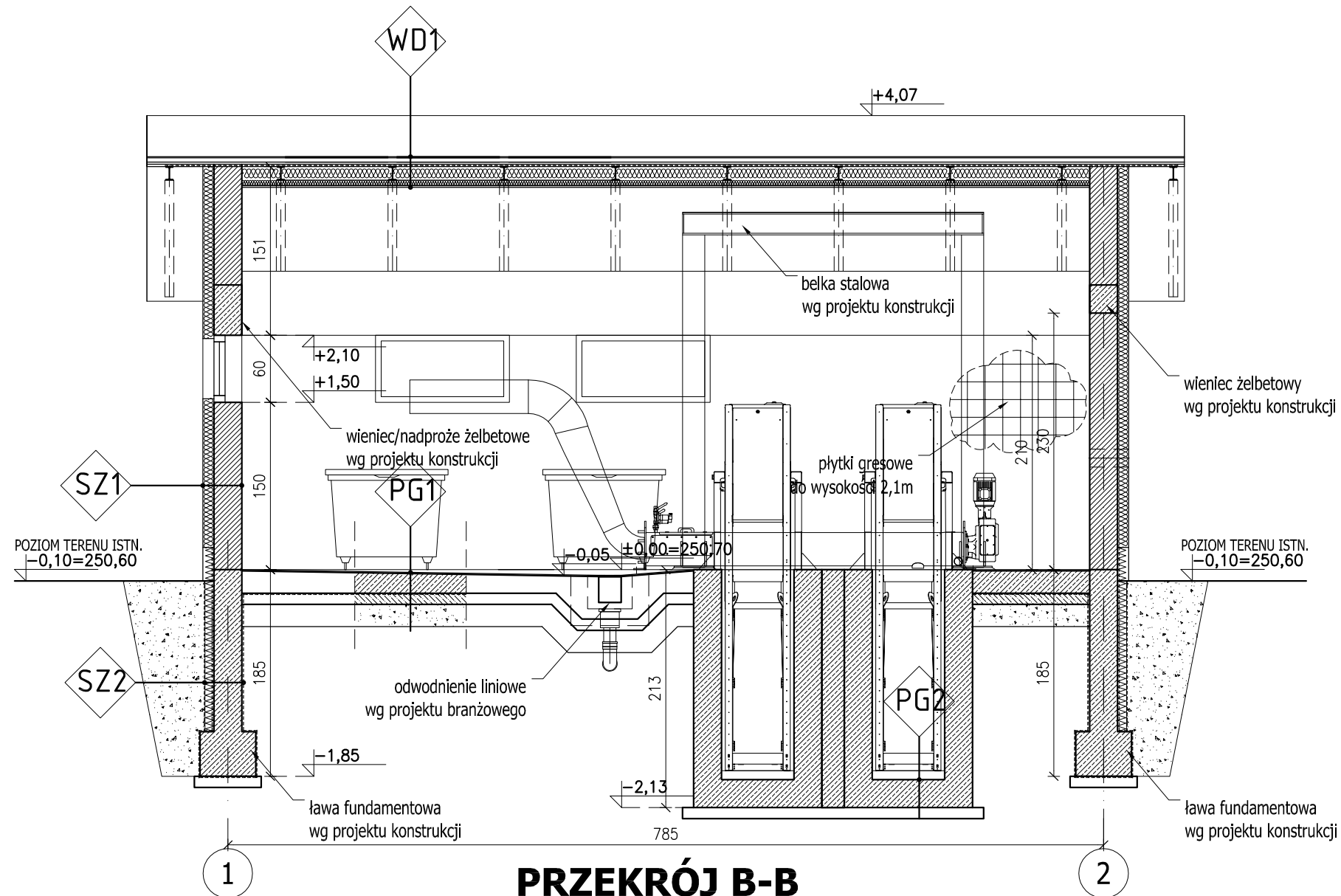
SPRAWDZAJĄCY:  
BARTŁOMIEJ KOSMAN nr upr. 43/08/SLOKK/II

OPRACOWAŁ:  
DARIUSZ KRAWCZYK

SKALA RYS.: 1:50	REWIZJA: -
DATA: 15.07.2022	NR RYSUNKU: AB.03

**CHARAKTERYSTYKA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH:**

<b>SZ1</b>	<b>Ściana zewnętrzna</b>
0,5cm	Tynk cienkowarstwowy sylikatowo-sylikonowy
10,0cm	Styropian EPS70
25,0cm	Pustak ceramiczny
1,5cm	Tynk cementowo-wapienny
<b>SZ2</b>	<b>Ściana zewnętrzna (fundamentowa)</b>
1,0cm	Folia kubełkowa
10,0cm	Polistyren ekstrudowany XPS
0,1cm	Hydroizolacja bitumiczna
25,0cm	Ściana fundamentowa betonowa - C16/20 wg projektu konstrukcji
0,1cm	Hydroizolacja bitumiczna
<b>PG1</b>	<b>Podłoga na gruncie</b>
2,0cm	Płytki gresowe na kleju
20,0cm	Płyta żelbetowa gr. 15-20cm w spadku wg projektu konstrukcji
0,5cm	2xpapa termozgrzewalna - hydroizolacja
10,0cm	Podkład betonowy C12/15
20,0cm	Podbudowa z kruszywa zagęszczonego do $l_s=0,98$
	Grunt rodzimy
<b>PG2</b>	<b>Podłoga na gruncie</b>
	Membrana izolacyjna o wysokiej odporności chemicznej i zdolności mostkowania rys nakładana w dwóch warstwach wg wybranego systemu
25,0cm	Płyta żelbetowa gr. 25cm wg projektu konstrukcji
	Membrana hydroizolacyjna odporna na agresywne składniki naturalnie występujące w gruncie i wodzie gruntowej
10,0cm	Podkład betonowy C12/15
	Grunt rodzimy
<b>WD1</b>	<b>Dach</b>
	Blachodachówka (analogiczna do istniejącego budynku technicznego)
4,0cm	Łaty drewniane 5x4cm (axh)
2,5cm	Kontrłaty drewniana 5x2,5cm (axh)
	Pustka wentylacyjna pomiędzy kontrłatami
0,1cm	Folia paroprzepuszczalna - wiatroizolacja (Sc 0,004 do 0,08-1000-2000g/cm <sup>2</sup> /24h)
12,0cm	Konstrukcja dachu – płatwie stalowe wg projektu konstrukcji
	Wełna mineralna pomiędzy krokiewkami gr. 10cm
5,0cm	Wełna mineralna gr. 5cm
	Paroizolacja
1,25cm	Płyta GKB na podkonstrukcji stalowej


**PRZEKRÓJ B-B**
**UWAGI:**

1. Powierzchnie liczone wg PN-ISO 9836: Właściwości użytkowe w budownictwie.
2. Wszystkie roboty należy wykonywać w zgodzie z wiedzą techniczną, polskimi normami, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.
3. Wszystkie projekty (architektury i branżowe) należy rozpatrywać łącznie.
4. Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie; zastosowanie innych rozwiązań i technologii wymaga uzgodnienia z Projektantem i Inwestorem.
5. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do konstrukcji budynku i jego wykończenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.
6. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonać prace zabezpieczające.
7. Prawa autorskie zastrzeżone.
8. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

**INTEGRA PROJEKT arch. Tomasz Brzozowski**  
43-374 Buczkowice ul. Woźna 90 www.integraprojekt.com

**Systemy Ekologiczne Jacek Iskrzycki, ul. Czarnieckiego 7a, 43-300 Bielsko-Biała**  
kom 501 478 881, e-mail iskrzyckijacek@interia.pl

INWESTOR: MIEJSKI ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W KĘTACH UL. ŚW. M.KOLBE 25a, 32-650 KĘTY	FAZA: P. BUDOWLANY BRANŻA: ARCHITEKTURA
--	--

NAZWA I ADRES OBIEKTU:  
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
obręb 0010 Łęki, dz. nr 10/4, ul Piastowska 102, 32-651 Łęki

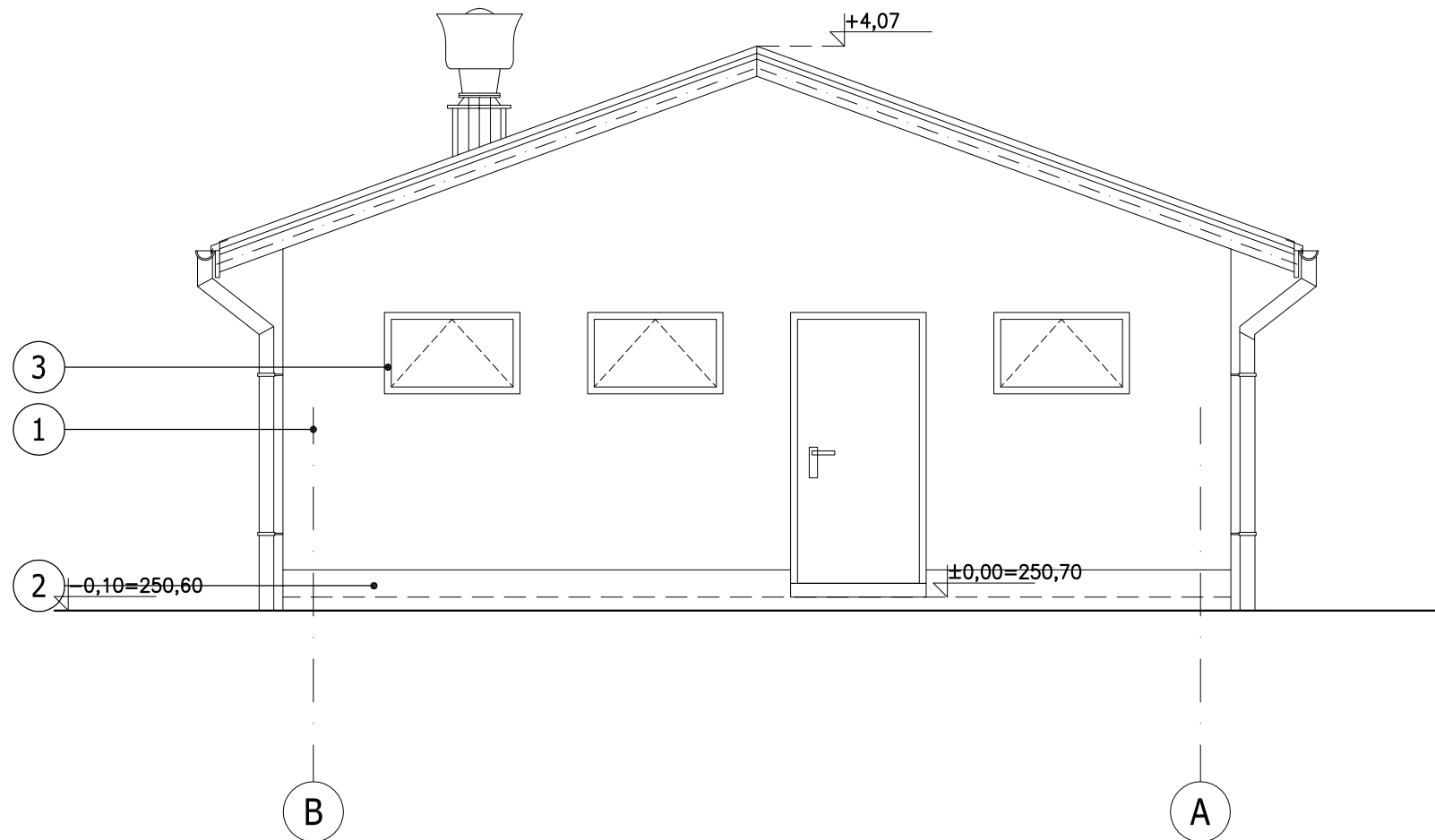
TYTUL:  
BUDYNEK TECHNICZNY KRAT – (VII): PRZEKRÓJ B-B

PROJEKTANT:  
TOMASZ BRZOZOWSKI nr upr. MPOIA/006/2003

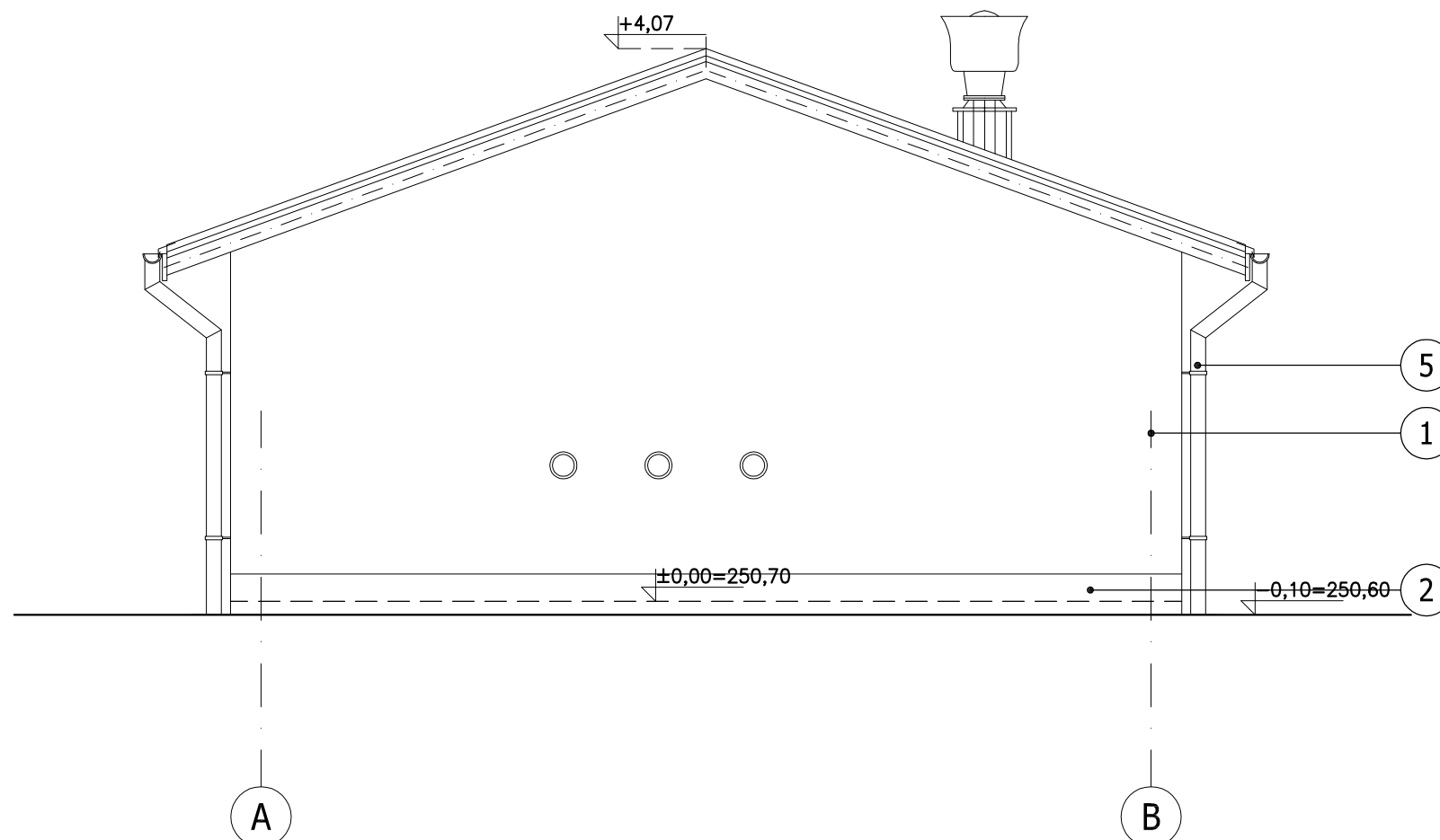
SPRAWDZAJĄCY:  
BARTŁOMIEJ KOSMAN nr upr. 43/08/SLOKK/II

OPRACOWAŁ:  
DARIUSZ KRAWCZYK

SKALA RYS.: 1:50	REWIZJA: -
DATA: 15.07.2022	NR RYSUNKU: AB.04



## ELEWACJA BOCZNA ZACHODNIA



## ELEWACJA BOCZNA WSCHODNIA

### LEGENDA:

- ① TYNK CIENKOWARSTWOWY MALOWANY NA KOLOR BIAŁY
- ② COKÓŁ - TYNK MOZAIKOWY KOLOR GRAFITOWY
- ③ STOLARKA - KOLOR BIAŁY
- ④ BLACHODACHÓWKA W KOLORZE ZIELONYM (ANALOGICZNY DO ISTN. BUDYNKU)
- ⑤ RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKA BLACHARSKA KOLOR GRAFIT, MAT

### UWAGI:

1. Powierzchnie liczone wg PN-ISO 9836: Właściwości użytkowe w budownictwie.
2. Wszystkie roboty należy wykonywać w zgodzie z wiedzą techniczną, polskimi normami, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.
3. Wszystkie projekty (architektury i branżowe) należy rozpatrywać łącznie.
4. Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie; zastosowanie innych rozwiązań i technologii wymaga uzgodnienia z Projektantem i Inwestorem.
5. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do konstrukcji budynku i jego wykończenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.
6. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonać prace zabezpieczające.
7. Prawa autorskie zastrzeżone.
8. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

▲ **INTEGRA PROJEKT arch. Tomasz Brzozowski**  
43-374 Buczkowice ul. Woźna 90 www.integraprojekt.com

*Systemy Ekologiczne Jacek Iskrzycki, ul. Czarnieckiego 7a, 43-300 Bielsko-Biala  
kom 501 478 881, e-mail iskrzyckijacek@interia.pl*

INWESTOR: MIEJSKI ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W KĘTACH UL. ŚW. M.KOLBE 25a, 32-650 KĘTY	FAZA: P. BUDOWLANY BRANŻA: ARCHITEKTURA
--	--

NAZWA I ADRES OBIEKTU:  
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
obręb 0010 Łęki, dz. nr 10/4, ul Piastowska 102, 32-651 Łęki

TYTUŁ: BUDYNEK TECHNICZNY KRAT – (VII):  
ELEWACJA BOCZNA ZACHODNIA, ELEWACJA BOCZNA WSCHODNIA

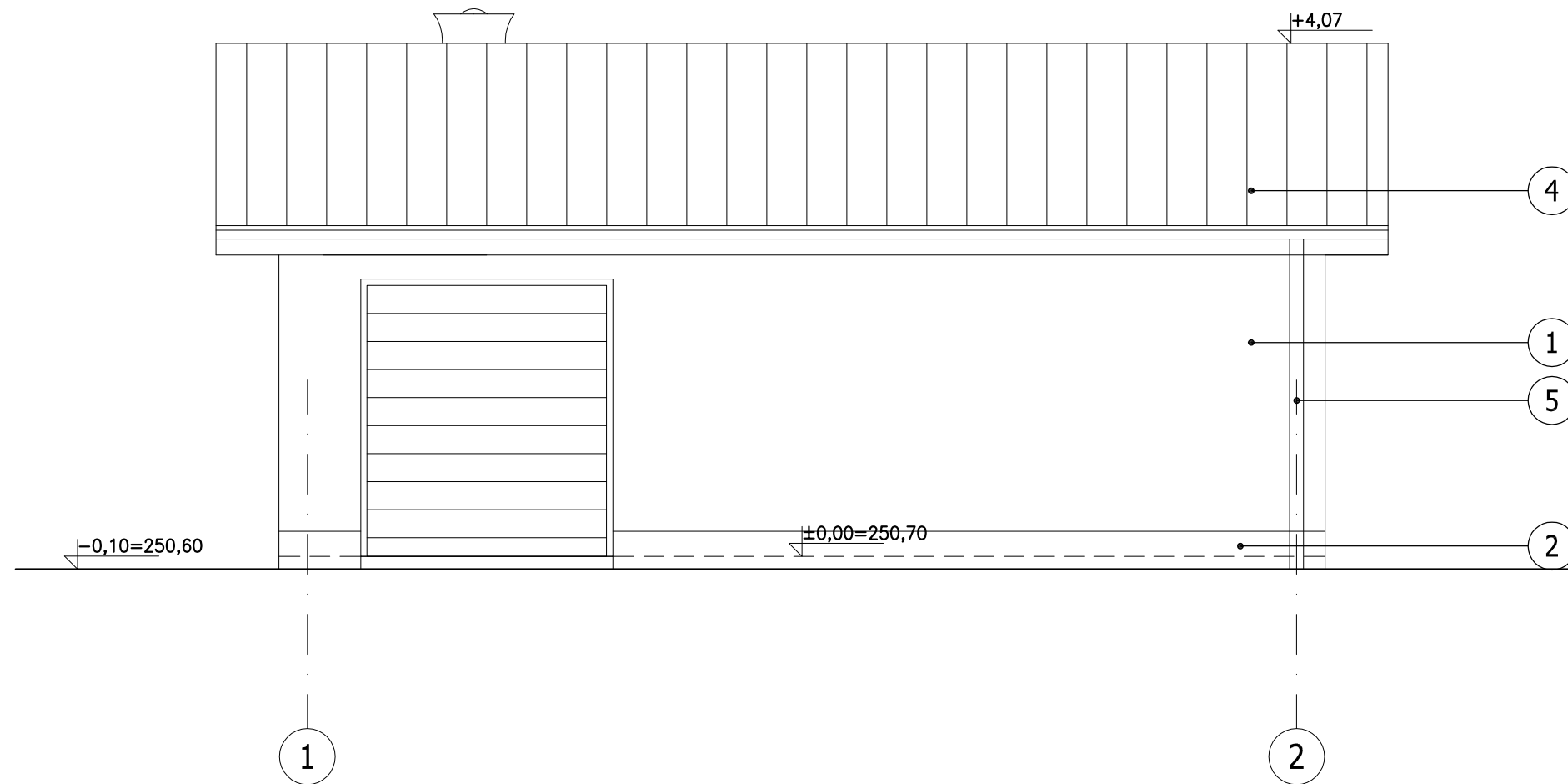
PROJEKTANT:  
TOMASZ BRZozowski nr upr. MPOIA/006/2003

SPRAWDZAJĄCY:  
BARTŁOMIEJ KOSMAN nr upr. 43/08/SLOKK/II

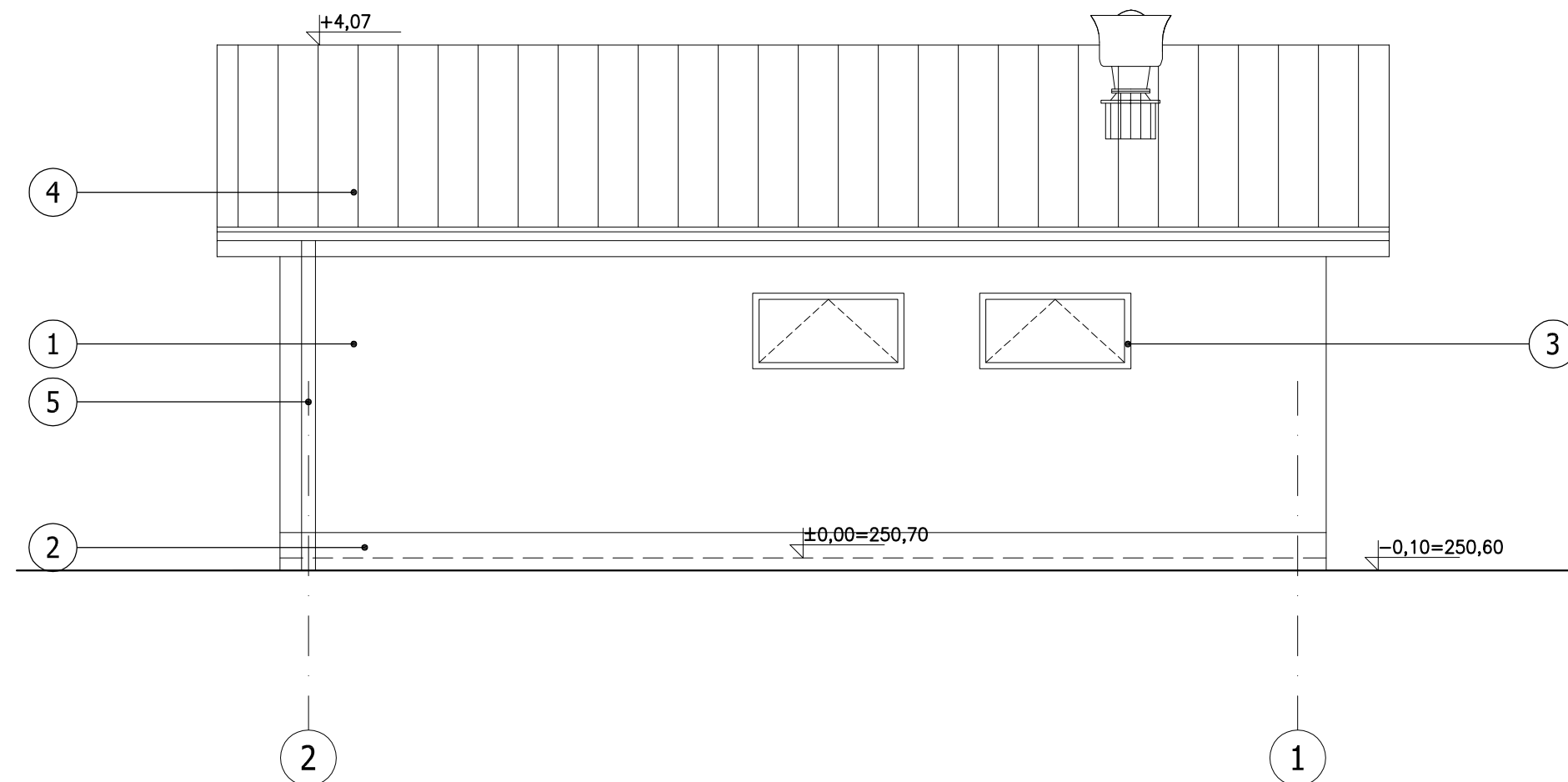
OPRACOWAŁ:  
DARIUSZ KRAWCZYK

SKALA RYS.: 1:50	REWIZJA: —
---------------------	---------------

DATA: 15.07.2022	NR RYSUNKU: AB.05
---------------------	----------------------



## ELEWACJA FRONTOWA POŁUDNIOWA



## ELEWACJA TYLNA PÓŁNOCNA

### LEGENDA:

- ① TYNK CIENKOWARSTWOWY MALOWANY NA KOLOR BIAŁY
- ② COKÓŁ - TYNK MOZAIKOWY KOLOR GRAFITOWY
- ③ STOLARKA - KOLOR BIAŁY
- ④ BLACHODACHÓWKA W KOLORZE ZIELONYM (ANALOGICZNY DO ISTN. BUDYNKU)
- ⑤ RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKA BLACHARSKA KOLOR GRAFIT, MAT

### UWAGI:

1. Powierzchnie liczone wg PN-ISO 9836: Właściwości użytkowe w budownictwie.
2. Wszystkie roboty należy wykonywać w zgodzie z wiedzą techniczną, polskimi normami, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.
3. Wszystkie projekty (architektury i branżowe) należy rozpatrywać łącznie.
4. Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie; zastosowanie innych rozwiązań i technologii wymaga uzgodnienia z Projektantem i Inwestorem.
5. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do konstrukcji budynku i jego wykończenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.
6. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonać prace zabezpieczające.
7. Prawa autorskie zastrzeżone.
8. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

INTEGRA PROJEKT arch. Tomasz Brzozowski  
43-374 Buczkowice ul. Woźna 90 www.integraprojekt.com

Systemy Ekologiczne Jacek Iskrzycki, ul. Czarnieckiego 7a, 43-300 Bielsko-Biała  
kom 501 478 881, e-mail iskrzyckijacek@interia.pl

INWESTOR: MIEJSKI ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W KĘTACH UL. ŚW. M.KOLBE 25a, 32-650 KĘTY	FAZA: P. BUDOWLANY BRANŻA: ARCHITEKTURA
--	--

NAZWA I ADRES OBIEKTU:  
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
obręb 0010 Łęki, dz. nr 10/4, ul Piastowska 102, 32-651 Łęki

TYTUŁ: BUDYNEK TECHNICZNY KRAT – (VII):  
ELEWACJA FRONTOWA POŁUDNIOWA, ELEWACJA TYLNA PÓŁNOCNA

PROJEKTANT:  
TOMASZ BRZOZOWSKI nr upr. MPOIA/006/2003

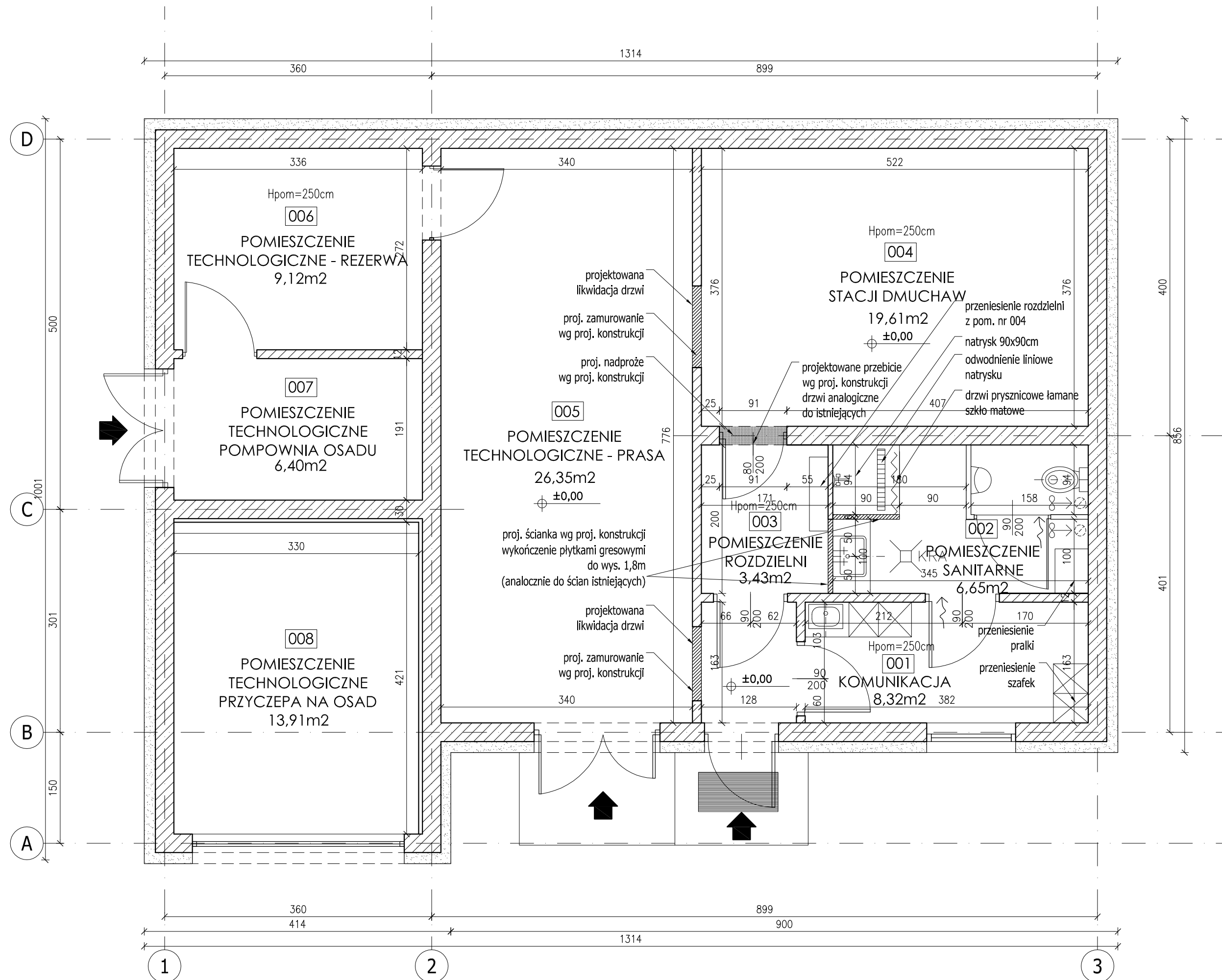
SPRAWDZAJĄCY:  
BARTŁOMIEJ KOSMAN nr upr. 43/08/SLOKK/II

OPRACOWAŁ:  
DARIUSZ KRAWCZYK

SKALA RYS.: 1:50	REWIZJA: -
---------------------	---------------

DATA: 15.07.2022	NR RYSUNKU: AB.06
---------------------	----------------------





**ISTNIEJĄCY BUDYNEK TECHNICZNY OBSŁUGI - (I): RZUT PARTERU**

**PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE:**

ZABUDOWA - BUDYNEK TECHNICZNY OBSŁUGI - ISTNIEJĄCY - bez zmian			
1	Powierzchnia zabudowy	Pz	118,71m <sup>2</sup>
2	Powierzchnia użytkowa	Pu	134,21m <sup>2</sup>
3	Powierzchnia netto	Pn	134,21m <sup>2</sup>
4	Kubatura	V	712,26m <sup>3</sup>

\* - Powierzchnie liczone wg PN-ISO 9836: Właściwości użytkowe w budownictwie

**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:**

Parter - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ PARTERU			
Nr	nazwa	posadzka	powierzchnia
001	KOMUNIKACJA	GRES	8,32m <sup>2</sup>
002	POMIESZCZENIE SANITARNE	GRES	6,65m <sup>2</sup>
003	POMIESZCZENIE ROZDZIELNI	GRES	3,43m <sup>2</sup>
004	POMIESZCZENIE STACJI DMUCHAW	GRES	19,61m <sup>2</sup>
005	POMIESZCZENIE TECHNOLOGICZNE - PRASA	GRES	26,35m <sup>2</sup>
006	POMIESZCZENIE TECHNOLOGICZNE - REZERWA	GRES	9,12m <sup>2</sup>
007	POMIESZCZENIE TECHNOLOGICZNE - POMPOWNIĄ OSADU	GRES	6,40m <sup>2</sup>
008	POMIESZCZENIE TECHNOLOGICZNE - PRZYCZEPA NA OSAD	GRES	13,91m <sup>2</sup>
<b>RAZEM</b>			<b>93,79m<sup>2</sup></b>

**LEGENDA:**

- ISTNIEJĄCE ŚCIANY**
- PROJEKTOWANE ŚCIANY**
- PROJEKTOWANA ROZBIÓRKA**
- kratka ściekowa
- kratka wentylacyjna nawiewna w drzwiach o pow. min.200cm<sup>2</sup>
- wentylacja grawitacyjna

**UWAGI:**

- Powierzchnie liczone wg PN-ISO 9836: Właściwości użytkowe w budownictwie.
- Wszystkie roboty należy wykonywać w zgodzie z wiedzą techniczną, polskimi normami, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonać prace zabezpieczające.
- Prawa autorskie zastrzeżone.
- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

**INTEGRA PROJEKT arch. Tomasz Brzozowski**  
43-374 Buczkowice ul. Woźna 90 www.integraprojekt.com

*Systemy Ekologiczne Jacek Iskrzycki, ul. Czarnieckiego 7a, 43-300 Bielsko-Biała*  
kom 501 478 881, e-mail iskrzyckijacek@interia.pl

INWESTOR: MIEJSKI ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W KĘTACH UL. ŚW. M.KOLBE 25a, 32-650 KĘTY	FAZA: P. BUDOWLANY BRANŻA: ARCHITEKTURA
--	--

NAZWA I ADRES OBIEKTU:  
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
obręb 0010 Łęki, dz. nr 10/4, ul Piastowska 102, 32-651 Łęki

TYTUŁ:  
BUDYNEK TECHNICZNY OBSŁUGI - (I): RZUT PARTERU

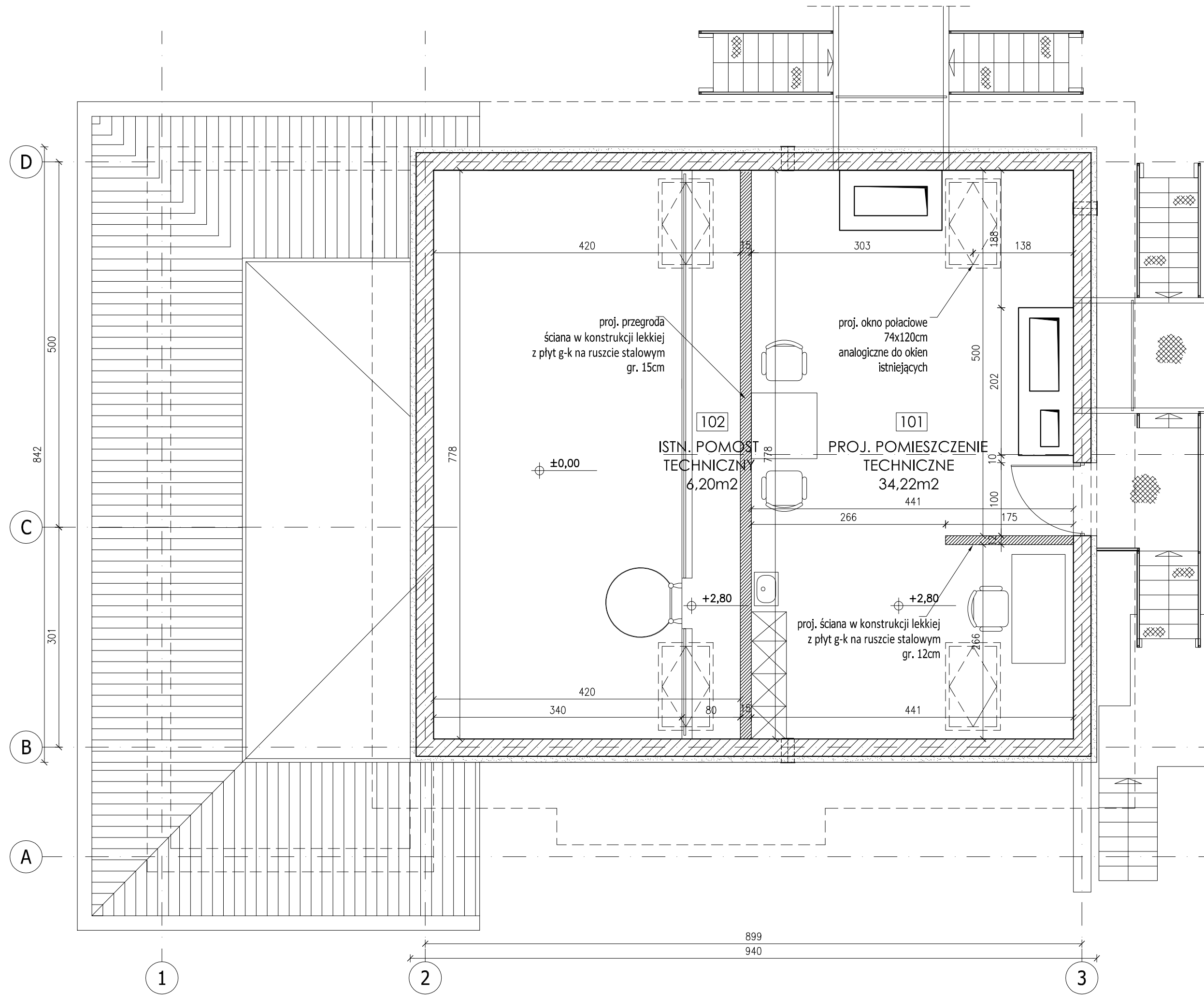
PROJEKTANT:  
TOMASZ BRZOZOWSKI nr upr. MPOIA/006/2003

SPRAWDZAJĄCY:  
BARTŁOMIEJ KOSMAN nr upr. 43/08/SLOKK/II

OPRACOWAŁ:  
DARIUSZ KRAWCZYK

SKALA RYS.: 1:50	REWIZJA: -
---------------------	---------------

DATA: 15.07.2022	NR RYSUNKU: AB.07
---------------------	----------------------



#### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

Poddasze - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
Nr	nazwa	posadzka	powierzchnia
101	PROJEKTOWANE POMIESZCZENIE TECHNICZNE	GRES	34,22m <sup>2</sup>
102	ISTNIEJĄCY POMOST TECHNICZNY	GRES	6,20m <sup>2</sup>
RAZEM			40,42m <sup>2</sup>

#### LEGENDA:

	ISTNIEJĄCE ŚCIANY
	PROJEKTOWANE ŚCIANY
	PROJEKTOWANA ROZBIÓRKA

#### UWAGI:

- Powierzchnie liczone wg PN-ISO 9836: Właściwości użytkowe w budownictwie.
- Wszystkie roboty należy wykonywać w zgodzie z wiedzą techniczną, polskimi normami, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonać prace zabezpieczające.
- Prawa autorskie zastrzeżone.
- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

**INTEGRA PROJEKT arch. Tomasz Brzozowski**  
43-374 Buczkowice ul. Woźna 90 www.integraprojekt.com

*Systemy Ekologiczne Jacek Iskrzycki, ul. Czarnieckiego 7a, 43-300 Bielsko-Biała*  
kom 501 478 881, e-mail iskrzyckijacek@interia.pl

INWESTOR: MIEJSKI ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W KĘTACH UL. ŚW. M.KOLBE 25a, 32-650 KĘTY	FAZA: P. BUDOWLANY BRANŻA: ARCHITEKTURA
--	--

NAZWA I ADRES OBIEKTU:  
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
obwód 0010 Łęki, dz. nr 10/4, ul Piastowska 102, 32-651 Łęki

TYTUŁ:  
BUDYNEK TECHNICZNY OBSŁUGI - (I): RZUT PODDASZA

PROJEKTANT:  
TOMASZ BRZOZOWSKI nr upr. MPOIA/006/2003

SPRAWDZAJĄCY:  
BARTŁOMIEJ KOSMAN nr upr. 43/08/SLOKK/II

OPRACOWAŁ:  
DARIUSZ KRAWCZYK

SKALA RYS.:  
1:50

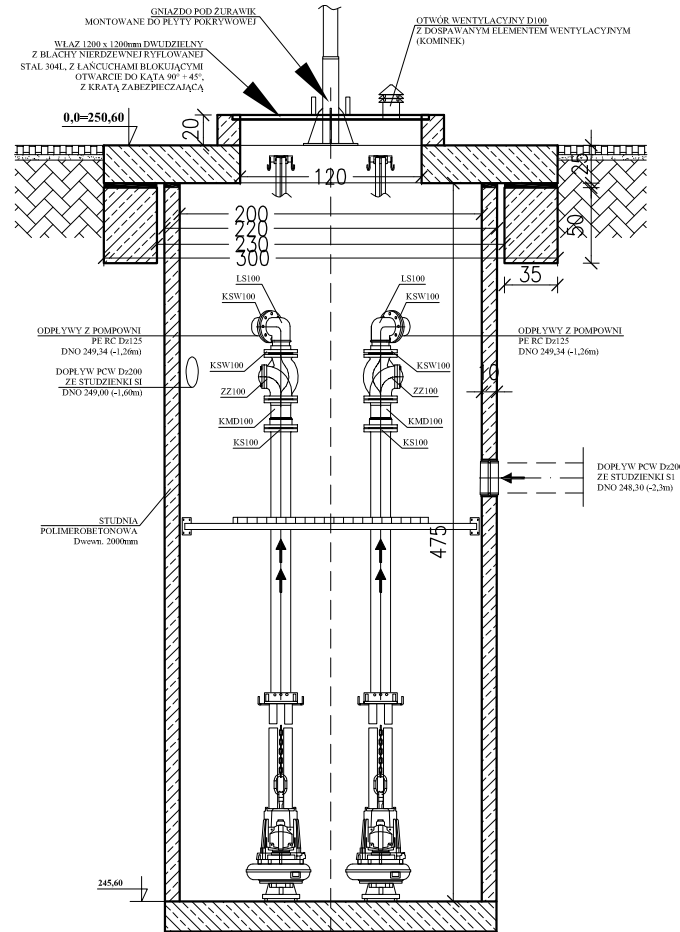
REWIZJA:  
-

DATA:  
15.07.2022

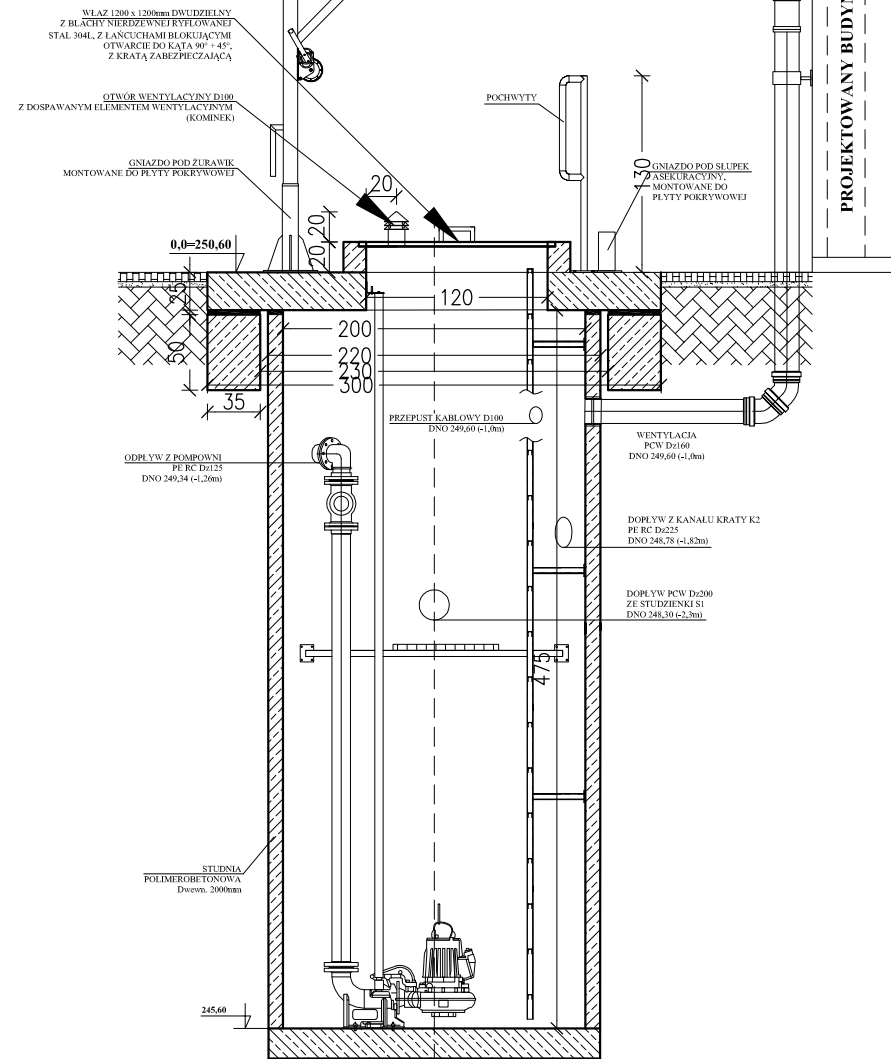
NR RYSUNKU:  
AB.08

## ISTNIEJĄCY BUDYNEK TECHNICZNY OBSŁUGI - (I): RZUT PODDASZA

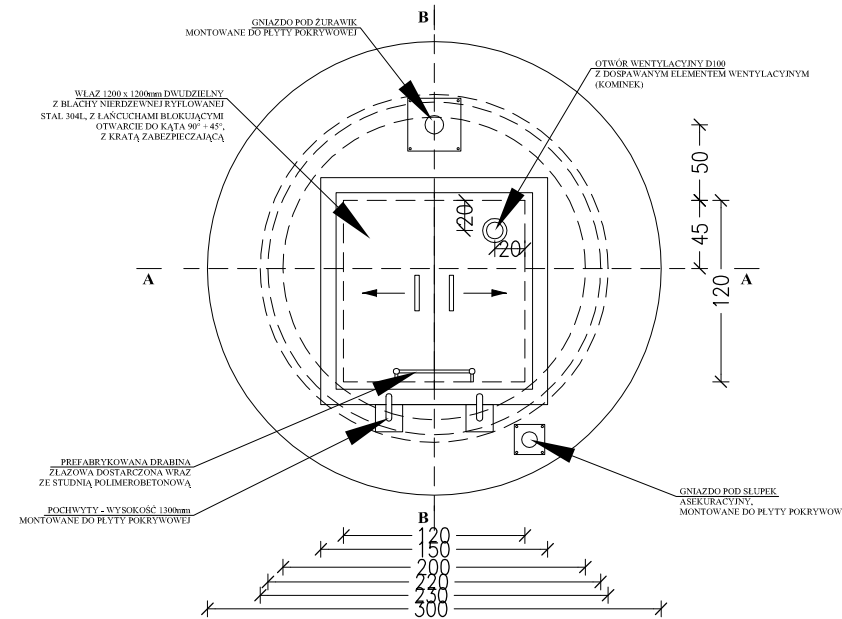




**PRZEKRÓJ A-A**



**PRZEKRÓJ B-B**

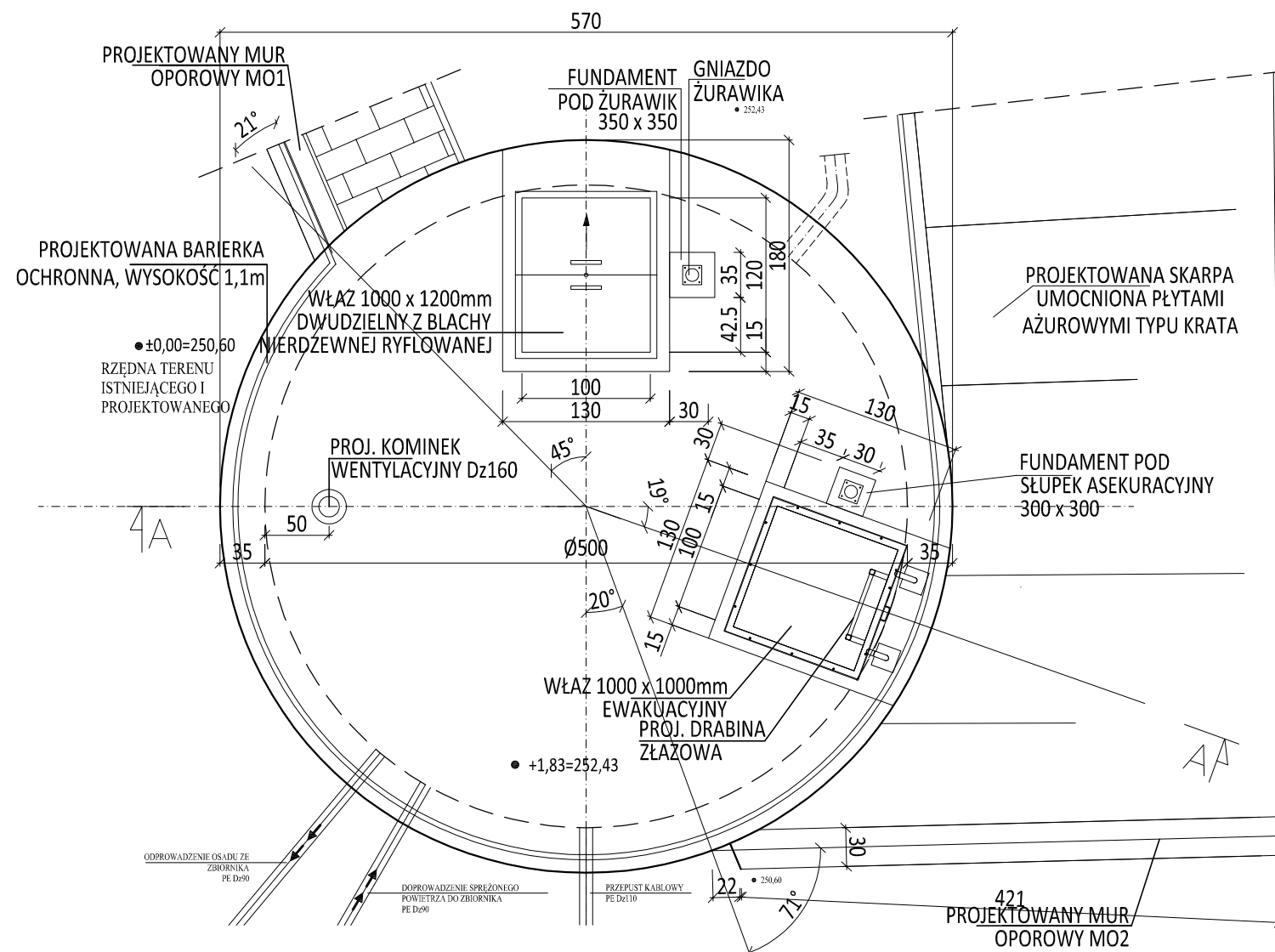


**RZUT  
POMPOWIA ŚCIEKÓW - (VIII)**

**UWAGI:**

1. Wszystkie roboty należy wykonywać w zgodzie z wiedzą techniczną, polskimi normami, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.
2. Wszystkie projekty (architektury i branżowe) należy rozpatrywać łącznie.
3. Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie; zastosowanie innych rozwiązań i technologii wymaga uzgodnienia z Projektantem i Inwestorem.
4. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do konstrukcji budynku i jego wykończenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.
5. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonać prace zabezpieczające.
6. Prawa autorskie zastrzeżone.
7. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

±0,00 = 250,60 n.p.m	
<b>INTEGRA PROJEKT arch. Tomasz Brzozowski</b> 43-374 Buczkowice ul. Woźna 90 www.integraprojekt.com	
<b>Systemy Ekologiczne Jacek Iskrzycki, ul. Czarnieckiego 7a, 43-300 Bielsko-Biala</b> kom 501 478 881, e-mail iskrzyckijacek@interia.pl	
INWESTOR: MIEJSKI ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W KĘTACH UL. ŚW. M.KOLBE 25a, 32-650 KĘTY	FAZA: P. BUDOWLANY BRANŻA: ARCHITEKTURA
NAZWA I ADRES OBIEKTU: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW obręb 0010 Łęki, dz. nr 10/4, ul Piastowska 102, 32-651 Łęki	
TYTUŁ: POMPOWIA ŚCIEKÓW - (VIII): RZUT, PRZEKROJE	
PROJEKTANT: TOMASZ BRZOZOWSKI nr upr. MPOIA/006/2003 SPRAWDZAJĄCY: BARTŁOMIEJ KOSMAN nr upr. 43/08/SLOKK/II OPRACOWAŁ: DARIUSZ KRAWCZYK	
SKALA RYS.: 1:50	REWIZJA: -
DATA: 15.07.2022	NR RYSUNKU: AB.09



**RZUT**

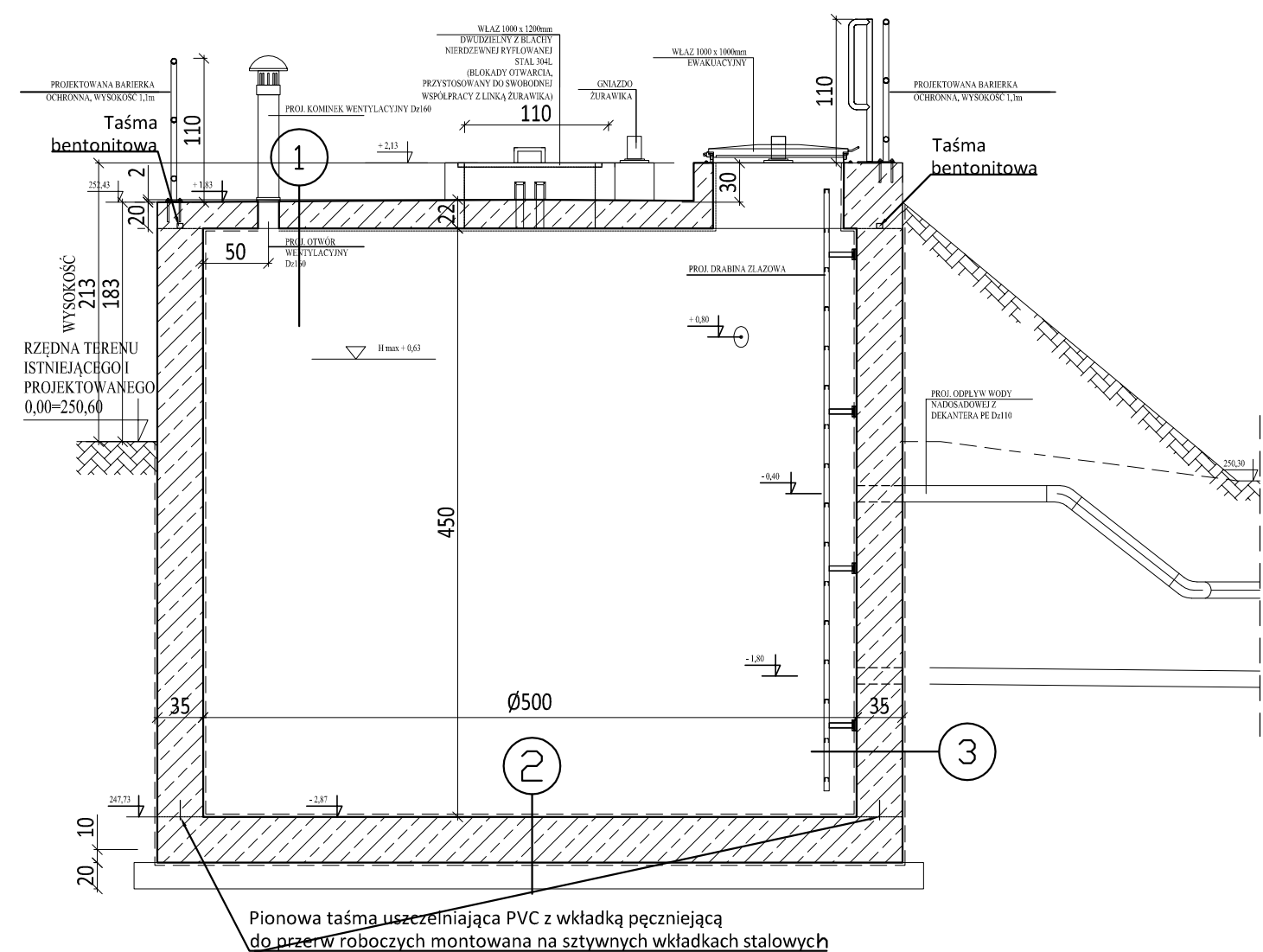
- 1
- Impregnat do betonu o wysokiej odporności na promieniowanie UV i czynniki atmosferyczne,
  - Płyta wierzchnia żelbetowa gr.20cm, C35/45 W8 XC4, XA3,
  - Membrana izolacyjna o wysokiej odporności chemicznej i zdolności mostkowania rys nakładana w dwóch warstwach wg wybranego systemu
- 3
- Folia kubekowa
  - Warstwa samoprzylepnej membrany poliolefinowej na podkładzie z gruntu wg wybranego systemu
  - Ściana żelbetowa gr.35cm, C35/45 W8 XC4, XA3,
  - Membrana izolacyjna o wysokiej odporności chemicznej i zdolności mostkowania rys nakładana w dwóch warstwach wg wybranego systemu

- 2
- Membrana izolacyjna o wysokiej odporności chemicznej i zdolności mostkowania rys nakładana w dwóch warstwach wg wybranego systemu,
  - Płyta denna żelbetowa gr.35cm, C35/45 W8 XC4, XA3,
  - Membrana hydroizolacyjna odporna na agresywne składniki naturalnie występujące w gruncie i wodzie gruntowej,
  - Chudy beton gr.20cm,
  - Istniejące warstwy gruntu

**UWAGI:**

1. Wszystkie roboty należy wykonywać w zgodzie z wiedzą techniczną, polskimi normami, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.
2. Wszystkie projekty (architektury i branżowe) należy rozpatrywać łącznie.
3. Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie; zastosowanie innych rozwiązań i technologii wymaga uzgodnienia z Projektantem i Inwestorem.
4. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do konstrukcji budynku i jego wykończenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.
5. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonać prace zabezpieczające.
6. Prawa autorskie zastrzeżone.
7. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

**ZBIORNIK OSADU - (IX)**



**PRZEKRÓJ A-A**

±0,00 = 250,60 n.p.m	
<b>INTEGRA PROJEKT arch. Tomasz Brzozowski</b> 43-374 Buczkowice ul. Woźna 90 www.integraprojekt.com	
<b>Systemy Ekologiczne Jacek Iskrzycki, ul. Czarnieckiego 7a, 43-300 Bielsko-Biala</b> kom 501 478 881, e-mail iskrzyckijacek@interia.pl	
INWESTOR: MIEJSKI ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W KĘTACH UL. ŚW. M.KOLBE 25a, 32-650 KĘTY	FAZA: P. BUDOWLANY BRANŻA: ARCHITEKTURA
NAZWA I ADRES OBIEKTU: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW obręb 0010 Łęki, dz. nr 10/4, ul Piastowska 102, 32-651 Łęki	
TYTUŁ: ZBIORNIK OSADU - (IX): RZUT, PRZEKROJ	
PROJEKTANT: TOMASZ BRZOZOWSKI nr upr. MPOIA/006/2003 SPRAWDZAJĄCY: BARTŁOMIEJ KOSMAN nr upr. 43/08/SLOKK/II OPRACOWAŁ: DARIUSZ KRAWCZYK	
SKALA RYS.: 1:50	REWIZJA: -
DATA: 15.07.2022	NR RYSUNKU: AB.10



**TYTUŁ OPRACOWANIA:** PROJEKT BUDOWLANY  
ZAŁĄCZNIKI  
TOM I z I

**BRANŻA:** ARCHITEKTURA

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:** ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:** ul. Piastowska 102, 32-651 Łęki

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:** XXVI, XXX

**IDENTYFIKATORY DZIAŁEK BUDOWLANYCH:** działka nr: 10/4, obręb 0010 Łęki  
jednostka ewidencyjna 121304\_5 Kęty – obszar wiejski

**INWESTOR:** Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji SP z o.o.  
ul. Św. Maksymiliana Kolbe 25a, 32-650 Kęty

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Systemy Ekologiczne Jacek Iskrzycki  
ul. Czarnieckiego 7a, 43-300 Bielsko-Biała  
kom. 501 478 881, e-mail: iskrzyckijacek@interia.pl

**DATA OPRACOWANIA:** 15 lipca 2022 r.

ARCHITEKTURA	
<b>PROJEKTANT:</b> mgr inż. arch. Tomasz BRZOWSKI upr. nr MPOIA/006/2003	<b>SPRAWDZAJĄCY:</b> mgr inż. arch. Bartłomiej KOSMAN upr. nr 43/08/SLOKK/II
<b>zakres technologiczno-instalacyjny:</b>	
mgr inż. Joanna ISKRZYCKA-KAŁWAK upr. nr SLK/5028/POOS/13	inż. Ewa KOBIERSKA upr. nr 169/81 BB
<b>zakres elektryczny</b>	
inż. Stefan ROSÓŁ upr. nr 44/83 B-B	mgr inż. Jerzy TATOŃ upr. nr SLK/2609/PWOE/09
<b>OPRACOWAŁ</b>	
mgr inż. Jacek ISKRZYCKI	
<b>WSPÓŁPRACA</b>	
mgr inż. arch. Dariusz KRAWCZYK	

**Część III – ZAŁĄCZNIKI****III.1. Załącznik 1 – Informacja BIOZ****TYTUŁ OPRACOWANIA:****INFORMACJA BIOZ  
STRONA TYTUŁOWA****NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:****ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA  
OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW****ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:****ul. Piastowska 102, 32-651 Łęki****IDENTYFIKATOR DZIAŁKI BUDOWLANEJ:****działka nr: 10/4, obręb 0010 Łęki  
jednostka ewidencyjna 121304\_5 Kęty  
– obszar wiejski****INWESTOR:****Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
SP z o.o.  
ul. Św. Maksymiliana Kolbe 25a,  
32-650 Kęty****PROJEKTANT:****mgr inż. arch. Tomasz Brzozowski  
upr. nr: MPOIA/006/2003  
nr ewid. ŚOIA: SL-1645  
specjalność architektoniczna****DATA OPRACOWANIA:****12 września 2022 r.**

### **III.1.5 Podstawa opracowania**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U.03.120.1126).

### **III.1.6 Zakres robót budowlanych**

Przewiduje się wykonanie: roboty zabezpieczające i ziemne, roboty zbrojarskie, roboty betonowe, roboty ciesielskie (szalunki, więźba), roboty pokryciowe, roboty montażowe, roboty wykończeniowe.

### **III.1.7 Elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa**

Roboty ziemne, ciesielskie, zbrojarskie i betonowe oraz roboty montażowe na wysokości.

### **III.1.8 Wskazania dotyczące zagrożeń podczas realizacji**

Możliwość zasypania w wykopie, porażenia prądem, upadku z wysokości, uderzenia przez spadające przedmioty. Zabezpieczenie strefy zagrożonej poprzez bariery ochronne i oznakowanie oraz poprzez właściwą organizację pracy i nadzór osoby uprawnionej. Indywidualne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości.

### **III.1.9 Instrukcja bezpośrednich wykonawców**

Na podstawie ogólnie obowiązujących przepisów BHP.

### **III.1.10 Środki zapobiegające niebezpieczeństwom**

Teren budowy należy ogrodzić i wydzielić skutecznie, tak aby uniemożliwić przebywanie osób postronnych. Oznakować znakami bezpieczeństwa (barierkami bądź taśmą) informującymi o wykonywaniu robót na wysokości. Należy w miejscu dobrze widocznym umieścić tablice informacyjną budowy zgodnie z przepisami prawa budowlanego. Ustawić oznakowania ostrzegawcze „Teren Budowy Wstęp Wzbroniony”. Kierownik budowy opracuje plan BIOZ.

**mgr inż. arch. Tomasz BRZOZOWSKI**

**Upr. Nr MPOIA/006/2003**

### **III.2. Załącznik 2 – Charakterystyka przegród budowlanych**

#### **III.2.1 Warstwy ścienne**

<b>SZ1</b>	<b>Ściana zewnętrzna</b>
0,5cm	Tynk cienkowarstwowy sylikatowo-sylikonowy
10,0cm	Styropian EPS70
25,0cm	Pustak ceramiczny
1,5cm	Tynk cementowo-wapienny
<b>SZ2</b>	<b>Ściana zewnętrzna (fundamentowa)</b>
1,0cm	Folia kubetkowa
10,0cm	Polistyren ekstrudowany XPS
0,1cm	Hydroizolacja bitumiczna
25,0cm	Ściana fundamentowa betonowa - C16/20 wg projektu konstrukcji
0,1cm	Hydroizolacja bitumiczna

#### **III.2.2 Warstwy podłogowe**

<b>PG1</b>	<b>Podłoga na gruncie</b>
2,0cm	Płytki gresowe na kleju
20,0cm	Płyta żelbetowa gr. 15-20cm w spadku wg projektu konstrukcji
0,5cm	2xpapa termozgrzewalna - hydroizolacja
10,0cm	Podkład betonowy C12/15
20,0cm	Podbudowa z kruszywa zagęszczonego do $I_s=0,98$
	Grunt rodzimy
<b>PG2</b>	<b>Podłoga na gruncie</b>
	Membrana izolacyjna o wysokiej odporności chemicznej i zdolności mostkowania rys nakładana w dwóch warstwach wg wybranego systemu
25,0cm	Płyta żelbetowa gr. 25cm wg projektu konstrukcji
	Membrana hydroizolacyjna odporna na agresywne składniki naturalnie występujące w gruncie i wodzie gruntowej
10,0cm	Podkład betonowy C12/15
	Grunt rodzimy

**III.2.3 Warstwy dachowe**

<b>WD1</b>	<b>Dach</b>
	Błachodachówka (analogiczna do istniejącego budynku technicznego)
4,0cm	Łaty drewniane 5x4cm (axh)
2,5cm	Kontrłaty drewniana 5x2,5cm (axh) Pustka wentylacyjna pomiędzy kontrłatami
0,1cm	Folia paroprzepuszczalna - wiatroizolacja (Sd 0,004 do 0,08-1000-2000g/cm <sup>2</sup> /24h)
12,0cm	Konstrukcja dachu – płatwie stalowe wg projektu konstrukcji Wełna mineralna pomiędzy krokiewiami gr. 10cm
5,0cm	Wełna mineralna gr. 5cm
	Paroizolacja
1,25cm	Płyta GKB na podkonstrukcji stalowej

**III.2.4 Obliczenia z zakresu ochrony cieplnej budynku wg PN-EN ISO 13788:2013-05**

SZ1 – Ściana zewnętrzna,  $U_{SZ1} = 0,24 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) \leq U_{C(max)} = 0,45 \text{ [W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})]$

WD1 – Dach,  $U_{WD1} = 0,21 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) \leq U_{C(max)} = 0,30 \text{ [W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})]$

WP1 – Podłoga na gruncie,  $U_{WP1} = 0,30 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) \leq U_{C(max)} = 1,20 \text{ [W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})]$

Drzwi zewnętrzne,  $U = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) \leq U(max) = 1,3 \text{ [W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})]$

Okna,  $U = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) \leq U(max) = 1,4 \text{ [W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})]$

### **III.3. Załącznik 3 – Oświadczenie projektanta dotyczące możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej**

Joanna Iskrzycka-Kałwak  
Adres:

Bielsko-Biała dn. 15.07.2022r

#### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA DOTYCZĄCE MOŻLIWOŚCI PODŁĄCZENIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO DO ISTNIEJĄCEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ**

W związku z art. 33 ust. 2 pkt 10 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) oświadczam że brak możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego objętego wnioskiem o pozwolenie na budowę dotyczącym inwestycji pn. **„Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w Łękach” na dz. nr 10/4, obręb 0010 Łęki, jednostka ewidencyjna 121304\_5 Kety – obszar wiejski** do istniejącej sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.).

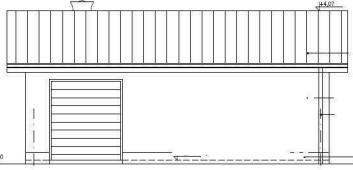
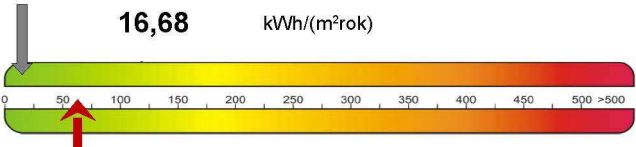
Jednocześnie oświadczam, że jestem świadomy/a odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

#### **PROJEKTANT:**

mgr inż. Joanna Iskrzycka-Kałwak  
upr. nr SLK/5028/POOS/13



**III.4. Załącznik 4 – Projektowana charakterystyka energetyczna budynku wraz z obliczeniami optymalizacyjno-porównawczymi dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię**

<b>PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA</b>					
<b>oraz:</b> analiza możliwości wykorzystania wysokoelektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię .					
<b>Budynek oczyszczalni ścieków</b>			<b>Nr – 641</b>		str 1 z 7
Rodzaj budynku	<b>oczyszczalnia ścieków</b>				
Projektowana budowa -adres	ul. Piastowska 102, 32-651 Łęki Działka nr: 10/4; Obręb 0010 Łęki jednostka ewidencyjna 121304_5 Kety-obszar wiejski				
Caość/Część bud.	<b>całość</b>				
Rok zakończenia projektu	<b>2022</b>				
Powierzchnia Użytkowa (A <sub>t</sub> , m <sup>2</sup> )	<b>47,88</b>				
<b>Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną <sup>1)</sup></b>					
					
<b>Wg wymagań WT 2021 roku <sup>2)</sup></b>					
<b>70,00</b>					
<b>Stwierdzenie dotrzymania wymagań wg. WT 2021 <sup>2)</sup></b>					
<b>Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP)</b>				<b>Zapotrzebowanie na energię końcową (EK)</b>	
<b>Budynek oceniany</b>	<b>16,68</b>	kWh/(m <sup>2</sup> rok)	<b>Budynek oceniany</b>	<b>5,56</b>	kWh/(m <sup>2</sup> rok)
<b>Budynek wg WT 2021</b>	<b>70,00</b>	kWh/(m <sup>2</sup> rok)	(Maksymalny dopuszczalny współczynnik EP)		
<p><small>1) Charakterystyka energetyczna budynku określana jest na podstawie porównania jednostkowej ilości odnawialnej energii pierwotnej EP niezbędnej do zaspokojenia potrzeb energetycznych budynku w zakresie ogrzewania, chłodzenia, wentylacji i ciepłej wody użytkowej (efektywność całkowita) z odpowiednią wartością referencyjną.</small></p> <p><small>2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.), spełnienie warunków jest wymagane tylko dla budynku nowego lub przebudowanego.</small></p>					
<b>Uwaga:</b> charakterystyka energetyczna określona jest dla warunków klimatycznych odniesienia					
<b>Bielsko Biala - Aleksandrowice,</b> oraz normalnych warunków eksploatacji budynku podanych na str. 2.					

Sporządzający charakterystykę:	
Imię i nazwisko: Andrzej Pałka	
Nr wpisu do rejestru: <b>921</b>	
mail – <a href="mailto:andrzej.palka@onet.eu">andrzej.palka@onet.eu</a>	
kontakt tel. kom. 510 867 101	

<b>ENERGO-CERT</b> Andrzej Pałka 43-300 BIELSKO-BIALA ul. Główna 12/33 tel. 033 816 6449-0510 867 101 NIP 547-020-83-67	
październik 2022 r	podpis

## Część III – ZAŁĄCZNIKI

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA						Nr – 641	Str 2 z 7					
<b>Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku</b>												
Przeznaczenie budynku -		oczyszczalnia ścieków										
Liczba kondygnacji						szt.	1,00					
Powierzchnia użytkowa budynku						m <sup>2</sup>	<b>47,88</b>					
Powierzchnia o regulowanej temperaturze (A <sub>p</sub> ) (podłogi)						m <sup>2</sup>	47,88					
Normalne temperatury eksploatacyjne: zima, lato						°C	<b>8°</b>					
Kubatura budynku (brutto)						m <sup>3</sup>	202,9					
Powierzchnia wszystkich przegród zewnętrznych (A)						m <sup>2</sup>	202,5					
Kubatura ogrzewana (V <sub>e</sub> ) [m <sup>3</sup> ]						m <sup>3</sup>	202,9					
Wskaźnik zwartości budynku (A/V <sub>e</sub> )						[l]	1,00					
Rodzaj konstrukcji budynku		porotherm										
Liczba użytkowników, (mieszkańców; zatrudnionych)						osób	0					
Osłona budynku:	ściana zewnętrzna	styropian/wełna [m]	0,10	lambda [W/m*K] =	0,035							
	podłoga na gruncie	styropian/wełna [m]	0,00	lambda [W/m*K] =	0,035							
	Strop –dach (suma)	styrop/wełna/poliuret. [m]	0,15	lambda [W/m*K] =	0,036							
Instalacja ogrzewania:		Pompa ciepła pow-powietrze										
Instalacja wentylacji:		mechaniczna										
Instalacja chłodzenia:		nie										
Instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej:		nie										
<b>Oszona budynku według projektu.</b>												
Rodzaj przegrody	U <sub>średnie</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	U <sub>dop.</sub>	Warunek spełniony	A [m <sup>2</sup> ]	Htr [W/K]	Htr [W/K] mostki	Htr [W/K] razem	f Rsi**	Warunek spełniony			
podłoga na gruncie (U <sub>elwtral</sub> )	0,374	<b>1,20</b>		58,1	13,0		13,0	0,94	TAK			
podłoga do przestrzeni nieogrzewanej		0,25	TAK	0,0	0,00		0,0					
Dach ;	0,229	<b>0,30</b>	TAK	61,8	12,74	0,0	12,7	0,97				
Strop	0,000	0,15	TAK	0,0	0,0	0,0	0,0	0,98	TAK			
ściana zewn. śr. (pn)	0,247	<b>0,45</b>	TAK	21,0	5,2	0,8	6,0	0,97	TAK			
ściana zewn. śr. (wsch)	0,247	<b>0,45</b>	TAK	18,9	4,7	0,0	4,7	0,97	TAK			
ściana zewn. śr. (pd)	0,247	<b>0,45</b>	TAK	22,4	5,5	-0,4	5,1	0,97	TAK			
ściana zewn. śr. (zach)	0,247	<b>0,45</b>	TAK	15,3	3,8	0,0	3,8	0,97	TAK			
** Ryzyko zagrzybnienia nie występuje dla fRsi > 0,72												
Rodzaj przegrody	U [W/m <sup>2</sup> K]	U <sub>dop.</sub>	warun. spełniony	A [m <sup>2</sup> ]	Htr [W/K]	Htr [W/K] mostki	Htr [W/K] razem					
okna	<b>0,90</b>	0,90	TAK	3,24	2,92		1,58	4,49				
	przepuszczalność energii słonecznej w sezonie grzewczym [-]						g=		<b>0,50</b>			
przepuszczalność energii słonecznej w sezonie chłodniczym [-]						g=						
drzwi	1,30	1,30	TAK	1,85	2,40		0,55	2,95				
panele fasad-nieprzez.				0,00	0,00			0,00				
Wymagania izolacyjności cieplnej przegród budowlanych - są spełnione												
<b>Wentylacja</b>												
Lokal	Typ(y) wentylacji			Wymagana wymiana powietrza [m <sup>3</sup> /h]			Hve [W/K]					
oczyszczalnia ścieków	mechaniczna			155,13			93,84					
<b>Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach</b>												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
ilość dni	31	28	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	31

## Część III – ZAŁĄCZNIKI

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA				Nr – 641	Str 3 z 7	
<b>Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację</b>						
Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację, QH,nd [kWh/rok]				739,40		
Stała czasowa budynku $\tau$ [h]				54,2		
Wewnętrzna pojemność cieplna [kJ /K]				29 824,4		
Zyski ciepła od słońca w sezonie grzewczym [kWh/ sezon grzewczy]				91,9		
Zyski ciepła wewnętrzne [kWh / sezon grzewczy]				2 585,5		
Straty ciepła przez przenikanie i wentylację [kWh / sezon grzewczy]				3 059,8		
Zapotrzebowanie energii końcowej na ogrzewanie i wentylację, QK,H				240,39		
Zapotrzebowanie energii pierwotnej na ogrzewanie i wentylację, QP,H				721,17		
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na ogrzewanie i wentylację [-]				3,076		
<b>Projektowe obciążenie cieplne [KW] (wg PN-EN 12831:2006)</b>						
Część mieszkalna + usługowa+produkcyjna				4,28		
<b>Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową [kWh/rok]</b>						
Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową, QW,nd				0,0		
Zapotrzebowanie energii końcowej do podgrzania ciepłej wody, QK,W				0,0		
Zapotrzebowanie energii pierwotnej do podgrzania ciepłej wody, QP,W				0,0		
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na c.w.u. $\eta W,tot$				0,000		
<b>Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u.(wg PN-EN 12831:2006)</b>						
całość budynku				[kW]		
<b>Oświetlenie wbudowane według projektu.</b>						
<b>Moc opraw [W/m²]</b>	<b>Czas użytkowania [h/rok]</b>	<b>Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]</b>		<b>Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]</b>		
3,0	180,0	25,86		129,28		
<b>Podział zapotrzebowania na energię końcową [kWh/(m²rok)]</b>						
Nośnik energii	Ogrzewanie	Ciepła woda	chłodzenie	Oświetlenie	Energia Pomocn	Suma
Sieć ciepłownicza	0,00	0,00				0,00
Węgiel	0,00	0,00				0,00
Drewno-pelety	0,00	0,00				0,00
gaz	0,00	0,00				0,00
Energia elektryczna	5,02	0,00	0,00	0,54	0,00	5,56
Energia solarna		0,00				0,00
<b>suma</b>						<b>5,56</b>
<b>Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową [kWh/(m²rok)]</b>						
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	chłodzenie	oświetl. wbud.	Energia Pomocn	Suma
Wartość [kWh/m²rok]	15,44	0,00	0,00	0,54	0,00	15,98
<b>Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]</b>						
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	chłodzenie	oświetl. wbud.	Energia Pomocn	Suma
Wartość [kWh/m²rok]	5,02	0,00	0,00	0,54	0,00	5,56
<b>Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/(m²rok)]</b>						
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	chłodzenie	oświetlenie wbudowane	Suma	
Wartość bez uwzględnienia fotowoltaiki	15,06	0,00	0,00	1,62	16,68	
Wartość po uwzględnieniu fotowoltaiki					16,68	

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA		Nr – 641	Str 4 z 7	
<b>Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,</b>				
<b>W0</b>	<b>Wariant „W0” do realizacji w projekcie</b>			
wskaźniki	[ kWh / m <sup>2</sup> rok ]	zainstalowane urządzenia	udział w EK (Energ.Końcowej)	(1 = tak; 0 = nie)
EU = (energia użytkowa)	16,0	kocioł węglowy	0,000	0
		kocioł gazowy	0,000	0
EK = (energia końcowa)	5,6	kocioł na biomasę	0,000	0
		pompa ciepła grunt – glikol	0,000	0
EP = (energia nieodnaw)	16,68	pompa ciepła powietrze-pow	0,903	1
		En.elektryczna pomocnicza	0,097	1
EP max =	70,00	instalacja solarna (c.w.u.)	0,000	0
		sieć miejska-węzeł cieplny	0,000	0
Instalacja fotowoltaiczna		moc zainstalowana = 0,0 [kWp]		0
próba szczelności budynku		$\eta_{50} = 4$		0
<b>W1</b>	<b>Wariant „W1” alternatywny</b>			
wskaźniki	[ kWh / m <sup>2</sup> rok ]	zainstalowane urządzenia	udział w EK (Energ.Końcowej)	(1 = tak; 0 = nie)
EU = (energia użytkowa)	6,6	kocioł węglowy	0,000	0
		kocioł gazowy	0,000	0
EK = (energia końcowa)	2,5	kocioł na biomasę	0,000	0
		pompa ciepła grunt – glikol	0,000	0
EP = (energia nieodnaw)	7,56	pompa ciepła powietrze-pow	0,786	1
		En.elektrycz.	0,214	1
EP max	70,00	instalacja solarna (c.w.u.)	0,000	0
		sieć miejska-węzeł cieplny	0,000	0
Instalacja fotowoltaiczna		moc zainstalowana = 0,0 [kWp]	0,0	0
próba szczelności budynku		$\eta_{50} = 1$		1
<b>W2</b>	<b>Wariant „W2” alternatywny</b>			
wskaźniki	[ kWh / m <sup>2</sup> rok ]	zainstalowane urządzenia	udział w EK (Energ.Końcowej)	(1 = tak; 0 = nie)
EU = (energia użytkowa)		kocioł węglowy		0
		kocioł gazowy		0
EK = (energia końcowa)		kocioł na biomasę		0
		pompa ciepła grunt – glikol		0
EP = (energia nieodnaw)		pompa ciepła powietrze-woda		0
		En.elektrycz.		
EP max		instalacja solarna (c.w.u.)		
		sieć miejska-węzeł cieplny		0
Instalacja fotowoltaiczna		moc zainstalowana = 0,0 [kWp]		0
próba szczelności budynku		$\eta_{50} = 4$		0

## Część III – ZAŁĄCZNIKI

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA			Nr – 641	Str 5 z 7
<b>W3</b> <b>Wariant „W3” alternatywny</b>				
wskaźniki	[ kWh / m <sup>2</sup> rok ]	zainstalowane urządzenia	udział w EK (Energ.Końcowej)	(1 = tak; 0 = nie)
<b>EU =</b> (energia użytkowa)	<b>16,0</b>	kocioł węglowy		<b>0</b>
		kocioł gazowy	0,000	<b>0</b>
<b>EK =</b> (energia końcowa)	<b>6,19</b>	kocioł na biomasę	0,000	<b>0</b>
		pompa ciepła grunt – glikol	0,000	<b>0</b>
<b>EP =</b> (energia nieodnaw)	<b>18,56</b>	pompa ciepła powietrze-woda	0,913	<b>1</b>
		En.elektrycz. (oświetl+pomocn.)	0,087	<b>1</b>
<b>EP max</b>	<b>70,00</b>	instalacja solarna (c.w.u.)		<b>0</b>
		sieć miejska-węzeł ciepłny		<b>0</b>
Instalacja fotowoltaiczna	moc zainstalowana =	<b>0,0</b>	[kWp]	<b>1</b>
próba szczelności budynku			$n_{50} = 4$	<b>0</b>
<b>W4</b> <b>Wariant „W4” alternatywny</b>				
wskaźniki	[ kWh / m <sup>2</sup> rok ]	zainstalowane urządzenia	udział w EK (Energ.Końcowej)	(1 = tak; 0 = nie)
<b>EU =</b> (energia użytkowa)	<b>16,0</b>	kocioł węglowy		<b>0</b>
		kocioł gazowy		<b>0</b>
<b>EK =</b> (energia końcowa)	<b>5,67</b>	kocioł na biomasę		<b>0</b>
		pompa ciepła grunt – glikol	0,905	<b>1</b>
<b>EP =</b> (energia nieodnaw)	<b>17,00</b>	pompa ciepła powietrze-woda		<b>0</b>
		En.elektrycz. (oświetl+pomocn.)	0,095	<b>1</b>
<b>EP max</b>	<b>70,00</b>	instalacja solarna (c.w.u.)		<b>0</b>
		sieć miejska-węzeł ciepłny		<b>0</b>
Instalacja fotowoltaiczna	moc zainstalowana =	<b>0,0</b>	[kWp]	<b>1</b>
próba szczelności budynku			$n_{50} = 4$	<b>0</b>

**UWAGA:** ujemna wartość "EP" -oznacza że fotowoltaika wyprodukuje więcej energii niż potrzebne do ogrzewania oraz wentylacji domu i podgrzania c.w.u.  
(nadmiar energii będzie zużyty na obsługę oświetlenia oraz potrzeby bytowe)

Zanieczyszczenie	W0 [kg/rok]	W1 [kg/rok]	W2 [kg/rok]	W3 [kg/rok]	W4 [kg/rok]
Dwutlenek węgla CO <sub>2</sub>	207,89	94,22	0,00	231,36	211,79
Dwutlenek siarki SO <sub>2</sub>	0,19	0,09	0,00	0,21	0,20
Tlenki azotu NO <sub>x</sub>	0,19	0,09	0,00	0,21	0,20
Tlenek węgla CO	0,10	0,04	0,00	0,11	0,10
TSP Pył całkowity	0,01	0,01	0,00	0,02	0,01
Pył PM 10	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01
Benzo-alfa-piren	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków, [ kWh / rok ]					<b>765,3</b>

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA		Nr – 641	Str 6 z 7														
<b>Urządzenia pomocnicze</b>																	
Wspomagany system	Zapotrzebowanie na energię EK [kWh/m <sup>2</sup> *rok]	Zapotrzebowanie na energię EP [kWh/m <sup>2</sup> *rok]															
c.o.+ wentylacja	0,00	0,0															
c.w.u.	0,00	0,0															
<b>RAZEM</b>	0,00	0,0															
<b>Zapotrzebowanie na nieodnawialną Energię Pierwotną :</b>																	
<p><b>Energia nieodnawialna - (zestawienie na wykresie poniżej )</b>                      - to energia węgla, gazu ,ropy naftowej - energia która raz zużyta , nie odnowi się , a pozostawi w atmosferze Ziemi dwutlenek węgla który spowoduje trudne do przewidzenia zmiany klimatu.</p> <p><b>Energia odnawialna</b> - to energia słoneczna , energia spalania biomasy--np. drewna .                      Spalanie drewna nie powoduje emisji dodatkowego dwutlenku węgla--bo został on przez rośliny pobrany z atmosfery --i podczas spalania do atmosfery wraca.</p>																	
<table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <caption>Dane do wykresu: Zapotrzebowanie na nieodnawialną Energię Pierwotną</caption> <thead> <tr> <th>Wariant</th> <th>Zapotrzebowanie [kWh/m<sup>2</sup>*rok]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EP max</td> <td>70,00</td> </tr> <tr> <td>W0</td> <td>16,68</td> </tr> <tr> <td>W1</td> <td>7,56</td> </tr> <tr> <td>W2</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>W3</td> <td>18,56</td> </tr> <tr> <td>W4</td> <td>17,00</td> </tr> </tbody> </table>				Wariant	Zapotrzebowanie [kWh/m <sup>2</sup> *rok]	EP max	70,00	W0	16,68	W1	7,56	W2	0,00	W3	18,56	W4	17,00
Wariant	Zapotrzebowanie [kWh/m <sup>2</sup> *rok]																
EP max	70,00																
W0	16,68																
W1	7,56																
W2	0,00																
W3	18,56																
W4	17,00																
<b>Ocena wariantów zasilania energią , wybór najlepszego</b>																	
Oceniamy w skali: 0 (najgorszy) do 10																	
kryteria	War. 0	war. 1	War.3	War.4	waga												
wskaźnik EP	1,01	5,93	0,00	0,85	2,0												
wskaźnik EK	1,01	5,93	0,00	0,85	2,0												
wskaźnik E <sub>uż</sub>	0,00	5,85	0,00	0,00	2,0												
koszt enerfrok	0,00	6,76	2,05	2,72	3,0												
K <sub>o</sub> -koszt inwest	8,60	8,44	4,38	0,00	8,0												
Preferencje inwestora	<b>1,0</b>	<b>0,70</b>	<b>0,5</b>	<b>1,00</b>													
<b>OCENA (śr. ważona)</b>	<b>4,29</b>	<b>5,07</b>	<b>1,21</b>	<b>0,26</b>													
ocenę wykonano wzorem: ocena = 10 - 10*(wartość w wariantcie / wartość maksymalna pośród wariantów)																	
<p><b>W ocenie rozwiązania</b> ogromne znaczenie mają <b>wagi</b> poszczególnych wskaźników które powinien ustalić inwestor. Także preferencje inwestora co do rozwiązań technicznych – są bardzo istotne, i powinien wyrazić je inwestor.</p>																	

