



BIONOR Sp. z o.o.

BIONOR Sp. z o.o.
ul. Ściegiennego 26
25 – 114 Kielce

PROJEKT BUDOWLANY

Część:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU
--------	-------------------------

Nazwa obiektu: **Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Opinogórze Górnej**

Adres obiektu: Opinogóra Górna, gm. Opinogóra Górna
pow. ciechanowski, woj. mazowieckie

Zamierzenie budowlane: Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Opinogórze Górnej

Inwestor, adres: Gmina Opinogóra Górna
ul. Krasieńskiego 4
06-406 Opinogóra Górna

	Imię i nazwisko	Upr. budowlane nr	Podpis
Projektował:	<i>mgr inż. arch. Paweł Dziwiński</i>	<i>SW-120/2011</i> <i>Architektoniczne</i>	
Opracował:	<i>mgr inż. arch. Paweł Dziwiński</i>		
Sprawdził:	<i>mgr inż. arch. Anna Ciula</i>	<i>SW-46/2008</i> <i>Architektoniczne</i>	

Kielce czerwiec 2015

I. OPIS TECHNICZNY

II. RYSUNKI

PZT1 – Projekt zagospodarowania terenu

1:500

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest część architektoniczna zagospodarowania terenu do projektu budowlanego rozbudowy istniejącej oczyszczalni ścieków miejscowości Opinogóra Górna.

Oczyszczalnia przeznaczona będzie dla obsługi terenów skanalizowanych miejscowości Zygmuntowo, Opinogóra Górna, Zbonie.

Zakres opracowania architektonicznego obejmuje rozbudowę istniejącego budynku oczyszczalni ścieków.

1.2. Dane ogólne o budynku:

1/ BUDYNEK OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW:

szerokość elewacji frontowej – bud. przed rozbudową	– 13,75 m
szerokość elewacji frontowej – bud. po rozbudowie	– 22,75 m
szerokość – bud. przed rozbudową	– 7,90 m
szerokość – bud. po rozbudowie (bez reaktorów)	– 9,43 m
pow. zabudowy – bud. przed rozbudową	– 108,62 m ²
pow. zabudowy – bud. po rozbudowie	– 194,30 m ²
pow. użytkowa - bud. przed rozbudową	– 109,05m ²
pow. użytkowa - bud. po rozbudowie	– 185,21m ²
kubatura – bud. przed rozbudową	~ 620,00m ³
kubatura – bud. po rozbudowie (bez reaktorów)	~ 1235,00m ³
wysokość w kalenicy - bud. przed rozbudową	– 8,90m
wysokość w kalenicy - bud. po rozbudowie	– 9,70m
wysokość do okapu	- 4,10m

rzędna zera – 134,70 m n. p. m.

2. Podstawy opracowania

- 2.1. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – Uchwała Nr XIV/66/07 Rady Gminy Opinogóra Górna z dnia 11 grudnia 2007r.
- 2.2. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach RIOŚ.R.6220.1.2015 wydana przez Wójta Gminy Opinogóra 28 kwietnia 2015r.
- 2.3. Archiwalny projekt budowlany oczyszczalni ścieków w Opinogórze Górnej opracowany przez BIOVAC Sp. z o.o. Kielce w kwietniu 2002r.
- 2.4. Archiwalna Opinia geotechniczna o warunkach gruntowo – wodnych terenu pod projektowaną oczyszczalnię ścieków w Opinogórze opracowana w latach 2002-2003.
- 2.5. Mapa do celów projektowych 1:500.
- 2.6. Wizja lokalna.
- 2.7. Pomiar budynku.
- 2.8. Projekt technologiczny budowy oczyszczalni, uzgodnienia i wytyczne branżowe.
- 2.9. Pozostałe projekty branżowe.
- 2.10. Obowiązujące przepisy.

3. Zakres opracowania

Opracowanie jest projektem budowlanym, architektonicznym. Zawiera opis techniczny oraz część rysunkową niezbędną do uzyskania pozwolenia na budowę. Zakres opracowania obejmuje rozbudowywany budynek oczyszczalni ścieków. Zgodnie z wymogami prawa budowlanego sporządzona została „Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” (BIOZ), którą dołączono do projektu zagospodarowania.

4. Istniejący stan zagospodarowania działki oczyszczalni ścieków

Istniejąca oczyszczalnia ścieków mechaniczno-biologiczna o wydajności ok. 100m³/d została wybudowana dla potrzeb obsługi terenów skanalizowanych miejscowości Opinogóra Górna, Zyguntowo. Proces oczyszczania ścieków realizowany w oparciu o obiekty:

- pompownia główna– zbiornik podziemny wykonany z TWS, o średnicy 2,0m, głębokość 3,70m. Wysokość użytkowa zbiornika czerpального – 0,85m, $V_{uz}=2,60m^3$. Wyposażenie zbiornika stanowią dwie pompy zatapialne,
- krata dwuworkowa,
- zbiornik retencyjny - zbiornik o poj. $V=20m^3$, walcowy, podziemny, wykonany z tworzyw TWS, $D=2,0m$, $L=6,75m$. Wyposażenie zbiornika stanowią dwie pompy zatapialne,
- oczyszczalnia BIOVAC SBR 0415-1 - Oczyszczalnię ścieków typu SBR 0415-1 stanowią:
 - 5 reaktorów SBR – zamknięte zbiorniki z tworzyw sztucznych, o pojemności $V=15m^3$ umieszczone w budynku oczyszczalni ścieków. Wymiary zbiorników: $D_z = 2,14m$, $H_{catk} = 4,60m$. Wyposażenie reaktorów stanowią: ruszt do napowietrzania drobnopęcherzykowego, dmuchawy, pompownia osadu nadmiernego, instalacja dozowania PIX /zbiornik o poj. $0,8m^3$, pompka dozująca o mocy 11W/, zawory sterowane pneumatycznie, zasuw.
 - 1 reaktor stabilizacji tlenowej osadu STO o pojemności $V=15m^3$. Wymiary zbiornika: $D_z = 4,12m$, $H_{catk} = 6,03m$. Wyposażenie reaktora stanowi: ruszt do napowietrzania drobnopęcherzykowego, dmuchawa.
- urządzenie 2-workowe do odwaniania osadów ustabilizowanych tlenowo,
- wylot ścieków do rowu melioracyjnego na działce o nr ewid. 62/1. Rów w miejscu wylotu ścieków oczyszczonych umocniony jest płytami betonowymi wielootworowymi w palisadzie z kołków.

Stan techniczny istniejących obiektów budowlanych i wyposażenia technologicznego jest ogólnie dobry. Istniejąca oczyszczalnia ścieków jest poprawnie eksploatowana, przestrzegane są zalecenia eksploatacyjne gwarantujące uzyskiwanie wymaganego efektu oczyszczania ścieków. Ponadto zachowana jest właściwa estetyka obiektu, z uwagi na przestrzeganie dbałości o czystość i porządek w obiektach i na terenie oczyszczalni.

Lokalizacja oczyszczalni ścieków w wyniku rozbudowy nie zmieni się – obiekty rozbudowywane oraz projektowane nowe, usytuowane będą w granicach własnościowych działki istniejącej oczyszczalni ścieków.

Infrastruktura techniczna:

- dojazd do terenu oczyszczalni – istniejące,
- przyłącze wody – istniejące,
- doprowadzenie energii elektrycznej - zgodnie z warunkami wydanymi przez Zakład Energetyczny,
- *odprowadzenie ścieków oczyszczonych do odbiornika – istniejące bez zmian.*

Na terenie oczyszczalni występują zadrzewienia.

Własność terenu określa załączone oświadczenie Inwestora.

– **Budynek oczyszczalni ścieków. (Oznaczenie na rys. planu nr: 3)**

Jest to budynek dwukondygnacyjny (parter i poddasze użytkowe), niepodpiwniczony. Budynek przykryty dachem drewnianym wielospadowym o kącie nachylenia połaci wynoszącym 45°.

Bryła budynku w rzucie prostokątna. W parterze znajdują się: hala technologiczna, i pomieszczenie kraty. Na poddaszu znajdują się: pomieszczenie socjalne, szatnia, łazienka, oraz pomost stalowy technologiczny.

5. Charakterystyka projektowanych obiektów.

Zakres opracowania projektu zaznaczono na planie zagospodarowania terenu literami ABCDE-A. Rozplanowanie przestrzenne przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu (rys. PZT1).

Zakłada się rozbudowę oczyszczalni ścieków w istniejącym układzie technologicznym, tj. mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków z procesem oczyszczania biologicznego na bazie osadu czynnego w układzie SBR. Gospodarka osadowa oczyszczalni zakłada odwadniania osadu na urządzeniu 3- workowym.

Podstawowe obiekty i urządzenia oczyszczalni ścieków po rozbudowie:

I. Obiekty istniejące bez zmian.

- 1. Budynek agregatu i plac składowy osadu.**
- 2. Wylot ścieków oczyszczonych - bez zmian**

II. Obiekty istniejące /do rozbudowy/:

1. Budynek oczyszczalni ścieków

- Projektowana hala reaktorów

- **reaktory SBR** - 3 reaktory SBR o objętości użytkowej 30m³ każdy, pionowe, zamknięte, naziemne.
- **zbiornik STO** - zbiornik o objętości użytkowej 30m³, pionowy, zamknięty, naziemny.

- Istniejące pomieszczenie kraty

W pomieszczeniu istniejącej kraty należy:

- zdemontować istniejącą kratę workową,
- zdemontować istniejące urządzenie 2-workowe,
- zamontować urządzenie do mechanicznego oczyszczania ścieków,
- zamontować urządzenie 3-workowe.

2. Pompownia ścieków.

W istniejącej pompowni ścieków należy wymienić pompy wraz z osprzętem.

III. Obiekty projektowane nowe.

3. Zbiornik retencyjny NR 2.

Zbiornik o pojemności 50 m³ podziemny z tworzywa sztucznego połączony hydraulicznie z istniejącym zbiornikiem retencyjnym nr 1.

– **Budynek oczyszczalni ścieków. (Oznaczenie na rys. planu nr: 3)**

Do istniejącego budynku oczyszczalni od strony wschodniej dobudowana będzie, bezpośrednio przy istniejącym obiekcie nowa część mieszcząca halę reaktorów. Poprzez zaprojektowanie otworu w istniejącej ścianie zewnętrznej wschodniej, nowo projektowane pomieszczenie wraz z pierwotnym pomieszczeniem technologicznym będzie tworzyło jedną halę reaktorów.

Budynek oczyszczalni po rozbudowie, będzie posiadał złwartą formę, przykrytą dachami wielospadowymi o zróżnicowanych wysokościach. Do istniejącego budynku, od strony wschodniej dobudowana zostanie wyższa część przykryta dachem stromym wielospadowym o kącie nachylenia połaci wynoszącym 45°. Budynek po rozbudowie będzie w rzucie prostokątny.

Rozbudowywany budynek oczyszczalni po rozbudowie pozostanie niepodpiwniczony, wysokości 2 kondygnacji nadziemnych. Nowo projektowana część będzie 1 – kondygnacyjna. Konstrukcja murowa o podłużnym układzie konstrukcyjnym (ścian nośnych), wzmocniona trzpieniami żelbetowymi. Sztywność konstrukcji zapewniają powiązane ze sobą ściany poprzeczne i podłużne wieńcami żelbetowymi oraz ściągami stalowymi.

Układ komunikacyjny i ukształtowanie terenu

Obsługa komunikacyjna terenu – Dojazd do oczyszczalni ścieków zapewniony jest poprzez istniejącą drogę dojazdową oraz poprzez istniejące zjazdy na teren oczyszczalni.

Projekt przewiduje maksymalne dostosowanie ukształtowania terenu do stanu istniejącego przy oczywistej konieczności nawiązania tegoż terenu do istniejących obiektów komunikacji zewnętrznej i wewnętrznej oraz obiektów nowoprojektowanych.

Poziomy i spadki projektowanych chodników nawiązywać będą do istniejącej infrastruktury drogowej zapewniając jednocześnie właściwe ukształtowanie pod względem eksploatacji i odwodnienia.

Projektowany teren ukształtowany będzie w sposób zapewniający swobodny odpływ wód opadowych. Wody deszczowe z dachu i terenu utwardzonego odprowadzane będą powierzchniowo na teren działki.

Masy ziemne przemieszczane przy realizacji inwestycji zostaną zagospodarowane na terenie Inwestora (plantowanie).

Wokół obiektu wykonana zostanie opaska z kostki betonowej na podsypce piaskowej lub żwirowa, szerokości 50cm i zakończona obrzeżem trawnikowym na podbudowie.

Projektuje się nasyp dla nowego zbiornika retencyjnego.

Projektuje się dodatkowy chodnik zgodnie z rysunkiem planu.

Usytuowanie i dane techniczne projektowanych budynków.

- Nieprzekraczalna linia zabudowy – nie określa się.

- Wielkość powierzchni zabudowy obiektów po rozbudowie (budynek oczyszczalni, budynek agregatu i składu osadu) do powierzchni terenu w liniach rozgraniczających (ABCDE-A) wynosi 7%.

- Wielkość powierzchni biologicznie czynnej w granicach ogrodzenia wynosi 59%.

- Wysokość do kalenicy budynku oczyszczalni po rozbudowie wynosi 9,70m.

- Wysokość do okapu budynku oczyszczalni po rozbudowie wynosi 4,10m.

- Szerokość elewacji frontowej (elewacja północna) dla budynku oczyszczalni, po rozbudowie wynosi 22,75.

- Geometria dachu – nad budynkiem oczyszczalni zaprojektowano dach stromy o spadkach wynoszących 45°.

- Budynki wykonane w technologii tradycyjnej murowanej.

- Odległości minimalne budynku oczyszczalni po rozbudowie od granic wynoszą odpowiednio:

5,56 m od granicy wschodniej; 12,09 m od granicy południowej; dniowej,

Ogrodzenie terenu oczyszczalni

Teren projektowanej rozbudowy oczyszczalni ścieków jest obecnie ogrodzony. Wejście na teren inwestycji poprzez istniejące furtki i bramy wjazdowe szerokości 3,5m. Projekt nie przewiduje wymiany ogrodzenia.

Zieleń. Teren inwestycji jest zadrzewiony. Realizacja i eksploatacja inwestycji nie spowoduje uszkodzenia drzew i krzewów na terenie inwestycji oraz na terenach przyległych.

Masy ziemne przemieszczane przy realizacji inwestycji zostaną zagospodarowane na terenie inwestora (plantowanie).

6. Wymagania dotyczące interesów osób trzecich.

- Inwestycja nie spowoduje ograniczenia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich i nie wpłynie na wykonanie ich prawa własności.

- Inwestycja zaprojektowana została w sposób nie powodujący ograniczeń w dostępie do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłowniczej, środków łączności, nie ograniczy dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

7. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Teren inwestycji nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków. Teren inwestycji nie jest położony na obszarze chronionym.

8. Przewidywane zagrożenie dla środowiska, przyrody i krajobrazu.

- Teren inwestycji jest częściowo zadrzewiony. Realizacja i eksploatacja inwestycji nie spowoduje uszkodzenia drzew i krzewów na terenach przyległych.

- Budynki zbudowane będą z materiałów ekologicznych, posiadających polskie atesty i spełniających wymogi polskich norm. Wszystkie prace budowlane wykonane będą zgodnie ze sztuką budowlaną i warunkami technicznymi.

- Odpady powstające w fazie budowy należy przekazywać podmiotom prowadzącym gospodarkę odpadami, które uzyskały lub uzyskają stosowne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu, zbiórki, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. 2013r., poz. 21 z późn. zm.).

- Warunki i wymagania w zakresie ochrony przyrody, o których mowa w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013r., poz. 628 z późn. zm.): teren inwestycji jest położony na obszarze chronionym. Planowana inwestycja nie naruszy ustaleń dotyczących ochrony obszaru.

9. Stosunek projektowanego obiektu do terenów podlegających ochronie.

- Przedmiotowy teren nie jest zlokalizowany w zasięgu strefy bezpośredniego zagrożenia powodziowego.

- Teren inwestycji nie leży w obszarze zagrożonym osuwaniem się mas ziemnych.

- Przedmiotowy teren nie leży na terenach górniczych w rozumieniu Ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U z 2011r. Nr 163, poz. 981 z późn. zm.).

- Przedmiotowy teren nie jest zlokalizowany na obszarze ograniczonego użytkowania.

10. Zestawienie powierzchni zagospodarowanego terenu (w granicach opracowania)

Całkowita powierzchnia działki w granicach ogrodzenia	~ 1747,20m ²
Powierzchnia zabudowy kubaturowej	- 241,20m ²
Drogi wewnętrzne (istniejące)	- 326,20m ²
Chodniki (istniejące)	- 82,05m ²
Opaski żwirowe (projektowane)	- 17,05m ²
Chodniki (projektowane)	- 44,50m ²
Zieleń izolacyjna i trawniki	- 1036,20m ²
Wskaźnik pow. zabudowy do pow. działki w granicach ogrodzenia wynosi	~ 7%.

11. Warunki ochrony przeciwpożarowej

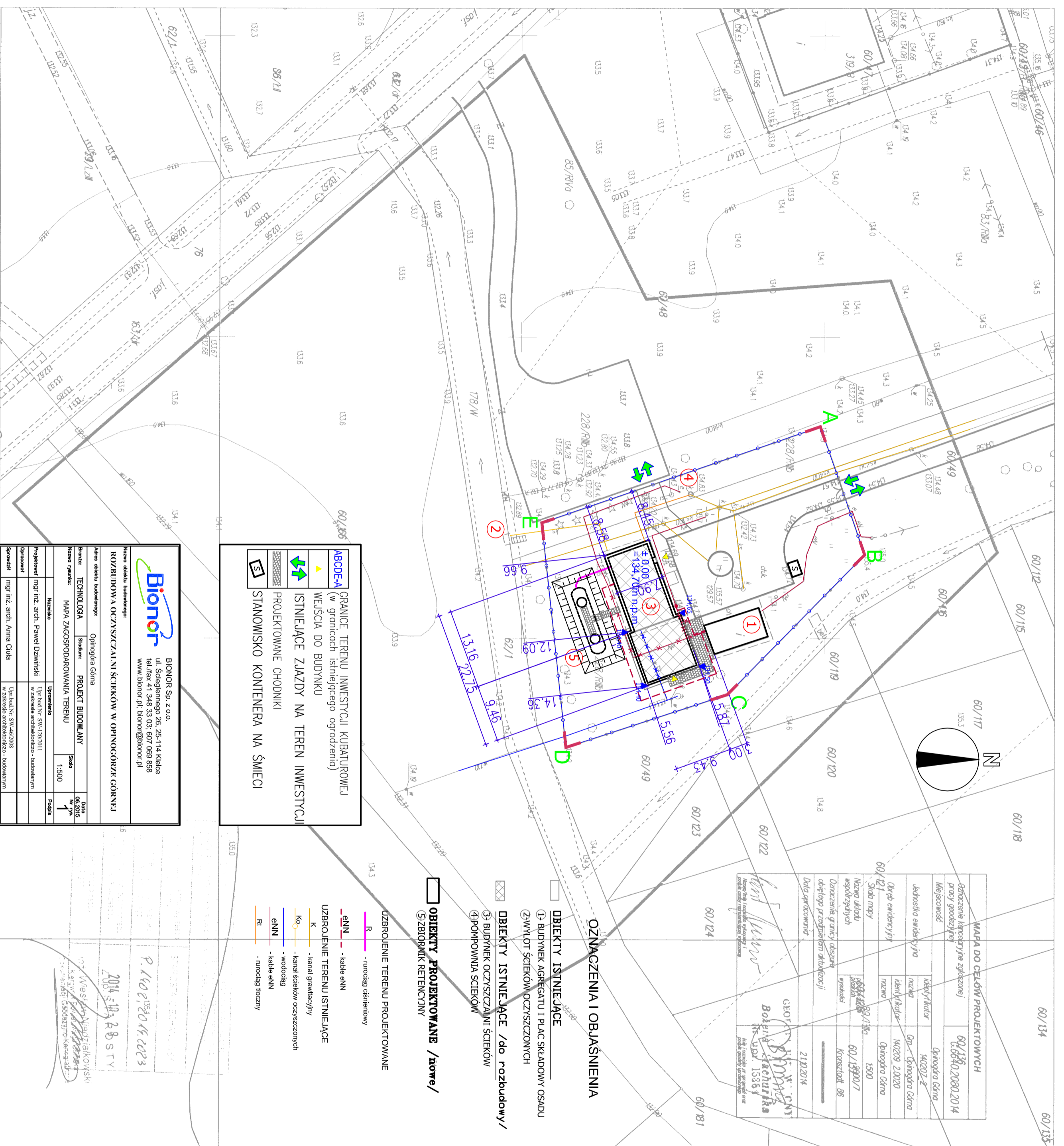
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa Dz. U. Nr 15 poz. 140, jednolity tekst z dnia 15.06.2002r. § 212 pkt 4 i § 216 budynki zaliczono do klasy D odporności pożarowej. Przy założonej gęstości obciążenia ogniowego $Q_L < 500$ MJ/m².

12. Uwagi

- Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacyjnych i technologicznych, oraz dane techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i objekty sąsiednie podano w opracowaniach branżowych do projektu budowlanego.
- Niniejszy projekt rozpatrywać łącznie z projektami innych branż.
- Całość robót wykonywać pod stałym nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, przepisami BHP i prawa budowlanego.
- Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie lub równorzędne ze zgodą inwestora i projektanta; wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne.
- Projektant nie bierze odpowiedzialności za prawidłowość danych, otrzymanych od Inwestora i dostawców urządzeń. Nie odpowiada również za właściwe dobranie, działanie i spełnienie wymogów i założeń produkcyjnych, stawianych linii technologicznej i wszystkim urządzeniom technologicznym, montowanym w projektowanym obiekcie.
- Realizacja obiektu nie powinna mieć negatywnego wpływu na pracę i funkcjonowanie obiektów sąsiednich. Należy użyć wszelkich dostępnych środków, aby taki wpływ wyeliminować lub zmniejszyć. Elementy istniejącego obiektu i zagospodarowania terenu, naruszone w trakcie realizacji obiektu projektowanego, należy doprowadzić do stanu pierwotnego, umożliwiającą właściwą ich eksploatację.
- Prace ziemne przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie, z należytą ostrożnością, w porozumieniu i pod nadzorem instytucji zarządzających sieciami uzbrojenia terenu.

Projektował:
mgr inż. arch Paweł Dziwiński

Sprawdziła
mgr inż. arch. Anna Ciuła



Bionor
 BIONOR Sp. z o.o.
 ul. Sulegiemnego 26, 25-114 Kielce
 tel/fax 41 348 33 03; 607 089 858
 www.bionor.pl; bionor@bionor.pl

Nowe oddziały budowlane:
ROZBUDOWA ODCZYSZCZAJĄNI ŚCIEKÓW W OPIŃNOGORZE GÓRNEJ

Adres oddziału budowlanego: Opolegora Górna

Brand:	TECHNOLOGIA	Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY
Nowe rysunki:	MAPA ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Skala:	1:500
Projektanci:	mgr inż. arch. Paweł Dzianek	Uprawnienie:	inż. arch. Anna Ciuba
Opisanci:	mgr inż. arch. Anna Ciuba	Uprawnienie:	inż. arch. Anna Ciuba
Spis treści:	mgr inż. arch. Anna Ciuba	Uprawnienie:	inż. arch. Anna Ciuba

ABCD-EA GRANICE TERENU INWESTYCJI KUBATUROWEJ (w granicach istniejącego ogrodzenia)

→ MIEJSCA DO BUDYNKU

→ ISTNIEJĄCE ZŁAZDY NA TEREN INWESTYCJI

→ PROJEKTOWANE CHODNIKI

S STANOWISKO KONTENERA NA ŚMIECI

- OBIEKTY PROJEKTOWANE / nowe/**
- 1 BUDYNEK AGREGATU I PLAC SKŁADOWY OSADU
 - 2 WNIOŚCI ŚCIEKÓW ODCZYSZCZONYCH
 - 3 BUDYNEK ODCZYSZCZAJĄNI ŚCIEKÓW
 - 4 POMPOWNIA ŚCIEKÓW
 - 5 ZBIORNIK RETENCYJNY
- OZNACZENIA I OBJAŚNIENIA**
- OBIEKTY ISTNIEJĄCE**
- 1 BUDYNEK AGREGATU I PLAC SKŁADOWY OSADU
 - 2 WNIOŚCI ŚCIEKÓW ODCZYSZCZONYCH
 - 3 BUDYNEK ODCZYSZCZAJĄNI ŚCIEKÓW
 - 4 POMPOWNIA ŚCIEKÓW
 - 5 ZBIORNIK RETENCYJNY

- UZBROJENIE TERENU PROJEKTOWANE**
- R - rurociąg cieklienny
 - E - kabel ENN
 - K - kanał grawitacyjny
 - Ko - kanał grawitacyjny
 - W - wodociąg
 - ENN - kabel ENN
 - Ri - rurociąg torczny
- UZBROJENIE TERENU ISTNIEJĄCE**
- K - kanał grawitacyjny
 - W - wodociąg
 - ENN - kabel ENN
 - Ri - rurociąg torczny

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie licencyjne (na zleczenie): 60/138/2080/2014
 przy geodetyce

Miejscowość: Opolegora Górna

Adresy/lokator: 40202-2
 nazwa: Opolegora Górna

Identyfikator: 40209 20020
 nazwa: Opolegora Górna

Skala mapy: 1:500
 Nazwa i kodu współrzędnych: 60/138/2080/2014
 system: KRZYKOWSKI 85

Oznaczenie granicy obszarów objętych przedmiotem aktywności: 21.02.2014

Data opracowania: 21.02.2014

PROJEKTANT: BOLEŚĆ W. C. J. N. T.
 BOLEŚĆ W. C. J. N. T.
 ul. Główna 135B

2014. 10. 28. 2014
 P. K. 1020/2014/2023
 Wzrost: 1,80m
 Ciężar ciała: 75kg
 Ciężar ciała: 75kg

Inwestycja: Oczyszczalnia ścieków w m. Opinogóra Górna

Temat: **INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Inwestor: Gmina Opinogóra Górna
ul. Krasieńskiego 4
06-406 Opinogóra Górna

Opracował: mgr inż. arch. Paweł Dziwiński
upr. SW-120/2011
ul. Piekoszowska 114/35
25-632 Kielce

Kielce, Czerwiec 2015r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Do projektu architektoniczno-budowlanego rozbudowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Opinogóra Górna.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz.1126)
- Projekt budowlany architektury
- Projekt budowlany konstrukcji
- Projekt zagospodarowania terenu
- Inwentaryzacja istniejących budynków
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz.401).

2. ZAKRES ROBÓT

Projekt architektoniczno budowlany obejmuje roboty budowlane polegające na rozbudowie oczyszczalni ścieków w m. Opinogóra Górna.

W ramach budowy budynku przewiduje się:

- układ konstrukcji obiektu,
- układ ścian zewnętrznych,
- montaż ślusarki okiennej i drzwiowej,
- okładziny i oblicowania ścian wewnętrznych,
- wykonywanie posadzek
- poszycie dachowe i system odprowadzenia wód deszczowych z dachu
- termoizolację zewnętrznych ścian budynku,
- hydroizolacje zewnętrzne i wewnętrzne w budynku,
- okładziny zewnętrzne budynku,
- inst. wewnętrzne,
- inst. zewnętrzne
- montaż urządzeń technologicznych
- demontaż części istniejącej więźby dachowej
- demontaż części istniejącej infrastruktury technicznej, naziemnej i podziemnej
- wyburzenia części istniejącej ściany zewnętrznej, powiększenie otworu drzwiowego

W trakcie budowy nie przewiduje się wykonywania robót:

1. Przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
2. Stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym.
3. Prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych.
4. Stwarzających ryzyko utonięcia pracowników.

5. Prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach.
6. Wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych.
7. Wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza.
8. Wymagających użycia materiałów wybuchowych.

3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA I ŻYCIA W CZASIE REALIZACJI ROBÓT ORAZ MIEJSCE I CZAS WYSTĘPOWANIA.

3.1. Roboty należy prowadzić pod stałym nadzorem, z zachowaniem szczególnej ostrożności i wszystkich niezbędnych środków bezpieczeństwa, między innymi;

- a/ stemplowanie, pomosty, daszki
- b/ środki ochrony osobistej
- c/ ogrodzenie i zabezpieczenie terenu

3.2. Roboty ziemne:

- potrącenie pracownika przez koparkę,
- osunięcie się skarpy wykopu,
- wpadnięcie pracownika do wykopu,
- porażenie prądem w przypadku uszkodzenia czynnych kabli elektrycznych
- porażenie prądem w przypadku używania niesprawnych narzędzi, maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną
- zasypanie ludzi w wykopach w czasie ich wykonywania i zasypywania
- przygniecenie pracowników przy prowadzeniu robót montażowych przy pomocy dźwigów,
- potrącenie pracowników przez samochody przy robotach wykonywanych w pobliżu i w pasie drogowym
- przebywanie i praca w pobliżu sprzętu zmechanizowanego typu spychacz, koparka
- podczas wykonywania wykopów mogą się ujawnić niewypały, niewybuchy lub przedmioty trudne do identyfikacji

3.3. Roboty na wysokości:

- upadek pracownika z wysokości,
- potrącenie pracownika spadającym przedmiotem.

3.4. Prace transportowe elementów drobnowymiarowych:

Transport materiałów budowlanych na pomosty robocze,
Zagrożenie:

- potrącenie przez szalę wyciągu w trakcie jej jazdy,
- potrącenie pracownika spadającym przedmiotem z wysokości,

3.5. Eksploatacja urządzeń, maszyn, elektronarzędzi i instalacji elektrycznych

Zagrożenie:

- porażenie prądem elektrycznym,
- urazy powodowane uderzeniem o części robocze maszyn i urządzeń,
- nadmierny hałas i wibracje – piły, szlifierki, ubijarki do gruntu.

3.6. Komunikacja na placu budowy

Zagrożenia:

- upadek, potrącenie pracownika podczas przejścia po placu budowy,
- upadek w czasie schodzenia lub wchodzenia do wykopu oraz na stanowisko pracy na wysokości.

4. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA:

4.1 Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót, stosownie do zagrożenia.

4.2 Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia.

4.3. Prowadzenie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów instalacji elektrycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej, itp. Wymaga zachowania szczególnej ostrożności oraz nadzoru personelu kierowniczego.

W razie przypadkowego odkrycia nie zamieszczonych w dokumentacji instalacji podziemnych, należy przerwać roboty do czasu ustalenia rodzaju i pochodzenia instalacji.

W pobliżu instalacji podziemnych, w odległości do 40cm, roboty należy prowadzić ręcznie.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z dokumentacją. Urobek układać z jednej strony wykopu w sposób umożliwiający dogodny transport materiałów oraz w razie wypadku dojazd zespołów ratunkowych.

Wykopy zabezpieczyć barierkami o wysokości 1,2 m nad terenem. Na przejściach do posesji zamontować kładki z barierkami j.w.

W przypadku porażenia prądem elektrycznym – postępować zgodnie z wytycznymi w sprawie zasad postępowania przy ratowaniu osób porażonych prądem elektrycznym. W każdym przypadku wezwać lekarza.

O znalezieniu przedmiotu trudnego do zidentyfikowania (niewypały i niewybuchy) należy miejsce ogrodzić i powiadomić właściwy organ samorządu lokalnego oraz policję.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy.

4.4 Wokół budynku wydzielone zostaną strefy niebezpieczne (oporęczownie i tablice ostrzegawcze) przez cały okres zagrożenia upadkiem przedmiotu z wysokości.

4.5 Strefy niebezpieczne będą wyznaczone na czas pracy wokół dźwigów, wyciągu i koparki.

4.6 Zabezpieczone będą otwory w stropach, wylazu i otwory w ścianach zewnętrznych budynku.

4.7 Wydzielone i oznakowane będą rejony zagrożone rozpryskiem podczas prac tynkarskich przy narzucie mechanicznym zaprawy.

4.8 Wydzieleniu i oznakowaniu podlegać będą miejsca składowania materiałów łatwopalnych i miejsca w których będzie zakaz używania otwartego ognia.

4.9 Wykopy należy wykonywać o odpowiednim pochyleniu skarpy lub odpowiednimi szalunkami i oporęczowaniem. Pracujący ubijarką winni zmieniać się co 30min.

4.10 Zatrudnieni na wysokości bezwzględnie korzystają z zabezpieczeń przed upadkiem (oporęczowanie), a w przypadku braku możliwości ich zastosowania używają indywidualnego sprzętu ochrony przed upadkiem. Miejsce i sposób mocowania linek asekuracyjnych wskazywać będą pracownicy nadzoru budowy.

- 4.11 W celu uniknięcia potrącenia spadającymi przedmiotami drobnowymiarowymi należy między innymi: - wokół budynku wydzielić strefę niebezpieczną o szer. 6,0m taśmą BHP na słupkach i rozmieścić tablice ostrzegawcze
- strefy niebezpieczne wyznaczyć w w/w sposób wokół urządzeń transportu pionowego,
 - w strefie upadku i rozprysku gruzu nie podejmować żadnych prac, wydzielić teren przez oporęczowanie.
- 4.12 Przy robotach wykonywanych z pomostów i rusztowań praca na nich może być podejmowana po ich prawidłowym zamontowaniu i dokonanym odbiorze przez nadzór budowlany. W czasie eksploatacji należy zapewnić ich pełną sprawność i kompletność oraz obciążenie pomostów w granicach dopuszczalnych. Zabrania się podejmowania pracy na różnych pomostach w jednym pionie. Pomosty powinny być utrzymane w odpowiednim ładzie i porządku.
- 4.13 Przy pracach transportowych materiałów drobnowymiarowych z dachu należy opuszczać je sukcesywnie i na bieżąco na linkach (zakaz zrzucania) a miejsca ich opuszczania należy wydzielić poręczami. Strefy niebezpieczne należy wydzielić również w miejscach pracy koparek i sprzętu do transportu pionowego.
- 4.14 Obsługa maszyn i urządzeń odbywać się powinna przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Stanowiska pracy maszyn i urządzeń zlokalizować poza rejonami zagrożonymi upadkiem przedmiotów z wysokości. Na bieżąco utrzymywać urządzenia w pełnej sprawności technicznej i zapewniać bieżącą ich konserwację.
- 4.15 Przewody elektryczne prowadzić w sposób wykluczający ich mechaniczne uszkodzenie i na bieżąco dokonywać pomiarów zerowania instalacji. Na bieżąco wykonywać badania kontrolne urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.
- 4.16 Drogi i ciągi komunikacji pieszej utrzymywać w należyтым porządku z zapewnieniem odpowiedniego oświetlenia. Wewnątrz budynku zapewnić dogodne dojścia do stanowisk pracy, wejścia do budynku w strefie zagrożonej upadkiem materiałów z wysokości należy zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Doraźnie do komunikacji pionowej stosować drabiny przystawne w pełni sprawne i posiadające certyfikaty o wysokości 0,75m ponad poziom na który prowadzą.
- 4.17 Budowa będzie wyposażona w podręczny sprzęt gaśniczy w oznakowanych miejscach wg potrzeb budowy. Roboty niebezpieczne pod względem pożarowym powinny być prowadzone w odpowiedniej odległości od materiałów palnych lub ich zabezpieczeniu. Na stanowiskach niebezpiecznych pod względem pożarowym przygotować podręczny sprzęt p.poż.
- Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz przestrzegając warunków bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Dz.U. nr 47 poz.401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót

5 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

- 5.1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych pracownicy będą uczestniczyli w instruktażach BHP na temat sposobu realizacji tych robót, wymaganych sposobów postępowania, zakresy wymaganych osłon osobistych.

- 5.2 Pracownicy zostaną zapoznani i potwierdzą własnym podpisem instruktaż związany z tzw. ryzykiem zawodowym na stanowisku pracy.
- 5.3 Instruktaże prowadzone będą przez osobę upoważnioną (kierownika lub mistrza budowy)

6 PRZECHOWYWANIE I PRZEMIESZCZANIE MATERIAŁÓW, WYROBÓW ORAZ SUBSTANCJI.

- 6.1. Przechowywanie na dłuższy okres tzw. materiałów masowych (cegła, cement, stal itp.) nie przewiduje się. Po sukcesywnym dostarczeniu na budowę będą one rozładowywane i w zależności od potrzeb złożone na wydzielonym miejscu na placu budowy.
- 6.2 Transport pionowy drobnych materiałów budowlanych odbywać się będzie przy pomocy wyciągu przyściennego. Natomiast wyroby gotowe (kable, rury, lampy i tzw. biały montaż) oraz materiały pomocnicze będą przenoszone ręcznie.
- 6.3 Wyroby gotowe, przeznaczone do bezpośredniej zabudowy będą przechowywane w magazynach tymczasowych zlokalizowanych wewnątrz budynku w pomieszczeniach przeznaczonych do realizacji.
- 6.4 Materiały niebezpieczne (farby, rozpuszczalniki itp.) będą przechowywane w wydzielonym stalowym magazynku usytuowanym w obrębie zaplecza budowy.

7. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

- budynek agregatu i plac składowania osadu
- wylot ścieków oczyszczonych
- budynek oczyszczalni ścieków
- pompownia ścieków
- istniejące uzbrojenie terenu

Opracował:

mgr inż. arch Paweł Dziwiński



BIONOR Sp. z o.o.

PROJEKT BUDOWLANY

Część:	ARCHITEKTURA
--------	--------------

Nazwa obiektu: **Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Opinogórze Górnej**

Adres obiektu: Opinogóra Górna, gm. Opinogóra Górna
pow. ciechanowski, woj. mazowieckie

Zamierzenie budowlane: Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Opinogórze Górnej

Inwestor, adres: Gmina Opinogóra Górna
ul. Krasieńskiego 4
06-406 Opinogóra Górna

	Imię i nazwisko	Upr. budowlane nr	Podpis
Projektował:	<i>mgr inż. arch. Paweł Dziwiński</i>	<i>SW-120/2011</i> <i>Architektoniczne</i>	
Opracował:	<i>mgr inż. arch. Paweł Dziwiński</i>		
Sprawdził:	<i>mgr inż. arch. Anna Ciula</i>	<i>SW-46/2008</i> <i>Architektoniczne</i>	

Kielce czerwiec 2015

I. OPIS TECHNICZNY

II. RYSUNKI

A1 – Rzut parteru	1:50
A2 – Rzut poddasza	1:50
A3 – Rzut dachu	1:100
A4 – Przekrój A-A	1:100
A5 – Przekrój B-B	1:100
A6 – Elewacja północna	1:100
A7 – Elewacja południowa	1:100
A8 – Elewacja zachodnia	1:100
A9 – Elewacja wschodnia	1:100
A10 – Zestawienie stolarki	1:100

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest część architektoniczna projektu budowlanego rozbudowy istniejącej oczyszczalni ścieków miejscowości Opinogóra Górna.

Oczyszczalnia przeznaczona będzie dla obsługi terenów skanalizowanych miejscowości Zygmuntowo, Opinogóra Górna, Zbonie.

Zakres opracowania architektonicznego obejmuje rozbudowę istniejącego budynku oczyszczalni ścieków.

1.2. Dane ogólne o budynkach:

1/ BUDYNEK OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW:

szerokość elewacji frontowej – bud. przed rozbudową	– 13,75 m
szerokość elewacji frontowej – bud. po rozbudowie	– 22,75 m
szerokość – bud. przed rozbudową	– 7,90 m
szerokość – bud. po rozbudowie (bez reaktorów)	– 9,43 m
pow. zabudowy – bud. przed rozbudową	– 108,62 m ²
pow. zabudowy – bud. po rozbudowie	– 194,30 m ²
pow. użytkowa - bud. przed rozbudową	– 109,05m ²
pow. użytkowa - bud. po rozbudowie	– 185,21m ²
kubatura – bud. przed rozbudową	~ 620,00m ³
kubatura – bud. po rozbudowie (bez reaktorów)	~ 1235,00m ³
wysokość w kalenicy - bud. przed rozbudową	– 8,90m
wysokość w kalenicy - bud. po rozbudowie	– 9,70m
wysokość do okapu	- 4,10m

rzędna zera – 134,70 m n. p. m.

2. Podstawy opracowania

- 2.1. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – Uchwała Nr XIV/66/07 Rady Gminy Opinogóra Górna z dnia 11 grudnia 2007r.
- 2.2. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach RIOŚ.R.6220.1.2015 wydana przez Wójta Gminy Opinogóra 28 kwietnia 2015r.
- 2.3. Archiwalny projekt budowlany oczyszczalni ścieków w Opinogórze Górnej opracowany przez BIOVAC Sp. z o.o. Kielce w kwietniu 2002r.
- 2.4. Archiwalna Opinia geotechniczna o warunkach gruntowo – wodnych terenu pod projektowaną oczyszczalnię ścieków w Opinogórze opracowana w latach 2002-2003.
- 2.5. Mapa do celów projektowych 1:500.
- 2.6. Wizja lokalna.
- 2.7. Pomiar budynku.
- 2.8. Projekt technologiczny budowy oczyszczalni, uzgodnienia i wytyczne branżowe.
- 2.9. Pozostałe projekty branżowe.
- 2.10. Obowiązujące przepisy.

3. Zakres opracowania

Opracowanie jest projektem budowlanym, architektonicznym. Zawiera opis techniczny oraz część rysunkową niezbędną do uzyskania pozwolenia na budowę. Zakres opracowania obejmuje rozbudowywany budynek oczyszczalni ścieków. Zgodnie z wymogami prawa budowlanego sporządzona została „Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” (BIOZ), którą dołączono do projektu zagospodarowania.

4. Opis rozwiązań projektowych, program użytkowy oraz forma architektoniczna

STAN ISTNIEJACY:

Istniejąca oczyszczalnia ścieków mechaniczno-biologiczna o wydajności ok. 100m³/d została wybudowana dla potrzeb obsługi terenów skanalizowanych miejscowości Opinogóra Górna, Zygmuntowo. Proces oczyszczania ścieków realizowany w oparciu o obiekty:

- pompownia główna – zbiornik podziemny wykonany z TWS, o średnicy 2,0m, głębokość 3,70m. Wysokość użytkowa zbiornika czerpalnego – 0,85m, V_{uz}=2,60m³. Wyposażenie zbiornika stanowią dwie pompy zatapialne,
- krata dwuworkowa,
- zbiornik retencyjny - zbiornik o poj. V=20m³, walcowy, podziemny, wykonany z tworzyw TWS, D=2,0m, L=6,75m. Wyposażenie zbiornika stanowią dwie pompy zatapialne,
- oczyszczalnia BIOVAC SBR 0415-1 - Oczyszczalnię ścieków typu SBR 0415-1 stanowią:
 - 5 reaktorów SBR – zamknięte zbiorniki z tworzyw sztucznych, o pojemności V=15m³ umieszczone w budynku oczyszczalni ścieków. Wymiary zbiorników: D_z = 2,14m, H_{całk} =4,60m. Wyposażenie reaktorów stanowią: ruszt do napowietrzania drobnopęcherzykowego, dmuchawy, pompownia osadu nadmiernego, instalacja dozowania PIX /zbiornik o poj. 0,8m³, pompka dozująca o mocy 11W/, zawory sterowane pneumatycznie, zasowy.
 - 1 reaktor stabilizacji tlenowej osadu STO o pojemności V=15m³. Wymiary zbiornika: D_z = 4,12m, H_{całk} =6,03m. Wyposażenie reaktora stanowi: ruszt do napowietrzania drobnopęcherzykowego, dmuchawa.
- urządzenie 2-workowe do odwaniania osadów ustabilizowanych tlenowo,
- wylot ścieków do rowu melioracyjnego na działce o nr ewid. 62/1. Rów w miejscu wylotu ścieków oczyszczonych umocniony jest płytami betonowymi wielootworowymi w palisadzie z kołków.

Stan techniczny istniejących obiektów budowlanych i wyposażenia technologicznego jest ogólnie dobry. Istniejąca oczyszczalnia ścieków jest poprawnie eksploatowana, przestrzegane są zalecenia eksploatacyjne gwarantujące uzyskiwanie wymaganego efektu oczyszczania ścieków. Ponadto zachowana jest właściwa estetyka obiektu, z uwagi na przestrzeganie dbałości o czystość i porządek w obiektach i na terenie oczyszczalni.

– **Budynek oczyszczalni ścieków.**

Jest to budynek dwukondygnacyjny (parter i poddasze użytkowe), niepodpiwniczony. Budynek przykryty dachem drewnianym wielospadowym o kącie nachylenia połąci wynoszącym 45°.

Bryła budynku w rzucie prostokątna. W parterze znajdują się: hala technologiczna, i pomieszczenie kraty. Na poddaszu znajdują się: pomieszczenie socjalne, szatnia, łazienka, oraz pomost stalowy technologiczny.

STAN PROJEKTOWANY:

Zakłada się rozbudowę oczyszczalni ścieków w istniejącym układzie technologicznym, tj. mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków z procesem oczyszczania biologicznego na bazie osadu czynnego w układzie SBR. Gospodarka osadowa oczyszczalni zakłada odwadniania osadu na urządzeniu 3- workowym.

– **Budynek oczyszczalni ścieków.**

Do istniejącego budynku oczyszczalni od strony wschodniej dobudowana będzie, bezpośrednio przy istniejącym obiekcie nowa część mieszcząca halę reaktorów. Poprzez zaprojektowanie otworu w istniejącej ścianie zewnętrznej wschodniej, nowo projektowane pomieszczenie wraz z pierwotnym pomieszczeniem technologicznym będzie tworzyło jedną halę reaktorów.

Projekt przewiduje również modernizację istniejących pomieszczeń zaplecza szatniowego i socjalnego. Modernizacja polega na wydzieleniu w istniejącym układzie funkcjonalnym pomieszczeń na szatnię czystą i brudną. W związku z modernizacją części socjalno – sanitarnej na piętrze istniejącego budynku przewiduje się wyburzenia istniejących ścian działowych i wymurowanie nowych.

W wyniku przebudowy istniejące pomieszczenie kraty zmieni funkcje na pomieszczenie sitopiaskownika.

Budynek oczyszczalni po rozbudowie, będzie posiadał zwartą formę, przykrytą dachami wielospadowymi o zróżnicowanych wysokościach. Do istniejącego budynku, od strony wschodniej dobudowana zostanie wyższa część przykryta dachem stromym wielospadowym o kącie nachylenia połaci wynoszącym 45° . Budynek po rozbudowie będzie w rzucie prostokątny.

Rozbudowywany budynek oczyszczalni po rozbudowie pozostanie niepodpiwniczony, wysokości 2 kondygnacji nadziemnych. Nowo projektowana część będzie 1 – kondygnacyjna. Konstrukcja murowa o podłużnym układzie konstrukcyjnym (ścian nośnych), wzmocniona trzpieniami żelbetowymi. Sztywność konstrukcji zapewniają powiązane ze sobą ściany poprzeczne i podłużne wieńcami żelbetowymi oraz ściągami stalowymi. Elewacje budynku zostaną ocieplone styropianem gr. 12cm i otynkowane, malowane w kolorze kremowym. Wokół budynku do wysokości 30 cm wykonać cokół z płytek klinkierowych.

5. Techniczne wykonanie budynku

Rozbudowę budynku oczyszczalni zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej z pustaków MAX (hala reaktorów), ściany fundamentowe z bloczków betonowych B15.

Rozbudowywana hala reaktorów oczyszczalni ścieków parterowa z pomostem technologicznym do obsługi reaktorów. Dach trzyspadowy o konstrukcji drewnianej, jętkowej o kącie pochylenia 45° ze słupkiem drewnianym na ramie żelbetowej pod oparcie krokwi narożnych.

Sztywność konstrukcji zapewniają powiązane ze sobą ściany poprzeczne i podłużne wieńcami i trzpieniami żelbetowymi.

W ramach projektowanej rozbudowy projektowane jest opaska dociskowa w formie piasku średniego, zagęszczonego mechanicznie i stabilizowanego cementem w ilości 100 kg/m^3 piasku dla projektowanego zbiornika retencyjnego.

Roboty ziemne wykonać sprzętem podsiębiernym i ręcznie, jednocześnie zabezpieczając wykop przed napływem wód opadowych i gruntowych, oraz zabezpieczając skarpy przed osuwaniem się. Maksymalna głębokość wykopów $\sim 2,50\text{m}$ (zbiornik retencyjny).

Projektuje się posadowienie hali reaktorów na poziomie $-0,48\text{m}$ poniżej „0” na II warstwie geotechnicznej - glina brązowa o $I_L = 0,15$. Pod fundamentami ułożyć warstwę wyrównawczą z chudego betonu grubości min. 10cm o konsystencji gęstoplastycznej. Pod płytą fundamentową po obwodzie o szerokości 1,0m do głębokości min. 1,0m poniżej projektowanego terenu stosować piasek średni zagęszczone mechanicznie warstwami max gr. 25cm do $I_s > 0,98$ i stabilizowany cementem w ilości 150 kg/m^3 . Pod pozostałą częścią płyty fundamentowej

zapewnić grunt rodzimy (II warstwa geotechniczna) lub wymienić na nasyp budowlany z piasku średniego układanego warstwami max 25cm i zagęszczonego mechanicznie do $I_s > 0,98$. Przejścia instalacyjne przez fundamenty wykonać wg projektów branżowych z odpowiednim dostosowaniem zbrojenia otworów.

Nowe i stare fundamenty budynku oddylać od siebie zgodnie z rzutem fundamentów.

Fundamenty: płyta fundamentowa wylewana z betonu C25/30 (B30) zbrojone stalą klasy A-IIIIN (#) i A-0 (Ø) wg obliczeń i rysunków. Przed zabetonowaniem fundamentów osadzić pręty kotwiące (tzw. startery) dla zbrojenia trzpieni.

Ściany fundamentowe 25cm murowane z bloczków betonowych B15 na zaprawie cementowej uplastycznionej marki M10.

Zasypywanie wykopów wykonać gruntem sypkim niespoistym, warstwami gr. ~25cm zagęszczając mechanicznie do stopnia zagęszczenia $I_s > 0,95$. Wykop odebrać komisyjnie z udziałem geologa i inspektora nadzoru inwestorskiego.

Kształtować teren wokół w sposób uniemożliwiający napływanie wody na projektowany obiekt.

Elementy stalowe.

Dla celów obsługi technicznej reaktorów i dostępu do dachu hali reaktorów zaprojektowano pomost technologiczny jako kontynuację istniejącego pomostu, dostępnego z wewnętrznej klatki schodowej.

Wszystkie elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie farbami chlorokauczkowymi chemoodpornymi wg wybranego systemu do klasy korozyjności „C3”.

Konstrukcje murowe nadziemne.

Ściany zewnętrzne wykonać z pustaków typu MAX gr. 29cm na zaprawie cementowej uplastycznionej marki M7. Nowoprojektowane ściany budynku reaktorów oddylać od istniejącego budynku zgodnie z rysunkiem rzutu parteru.

Ściany ocieplić styropianem z wyprawą tynkarską na siatce z włókna szklanego. Narożniki wypukłe ociepleń zabezpieczyć profilem kątowym ocynkowanym i dodatkową warstwą siatki.

Zapewnić wykonanie wszystkich robót murarskich w kategorii A. Stosować materiał na ściany w kategorii I.

Trzpienie, nadproża, wieńce, belki.

Trzpienie żelbetowe wykonać z C20/25 (B25), zbrojenie stalą klasy A-IIIIN (#) i A-0 (ż). Zastosować otulinę zbrojenia 3cm (stosować wkładki dystansowe). Beton starannie zagęszczać i pielęgnować w czasie dojrzewania. W przypadku wykonywania słupów w ścianach murowanych (trzpieni) należy wykonać z wyprzedzeniem ścianę na tzw. strzępia zazębione, a następnie zazbroić i zabetonować.

Zastosowano trzy rodzaje nadproży: nadproża żelbetowe wylewane na budowie z betonu C20/25 (B25), zbrojenie stalą klasy A-IIIIN (#) i A-0 (ż), nadproża typu Kleina oraz prefabrykowane „L19” typu „N”.

Wieńce żelbetowe, z betonu C20/25 (B25) o przekroju 29x25 cm wykonać w poziomie oznaczonym na rysunkach konstrukcyjnych na ścianach grubości 29 cm.

Między istniejącą częścią hali reaktorów, a nowo projektowaną belką żelbetową w konstrukcji ramowej na trzpieniach żelbetowych. Po wylaniu elementów żelbetowych, istniejącą ścianę między trzpieniami i belką wykuć, formując przejście między istniejącą i nowo projektowaną częścią hali reaktorów.

Pod oparcie krokwi narożnych zaprojektowano ramę żelbetową w formie belki, opartej na ścianach zewnętrznych za pośrednictwem wieńcy żelbetowych.

Belki żelbetowe, z betonu C20/25 (B25) o przekroju 38x45cm i 25x29cm.

Konstrukcja dachu.

Dla hali reaktorów zaprojektowano dach trzyspadowy o konstrukcji drewnianej jętkowej ze słupkiem drewnianym na ramie żelbetowej pod oparcie krokwi narożnych z drewna sosnowego klasy C24 o kącie pochylenia 450. Pokrycie dachowe z blachodachówki powlekanej. Konstrukcję dachu wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

Maksymalny zaciós na krokwi: podparcie na murłacie gr. 3cm, wcięcie na połączeniu z jętką max 2cm. Do połączeń elementów więźby zastosować systemowe, atestowane, łączniki metalowe. Murłatę kotwić w wieńcu za pomocą śrub M12 klasy 4.8 w rozstawie max 1,5m. Więźbę zabezpieczyć mykologicznie oraz biologicznie preparatem nie powodującym korozji łączników stalowych.

Do montażu więźby dachowej na budynku wiaty na skład osadu należy przystąpić dopiero po montażu ściągu stalowego SC.1.

Posadzki na gruncie:

Warstwy konstrukcyjne posadzki w hali reaktorów:

- posadzka betonowa B15 gr. min. 6 cm, zbrojona siatką Ø6 (St0S) o oczkach 30x30 w górnej strefie, dylatacje pola 3,0m x 3,0m, zatarta na gładko,
- izolacja termiczna gr. 10cm,
- hydroizolacja w ciągłości z izolacją ścian fundamentowych,
- płyta fundamentowa żelbetowa gr. 30cm z betonu C25/30 (B30),
- hydroizolacja,
- beton podkładowy B10 gr. min. 10cm.
- piasek zagęszczony mechanicznie IS > 0,95 gr. min. 100cm.

Izolacje.

Izolacje przeciwwilgociowe, hydroizolacje:

Izolacje wg rozwiązań systemowych – izolacje typu średniego – bez parcia hydrostatycznego.

Izolacje termiczne gr. 12cm.

Zewnętrzna warstwę styropianu mocować do ściany murowanej klejem i tulejami z gwoździami rozprężającymi z tworzywa sztucznego lub innymi łącznikami o identycznych właściwościach technicznych w ilościach: 4szt./m² dla powierzchni ścian i 8 szt./m² w narożach wypukłych ścian o szer. 2,0m od krawędzi ściany. Stosować talerzyki zatraskowe o średnicy 90mm. Głębokość zakotwienia tulei w murze min. 5cm. Skrajne otwory wiercić min. 10cm od krawędzi ściany. Do wykonania ocieplenia stosować materiały z jednego systemu.

Roboty wykończeniowe:

- Okna typowe z PCV podwójnie oszklone. Drzwi zewnętrzne stalowe pełne.
- Tynki wewnętrzne zwykłe cementowo – wapienne kat. III
- Posadzki w pomieszczeniach - płytki podłogowe, uniwersalne nieszkliwione, antypoślizgowe.
- W pomieszczeniu sitopiaskownika ściany wyłożyć płytkami glazurowanymi do wysokości 2,05 m.
- Roboty malarskie: tynki wewnętrzne pomalować białą farbą akrylową do wnętrza narażonych na działanie wody.
- Obróbki blacharskie z blachy płaskiej ocynkowanej gr. 0,75 mm, pomalować w kolorze bordowym. Rynny średnicy 120 mm, oraz rury spustowe średnicy 99 mm z PCV lub blaszane w kolorze obróbek.
- Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej gładkiej.

- Wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej w istniejącym budynku oczyszczalni zgodnie z rysunkami projektu architektury.
- Drzwi wewnętrzne płycinowe typowe z podcięciem
- Odmalowanie elewacji części istniejącej budynku oczyszczalni
- Odmalowanie istniejącego pomieszczenia hali reaktorów białą farbą akrylową do wewnątrz narażonych na działanie wody.
- Otynkowanie istniejących kominów za pomocą siatki i tynku cienkowarstwowego, odmalowanie czapek betonowych kominów.
- Uzupełnienie ~ 15m² kostki betonowej na podbudowie wokół budynku
- Wymiana istniejącej blachodachówki na styku z projektowaną nową połącją dachową (pas ~2,5m)

Instalacje:

- Instalacja kanalizacji sanitarnej
- Instalacja elektryczna
- Instalacja wentylacji
- Instalacja wodociągowa

Szczegóły wg branżowych opisów i projektów.

6. Rozwiązania w zakresie BHP

Rozbudowa budynku oczyszczalni ścieków nie zmienia istniejących warunków BHP obiektu.

Wyposażenie oczyszczalni ścieków w sprzęt pomocniczy

Projekt rozbudowy zakłada wyposażenie oczyszczalni ścieków w następujący sprzęt pomocniczy:

1. odzież ochronna do pracy z wapnem chlorowanym: kombinezon, półmaska, okulary, rękawice,
2. sprzęt pomocniczy: wiaderko o poj. ok. 5litrów z tworzywa sztucznego z pokrywką, łopatką do dawkowanie wapna z wiaderka, wyciągarka ręczna do pomp o udźwigu do 200kg,
3. sprzęt laboratoryjny: cylinder pomiarowy 1 dm³ (szt.2), zlewka (szt.2),
4. sprzęt BHP: wykrywacz gazu, szelki bezpieczeństwa z linką asekuracyjną dł.15m, sprzęt ochrony dróg oddechowych (aparat powietrzny), latarki elektryczne (szt.2), apteczka podręczna,

Ogrzewanie pomieszczeń

Ogrzewanie projektowanych pomieszczeń technologicznych i technicznych oczyszczalni ścieków – elektryczne, wspomagane ciepłem odpadowym z silników urządzeń. Wymagana min. temperatura powietrza w pomieszczeniach technologicznych +8°C. Ogrzewanie istniejących pomieszczeń socjalnych oczyszczalni ścieków – istniejące elektryczne.

Instalacja wentylacji

Projekt rozbudowy oczyszczalni ścieków zakłada wentylację poszczególnych projektowanych pomieszczeń oczyszczalni ścieków:

- pomieszczenie sitopiaskownika
 - grawitacyjna o krotności 2 wymian /godz.

- wentylacja mechaniczna, awaryjna o krotności 10 wymian /godz., z 10-15% nadwyżką nawiewu. Organizacja nawiewu-30% dołem, a 70% górą. Organizacja wywiewu-70% dołem, a 30% górą. Włącznik wentylacji mechanicznej umieszczony przy wejściu do pomieszczenia.
- pomieszczenia hali reaktorów - wentylacja grawitacyjna o krotności 2 wymian/godz.
- Pomieszczenia zaplecza socjalno – szatniowego zgodnie z projektem instalacji.

Zatrudnienie.

Uwzględniając projektowane procesy oczyszczania ścieków i przeróbki osadów, wyposażenie w urządzenia mechaniczne, sposób sterowania pracą oczyszczalni, dostępny serwis oraz wymogi bezpieczeństwa obsługi, dla potrzeb prowadzenia właściwego nadzoru funkcjonowania oczyszczalni i wykonywania niezbędnych czynności obsługowych, przy wydajności do 150m³/d potrzebne zatrudnienie wynosi – 1 pracownik w wymiarze 1 etatu.

Praca w pomieszczeniu obsługi do 2 godzin dziennie - pomieszczenie nie przewidziane na pobyt ludzi.

7. Przegrody poziome i pionowe

Warstwy posadzki na gruncie P1:

- gres
- posadzka betonowa gr. min. 6 cm, zbrojona
- styropian twardy gr. 10cm
- hydroizolacja w ciągłości z izolacją ścian,
- płyta żelbetowa fundamentowa gr. 30cm,
- hydroizolacja,
- beton podkładowy B10 gr. 10cm,
- piasek zagęszczony mechanicznie IS > 0,95,

Połąc dachowa D1:

- blachodachówka
- łąty drewniane impregnowane 4x5cm
- kontrłąty drewniane impregnowane 3x4cm
- folia wiatroszczelna.- paroprzepuszczalna
- wełna mineralna 20cm między krokiewiami
- konstrukcja więźby dachowej
- folia paroizolacyjna
- blacha trapezowa niskoprofilowa gr. 17 mm lub SIDING

Połąc dachowa D2:

- blachodachówka
- łąty drewniane impregnowane 4x5cm
- kontrłąty drewniane impregnowane 3x4cm
- folia wiatroszczelna.- paroprzepuszczalna
- konstrukcja więźby dachowej

Ściana zewnętrzna SZ1:

- ocieplenie styropianem gr. 12 cm z wyprawą tynkarską na siatce z włókna szklanego
- pustak MAX-29 na zaprawie cementowej M7
- tynk

8. Ochrona przeciwpożarowa

1. Funkcja

Budynki zostały zakwalifikowane jako PM (produkcyjno – magazynowy). Część socjalna jest funkcjonalnie połączona z pozostałą częścią budynku oczyszczalni.

2. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Budynek oczyszczalni zaprojektowano jako dwukondygnacyjny o wysokości do 9,70 m.

Budynek oczyszczalni.

Powierzchnia zabudowy budynku wynosi - 194,30 m²

Powierzchnia użytkowa budynku wynosi - 185,21 m²

Powierzchnia wewnętrzna wynosi - 191,53m²

3. Odległości od granicy

Dla budynków zachowano odległości od granicy 4 m,

4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Nie występują substancje palne.

5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500MJ/m².

6. Kategoria zagrożenia ludzi

Nie przewiduje się pomieszczeń kwalifikowanych do zagrożenia ludzi.

7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Nie występuje zagrożenie wybuchem.

8. Podział obiektu na strefy pożarowe

Przedmiotowy obiekt oczyszczalni będzie stanowił jedną strefę pożarową.

9. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Budynek zaliczono do klasy „D” odporności pożarowej. Budynek PM – produkcyjno magazynowy.

Przy założonej gęstości obciążenia ogniowego $Q_{\Sigma} < 500 \text{ MJ/m}^2$ dla elementów budynku określa się następujące wymagania:

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna – R30
- konstrukcja dachu – nie stawia się wymogów
- strop – REI30
- ściany zewnętrzne – EI30
- ściany wewnętrzne – nie stawia się wymogów
- przekrycie dachu – nie stawia się wymogów

Wszystkie elementy nie rozprzestrzeniające ognia (zaimpregnowane do niepalności)

10. Warunki ewakuacji

Z pomieszczeń zapewniono możliwość ewakuacji bezpośrednio na zewnątrz budynków.

11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, elektronicznej, odgromowej

Obiekt należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych

W budynkach nie wymaga się urządzeń przeciwpożarowych.

13. Wyposażenie w gaśnice

Budynki należy wyposażyć w gaśnice do gaszenia pożarów przede wszystkim grupy A, o minimalnej masie środka gaśniczego 2 kg/lub 3 dcm³ / na każde 300 m² obiektów, 1 sztuka.

14. Drogi pożarowe

Do budynku nie wymaga się drogi pożarowej. Dogodny dojazd dla służb ratowniczych stanowi układ komunikacyjny oczyszczalni.

9. Uwagi

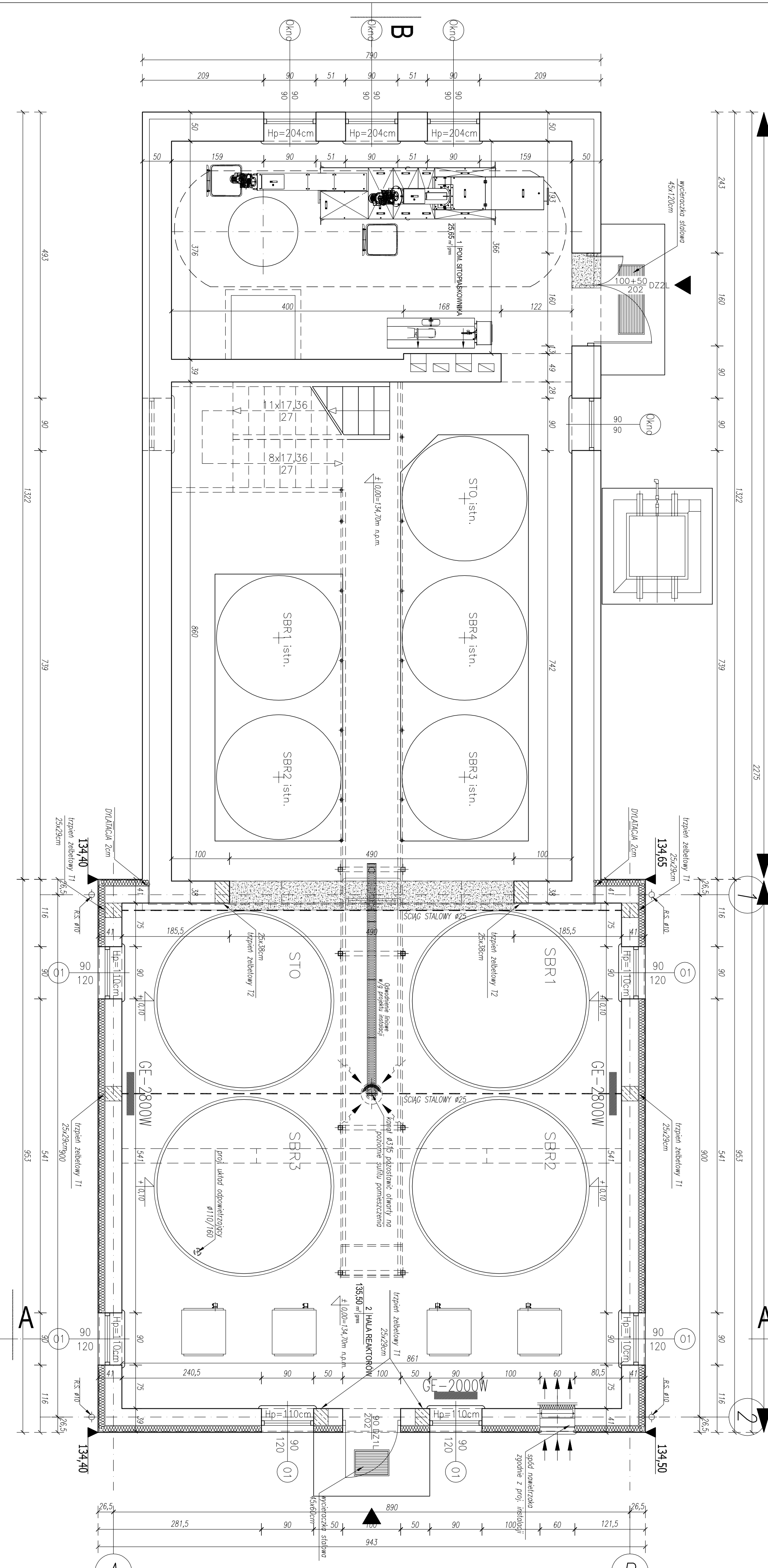
- Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacyjnych i technologicznych, oraz dane techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie podano w opracowaniach branżowych do projektu budowlanego.
- Niniejszy projekt rozpatrywać łącznie z projektami innych branż.
- Całość robót wykonywać pod stałym nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, przepisami BHP i prawa budowlanego.
- Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie lub równorzędne ze zgodą inwestora i projektanta; wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne.
- Projektant nie bierze odpowiedzialności za prawidłowość danych, otrzymanych od Inwestora i dostawców urządzeń. Nie odpowiada również za właściwe dobranie, działanie i spełnienie wymogów i założeń produkcyjnych, stawianych linii technologicznej i wszystkim urządzeniom technologicznym, montowanych w projektowanym obiekcie.
- Realizacja obiektu nie powinna mieć negatywnego wpływu na pracę i funkcjonowanie obiektów sąsiednich. Należy użyć wszelkich dostępnych środków, aby taki wpływ wyeliminować lub zmniejszyć. Elementy istniejącego obiektu i zagospodarowania terenu, naruszone w trakcie realizacji obiektu projektowanego, należy doprowadzić do stanu pierwotnego, umożliwiającego właściwą ich eksploatację.
- Prace ziemne przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie, z należytą ostrożnością, w porozumieniu i pod nadzorem instytucji zarządzających sieciami uzbrojenia terenu.

Projektował:
mgr inż. arch Paweł Dziwiński

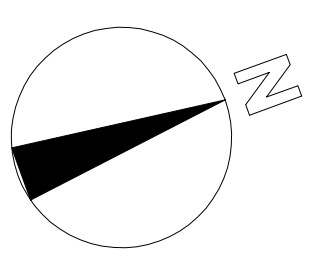
Sprawdziła
mgr inż. arch Anna Ciuła

istniejący budynek oczyszczalni

projektowana rozbudowa



- Uwagi ogólne:**
1. W razie wątpliwości co do zamierzeń i rozwiązań projektowych, detali lub wymiarów należy skontaktować się z Projektantem.
 2. Projekt należy rozpatrywać łącznie ze wszystkimi pozostałymi projektami branżowymi.
 3. Elementy instalacji wod.-kan., c.o., wentylacji, instalacji elektrycznych konstrukcji oraz technologia - wg projektów odpowiednich branż.
 4. Projektant nie bierze odpowiedzialności za właściwe dobranie, działanie i spełnienie wymogów i założeń, stawianych linii technologicznej i wszystkim urządzeniom technologicznym, montowanym w projektowanym obiekcie.
 5. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie przed wykonaniem robót. O wszelkich niezgodnościach należy powiadomić Inspektora Nadzoru i Projektanta.



LEGENDA:



WYBURZENIA

RZUT PARTERU

SKALA 1:50

BIONOR Sp. z o.o.
 ul. Ściegiemnego 26, 25-114 Klejce
 tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858
 www.bionor.pl; bionor@bionor.pl

Nazwa obiektu budowlanego: **ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ**

Adres obiektu budowlanego: **Opinogóra Górna**

Branża: **ARCHITEKTURA** Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY**

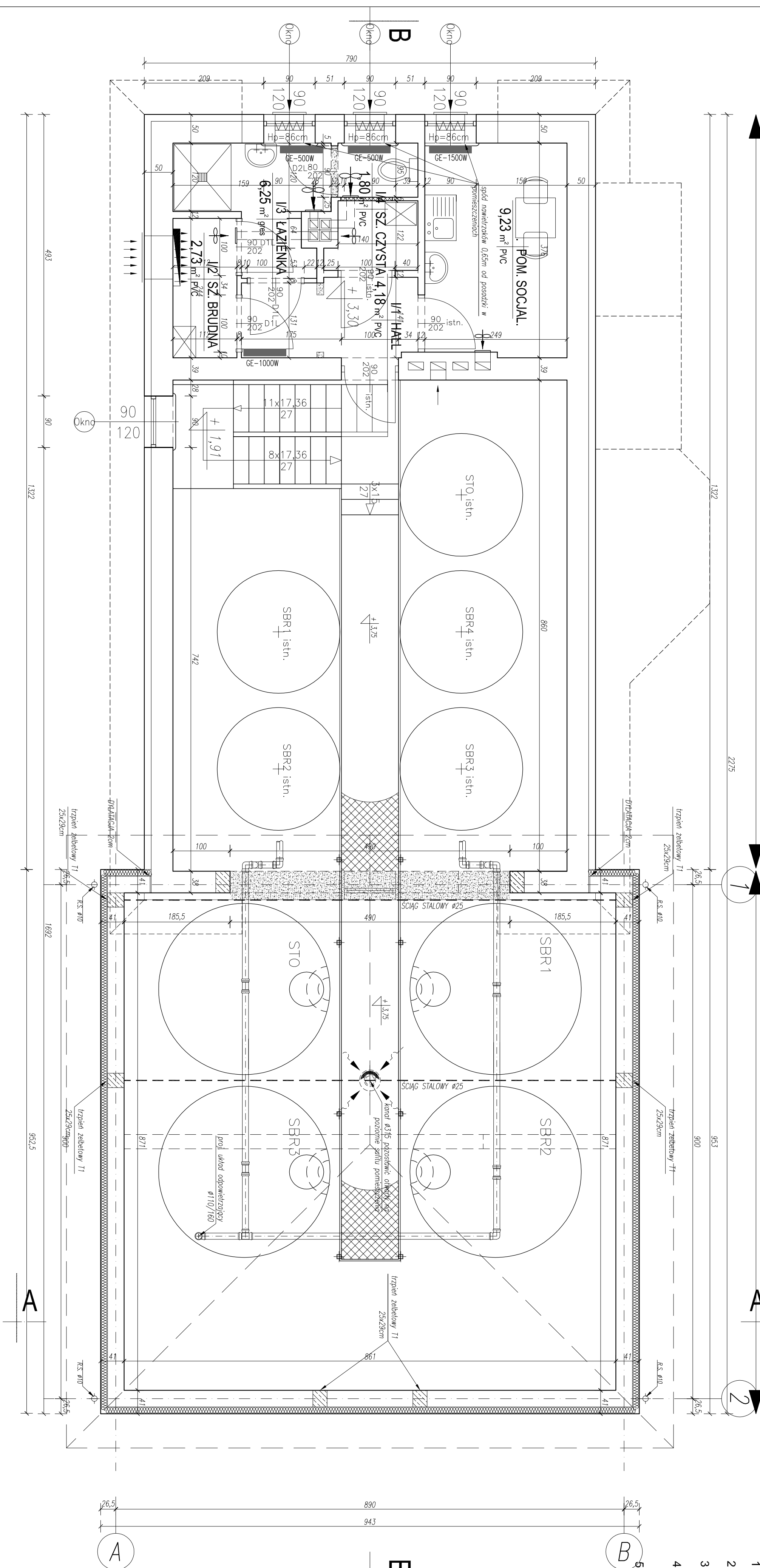
Nazwa rysunku: **BUDYNEK OCZYSZCZALNI - RZUT PARTERU** Skala: **1:50**

Nazwisko	Uprawnienie	Data
mgr inż. arch. Paweł Dziwiński	Lp.141.Nr. SW-130/2011 w zakresie architektura - budowlany	06.2015
mgr inż. arch. Paweł Dziwiński		
mgr inż. arch. Anna Ciula	Lp.141.Nr. SW-16/2018 w zakresie architektura - budowlany	

istniejący budynek oczyszczalni

projektowana rozbudowa

- Uwagi ogólne:**
1. W razie wątpliwości co do zamierzeń i rozwiązań projektowych, detali lub wymiarów należy skontaktować się z Projektantem.
 2. Projekt należy rozpatrywać łącznie ze wszystkimi pozostałymi projektami branżowymi.
 3. Elementy instalacji wod.-kan. c.o. wentylacji, instalacji elektrycznych konstrukcji oraz technologia - wg projektów odpowiednich branż.
 4. Projektant nie bierze odpowiedzialności za właściwe dobranie, działanie i spełnienie wymogów i założeń, stawianych lini technologicznej i wszystkim urządzeniom technologicznym, montowanym w projektowanym obiekcie.
 5. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie przed wykonaniem robót. O wszelkich niezgodnościach należy powiadomić Inspektora Nadzoru i Projektanta.



LEGENDA:



WYBURZENIA

RZUT PODDASZA
SKALA 1:50

Bionor BIONOR Sp. z o.o.
ul. Ściegiemnego 26, 25-114 Klejce
tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858
www.bionor.pl; bionor@bionor.pl

Nazwa obiektu budowlanego: **ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ**

Adres obiektu budowlanego: **Opinogóra Górna**

Branża: **ARCHITEKTURA** Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY**

Nazwa projektu: **BUDYNEK OCZYSZCZALNI - RZUT PODDASZA** Skala: **1:50**

Projektował: **mgr inż. arch. Paweł Dziwiński** Nr r/s: **A2**

Opracował: **mgr inż. arch. Paweł Dziwiński** Podpis:

Sprawił: **mgr inż. arch. Anna Ciula** Uprzeźdzenie: **Uprzeźdzenie**

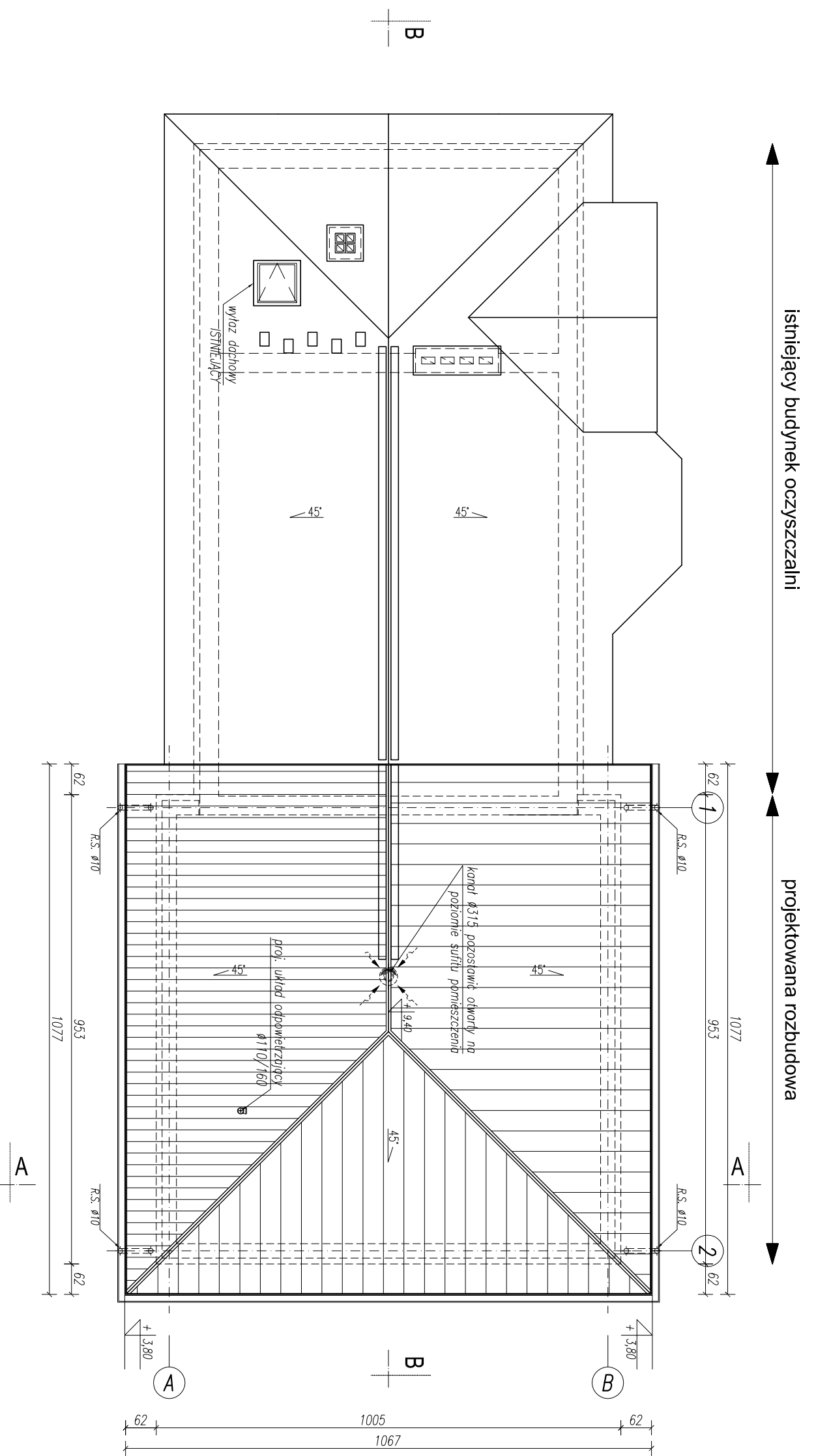
Uprzeźdzenie: **Uprzeźdzenie** Liczba: **Nr. 130/2011**

Uprzeźdzenie: **Uprzeźdzenie** Liczba: **Nr. 130/2011**

Uprzeźdzenie: **Uprzeźdzenie** Liczba: **Nr. 130/2011**

istniejący budynek oczyszczalni

projektowana rozbudowa



Uwagi ogólne:

1. W razie wątpliwości co do zamierzeń i rozwiązań projektowych, detali lub wymiarów należy skontaktować się z Projektantem.
2. Projekt należy rozpatrywać łącznie ze wszystkimi pozostałymi projektami branżowymi.
3. Elementy konstrukcji, instalacji wod.-kan., wentylacji, technologii i instalacji elektrycznych - wg projektów odpowiednich branż.
4. Wszystkie wyminy należy sprawdzić na budowie przed wykonaniem robót. O wszelkich niezgodnościach należy powiadomić Inspektora Nadzoru i Projektanta.
5. Projektant nie bierze odpowiedzialności za właściwe dobranie, działanie i spełnienie wymogów i założeń, stawianych lini technologicznej i wszystkim urządzeniom technologicznym, montowanym w projektowanym obiekcie.

RZUT DACHU SKALA 1:100



BIONOR Sp. z o.o.
ul. Ściegiemnego 26, 25-114 Kielce
tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858
www.bionor.pl; bionor@bionor.pl

Nazwa obiektu budowlanego:

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

Adres obiektu budowlanego: Opinogóra Górna

Branża: ARCHITEKTURA

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

Data: 06.2015

Nazwa rysunku: BUDYNEK OCZYSZCZALNI

Nr rys.: A3

RZUT DACHU

Skala: 1:100

Podpis:

Projektował:

mgr inż. arch. Paweł Dziwiński

Upr.bud. Nr: SW-120/2011
w zakresie architektkonczo - budowlanym

Opracował:

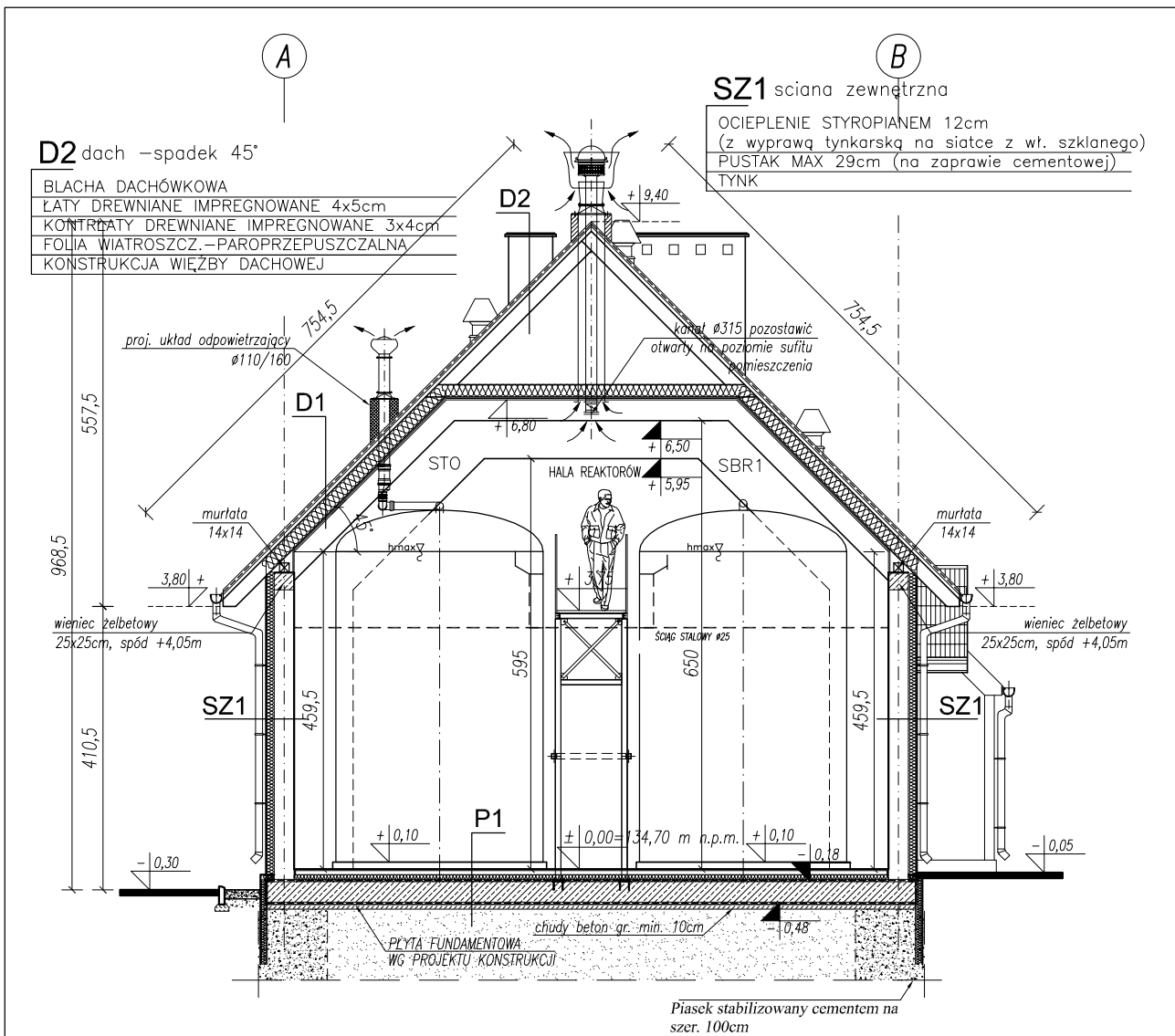
mgr inż. arch. Paweł Dziwiński

Upr.bud. Nr: SW-46/2008
w zakresie architektonczo - budowlanym

Sprawił:

mgr inż. arch. Anna Ciula

Upr.bud. Nr: SW-46/2008
w zakresie architektonczo - budowlanym



D2 dach –spadek 45°

BLACHA DACHÓWKOWA
ŁATY DREWNIANE IMPREGNOWANE 4x5cm
KONTRŁATY DREWNIANE IMPREGNOWANE 3x4cm
FOLIA WIATROSZCZ.-PAROPRZEPUSZCZALNA
KONSTRUKCJA WIĘZBY DACHOWEJ

SZ1 ściana zewnętrzna

OCIEPLENIE STYROPIANEM 12cm
(z wyprawą tynkarską na siatce z wł. szklanego)
PUSTAK MAX 29cm (na zaprawie cementowej)
TYNK

P1 podłoga na gruncie

PLYTKI GRESOWE ANTYPOŚLIZGOWE
posadzka bet. gr. min. 6cm (zbrojona)
STYROPIAN TWARDY (10cm)
hydroizolacja w ciągłości z izolacją ścian
PLYTA ŻELBETOWA gr. 30cm
hydroizolacja
beton podkładowy B10 gr. 10cm
PIASEK ZAGĘSZCZONY MECHANICZNIE
do min. IS > 0,95,

D1 dach –spadek 45°

BLACHA DACHÓWKOWA
ŁATY DREWNIANE IMPREGNOWANE 4x5cm
KONTRŁATY DREWNIANE IMPREGNOWANE 3x4cm
FOLIA WIATROSZCZ.-PAROPRZEPUSZCZALNA
WEŁNA MINERALNA 20cm między krokiewmi
KONSTRUKCJA WIĘZBY DACHOWEJ
FOLIA PAROIZOLACYJNA
BLACHA TRAPEZOWA NISKOPROFILOWA GR. 17mm
LUB SIDING

PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:100



BIONOR Sp. z o.o.
 ul. Ściegiennego 26, 25-114 Kielce
 tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858
 www.bionor.pl; bionor@bionor.pl

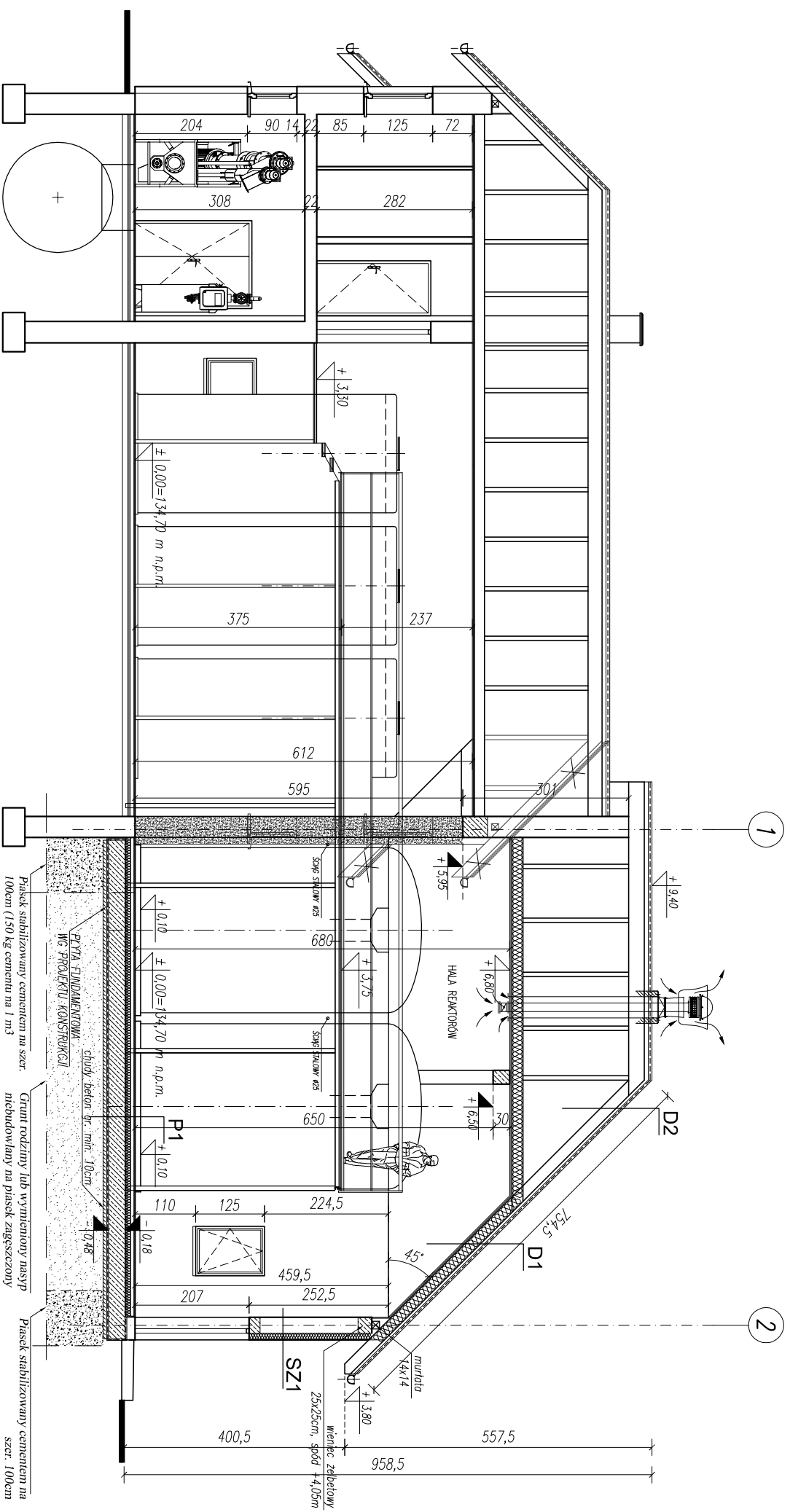
Nazwa obiektu budowlanego:
ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

Adres obiektu budowlanego: **Opinogóra Górna**

Branża: ARCHITEKTURA Stadium: PROJEKT BUDOWLANY Data: 06.2015

Nazwa rysunku: **BUDYNEK OCZYSZCZALNI - PRZEKRÓJ A-A** Skala: 1:100 Nr rys.: **A4**

	Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektował	mgr inż. arch. Paweł Dziwiński	Upr.bud.Nr: SW-120/2011 w zakresie architektoniczo - budowlanym	
Opracował	mgr inż. arch. Paweł Dziwiński		
Sprawdził	mgr inż. arch. Anna Ciuła	Upr.bud.Nr: SW-46/2008 w zakresie architektoniczo - budowlanym	



LEGENDA:
 WYKONANIE

P1 podłoga na gruncie

PŁYTKI GRESOWE ANTYPOŚLIZGOWE
posadzka bet. gr. min. 6cm (zbrojono)
STYROPIAN TWARDY (10cm)
hydroizolacja w ciągłości z izolacją ścian
PŁYTA ŻEBELTOWA gr. 30cm
hydroizolacja
beton podkładowy B10 gr. 10cm
PIASEK ZAGĘSZCZONY MECHANICZNIE
do min. IS > 0,95,

D1 dach –spodek 45°

BLACHA DACHOWKOWA
LATY DREWNIANE IMPREGNOWANE 4x8cm
KONTROLATY DREWNIANE IMPREGNOWANE 3x4cm
WĘLA MINERALNA 20cm między krokiewiami
KONSTRUKCJA WIEŻBY DACHOWEJ
FOŁIA PAROIZOLACYJNA
BLACHA TRAPEZOWA NISKOPROFILOWA GR. 17mm
LUB SIDING

D2 dach –spodek 45°

BLACHA DACHOWKOWA
LATY DREWNIANE IMPREGNOWANE 4x5cm
KONTROLATY DREWNIANE IMPREGNOWANE 3x4cm
WĘLA MINERALNA 20cm między krokiewiami
KONSTRUKCJA WIEŻBY DACHOWEJ

SZ1 sciana zewnętrzna

OCIEPLENIE STYROPIANEM 12cm
(z wyprową tynkarską na siatce z wł. szklonego)
FUSTAK MAX 29cm (na zaprawie cementowej)
TYNK

Płasek stabilizowany cementem na szer. 100cm (150 kg cementu na 1 m³ piasku)
 ząszczone mechanicznie do Is=mn,0,98
 Is=mn,0,98 na głębokość min. 1,0m
 poniżej projektowanego poziomu terenu,
 oraz do poziomu gruntu rodzinnego

Gruntu rodzinnego lub wymyślony nasymp
 niebudowlany na płasek ząszczonej
 mechanicznie do Is=mn,0,98
 warstwy max gr. 25cm do poziomu
 gruntu rodzinnego

Płasek stabilizowany cementem na
 szer. 100cm

chudy beton gr. min. 10cm

PŁYTA FUNDAMENTOWA
 wg projektu konstrukcyjnego

PRZEKRÓJ B-B

SKALA 1:100

BIONOR Sp. z o.o.
 ul. Ściegiennego 26, 25-114 Kielce
 tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858
 www.bionor.pl; bionor@bionor.pl

Nazwa obiektu budowlanego:

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

Adres obiektu budowlanego: **Opinogóra Górna**

Branża: ARCHITEKTURA	Stadium: PROJEKT BUDOWLANY	Data: 06.2015
Nazwa rysunku: BUDYNEK OCZYSZCZALNI - PRZEKRÓJ B-B	Skala: 1:100	Nr rys: A5
Nazwiśko: _____	Uprawnienia: _____	Podpis: _____

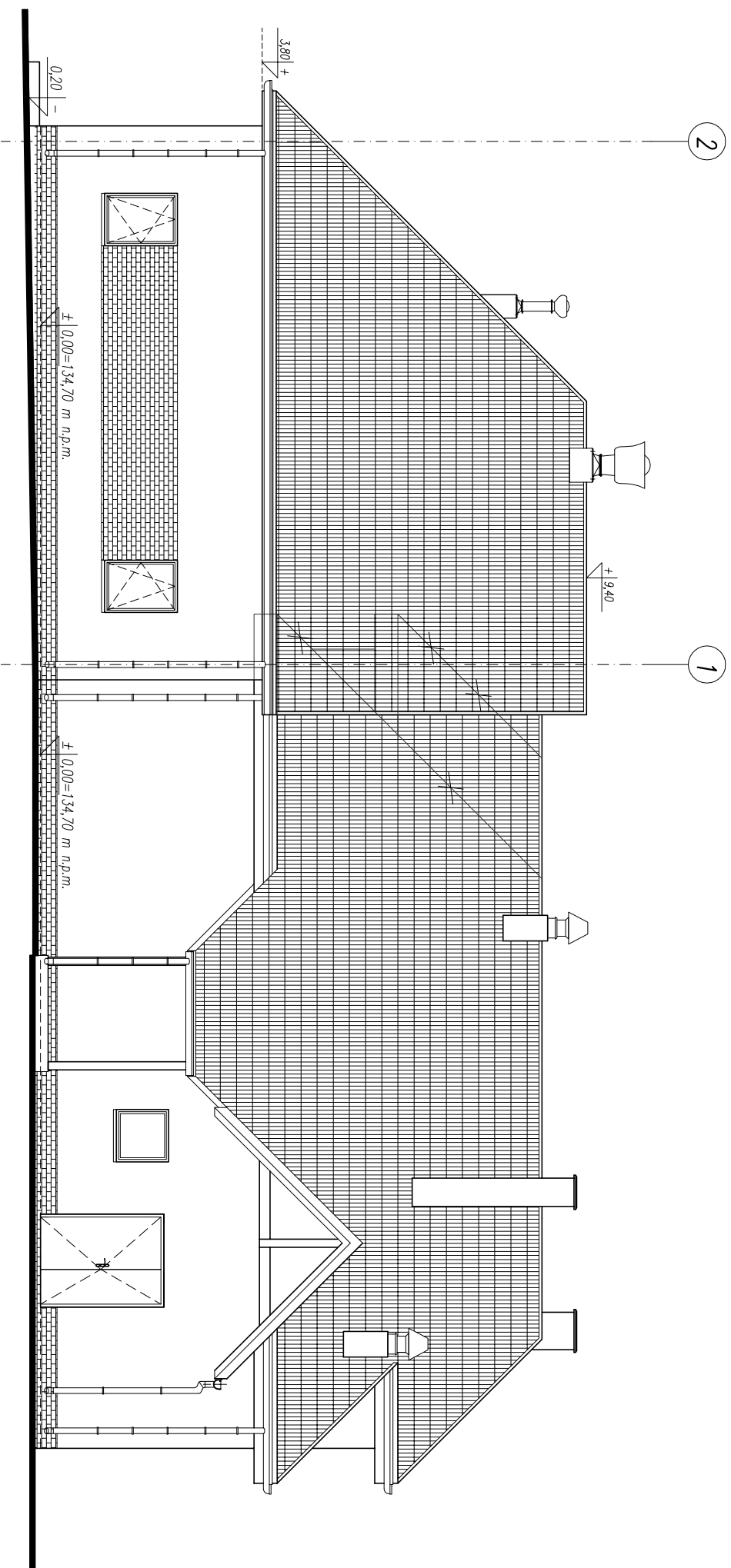
Projektował: mgr inż. arch. Paweł Dziwiński
 Upr.bud.Nr: SW-120/2011
 w zakresie architektkonczo - budowlanym

Opracował: mgr inż. arch. Paweł Dziwiński

Sprawdził: mgr inż. arch. Anna Ciula
 Upr.bud.Nr: SW-46/2008
 w zakresie architektkonczo - budowlanym

Uwagi ogólne:

1. W razie wątpliwości co do zamierzeń i rozwiązań projektowych, detali lub wymiarów należy skontaktować się z Projektantem.
2. Projekt należy rozpatrywać łącznie ze wszystkimi pozostałymi projektami branżowymi.
3. Elementy instalacji wod.-kan., c.o., wentylacji, instalacji elektrycznych konstrukcji oraz technologia - wg projektów odpowiednich branż.
4. Projektant nie bierze odpowiedzialności za właściwe dobranie, działanie i spełnienie wymogów i założeń, stawianych linii technologicznej i wszystkim urządzeniom technologicznym, montowanym w projektowanym obiekcie.
5. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie przed wykonaniem robót. O wszelkich niezgodnościach należy powiadomić Inspektora Nadzoru i Projektanta.



Uwagi ogólne:

1. W razie wątpliwości co do zamierzeń i rozwiązań projektowych, detali lub wymiarów należy skontaktować się z Projektantem.
2. Projekt należy rozpatrywać łącznie ze wszystkimi pozostałymi projektami branżowymi.
3. Elementy konstrukcji, instalacji wod.-kan., wentylacji, technologii i instalacji elektrycznych - wg projektów odpowiednich branż.
4. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie przed wykonaniem robót. O wszelkich niezgodnościach należy powiadomić Inspektora Nadzoru i Projektanta.
5. Projektant nie bierze odpowiedzialności za właściwe dobranie, działanie i spełnienie wymogów i założeń, stawianych linią technologiczną i wszystkim urządzeniom technologicznym, montowanym w projektowanym obiekcie.

ELEW. PÓŁNOCNA SKALA 1:100



BIONOR Sp. z o.o.
ul. Ściegiemnego 26, 25-114 Kielce
tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858
www.bionor.pl; bionor@bionor.pl

Nazwa obiektu budowlanego:

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

Adres obiektu budowlanego:

Opinogóra Górna

Branża: ARCHITEKTURA

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

Data
06.2015

Nazwa rysunku:

BUDYNEK OCZYSZCZALNI

Skala

ELEWACJA PÓŁNOCNA

1:100

Nr rys.
A6

Nozwiisko

Uprawnienia

Podpis

Projektował

mgr inż. arch. Paweł Dziwiński

Upr.budl.Nr: SW-120/2011
w zakresie architektkonczo - budowlanym

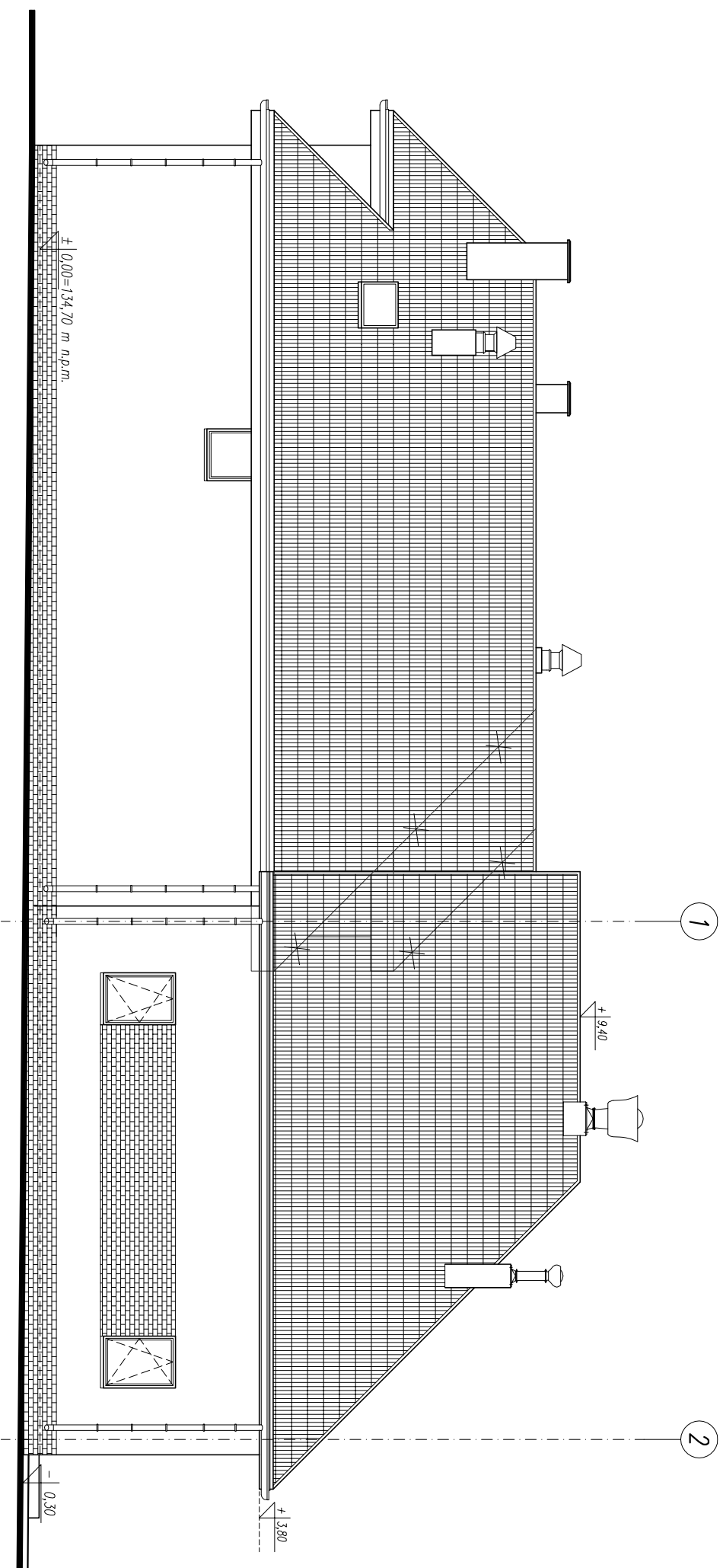
Opracował

mgr inż. arch. Paweł Dziwiński

Sprawdził

mgr inż. arch. Anna Ciula

Upr.budl.Nr: SW-46/2008
w zakresie architektonczo - budowlanym




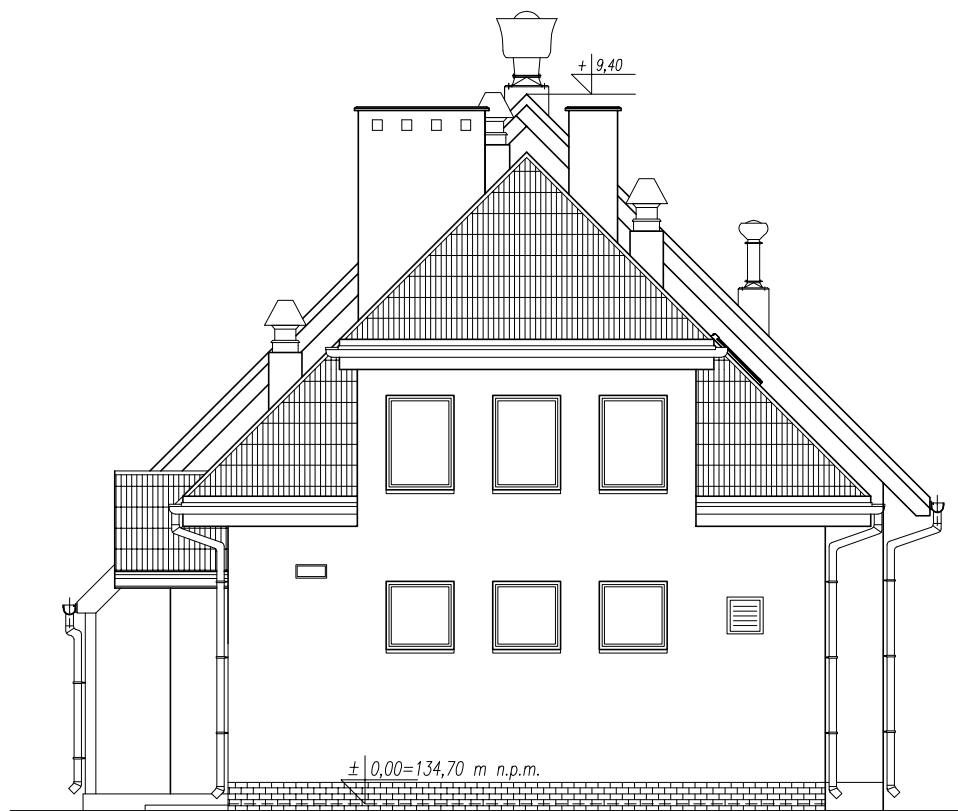
ELEW. POŁUDNIOWA

SKALA 1:100

Uwagi ogólne:

1. W razie wątpliwości co do zamierzeń i rozwiązań projektowych, detali lub wymiarów należy skontaktować się z Projektantem.
2. Projekt należy rozpatrywać łącznie ze wszystkimi pozostałymi projektami branżowymi.
3. Elementy konstrukcji, instalacji wod.-kan., wentylacji, technologii i instalacji elektrycznych - wg projektów odpowiednich branż.
4. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie przed wykonaniem robót. O wszelkich niezgodnościach należy powiadomić Inspektora Nadzoru i Projektanta.
5. Projektant nie bierze odpowiedzialności za właściwe dobranie, działanie i spełnienie wymogów i założeń, stawianych linii technologicznej i wszystkim urządzeniom technologicznym, montowanym w projektowanym obiekcie.

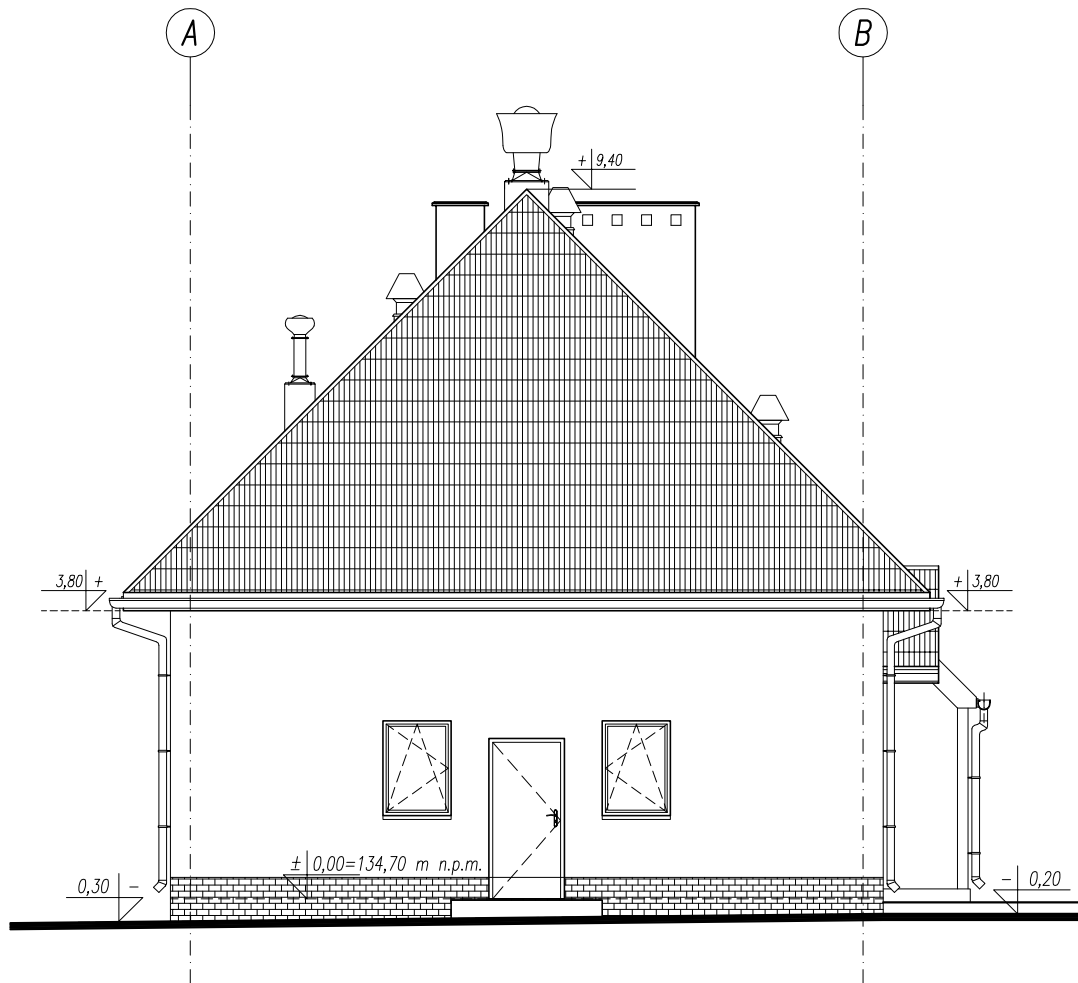
 BIONOR Sp. z o.o. ul. Ściegiemnego 26, 25-114 Kielce tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858 www.bionor.pl; bionor@bionor.pl		Nazwa obiektu budowlanego: ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ	
Adres obiektu budowlanego: Opinogóra Górna		Data: 06.2015	
Branża: ARCHITEKTURA	Stadium: PROJEKT BUDOWLANY	Nazwa rysunku: BUDYNEK OCZYSZCZALNI ELEWACJA POŁUDNIOWA	
Nazwa rysunku: BUDYNEK OCZYSZCZALNI ELEWACJA POŁUDNIOWA		Skala: 1:100	Nr rys. A7
Projektował: mgr inż. arch. Paweł Dziwiński		Uprawnienia: Upr.bud.Nr: SW-120/2011 w zakresie architektkonczo - budowlanym	
Opracował: mgr inż. arch. Paweł Dziwiński		Podpis:	
Sprawdził: mgr inż. arch. Anna Ciula		Upr.bud.Nr: SW-46/2008 w zakresie architekkonczo - budowlanym	



ELEW. ZACHODNIA

SKALA 1:100

		BIONOR Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 26, 25-114 Kielce tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858 www.bionor.pl; bionor@bionor.pl	
Nazwa obiektu budowlanego:			
ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ			
Adres obiektu budowlanego: Opinogóra Górna			
Branża:	ARCHITEKTURA	Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY
Nazwa rysunku: BUDYNEK OCZYSZCZALNI ELEWACJA ZACHODNIA			Data 06.2015 Nr rys. A8
		Skala	1:100
	Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektował	mgr inż. arch. Paweł Dziwiński	Upr.bud.Nr: SW-120/2011 w zakresie architektoniczno - budowlanym	
Opracował	mgr inż. arch. Paweł Dziwiński		
Sprawił	mgr inż. arch. Anna Ciuła	Upr.bud.Nr: SW-46/2008 w zakresie architektoniczno - budowlanym	



ELEW. WSCHODNIA

SKALA 1:100



BIONOR Sp. z o.o.
 ul. Ściegiennego 26, 25-114 Kielce
 tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858
 www.bionor.pl; bionor@bionor.pl

Nazwa obiektu budowlanego:

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

Adres obiektu budowlanego:

Opinogóra Górna

Branża: ARCHITEKTURA

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

Data
06.2015

Nazwa rysunku: **BUDYNEK OCZYSZCZALNI
 ELEWACJA WSCHODNIA**

Skala
1:100

Nr rys.
A9

	Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektował	mgr inż. arch. Paweł Dziwiński	Upr.bud.Nr: SW-120/2011 w zakresie architektoniczno - budowlanym	
Opracował	mgr inż. arch. Paweł Dziwiński		
Sprawdził	mgr inż. arch. Anna Ciuła	Upr.bud.Nr: SW-46/2008 w zakresie architektoniczno - budowlanym	

	1	2	3	4	5					
Oznaczenie	DZ1	DZ2	O1	D1	D2					
Schemat										
Wymiary w świetle otworów w murze										
Wymiarowanie [mm]	S	1000	1600	900	1000					
	H	2070	2070	1250	2070					
Lewe, prawe	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
Parter	1	-	1	-	3	3	3	-	1	-
Razem w budynku	1		1		6		3		1	
Uwagi:	DRZWI ZEW. STALOWE KOLOR RAL 7023		DRZWI ZEW. STALOWE KOLOR RAL 7023		OKNO Z PCV					

1. Przed przystąpieniem do zakupu stolarki wymiary i ilości sprawdzić na budowie.

2. Drzwi wewnętrzne płaskie, okleinowe.
Kolor biały

ZESTAWIENIE STOLARKI SKALA 1:100

		BIONOR Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 26, 25-114 Kielce tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858 www.bionor.pl; bionor@bionor.pl	
Nazwa obiektu budowlanego: ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ			
Adres obiektu budowlanego: Opinogóra Górna			
Branża:	ARCHITEKTURA	Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY
Nazwa rysunku: BUDYNEK OCZYSZCZALNI ZESTAWIENIE STOLARKI		Skala:	1:100
			A10
	Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektował	mgr inż. arch. Paweł Dziwiński	Upr.bud.Nr: SW-120/2011 w zakresie architektoniczno - budowlanym	
Opracował	mgr inż. arch. Paweł Dziwiński		
Sprawdził	mgr inż. arch. Anna Ciuła	Upr.bud.Nr: SW-46/2008 w zakresie architektoniczno - budowlanym	



BIONOR Sp. z o.o.
ul. Ściegiennego 26
25 – 114 Kielce

PROJEKT BUDOWLANY

Część:	INWENTARYZACJA
--------	----------------

Nazwa obiektu: **Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Opinogórze Górnej**

Adres obiektu: Opinogóra Górna, gm. Opinogóra Górna
pow. ciechanowski, woj. mazowieckie

Zamierzenie budowlane: Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Opinogórze Górnej

Inwestor, adres: Gmina Opinogóra Górna
ul. Krasieńskiego 4
06-406 Opinogóra Górna

	Imię i nazwisko	Upr. budowlane nr	Podpis
Opracował:	<i>mgr inż. arch. Paweł Dziwiński</i>		

Kielce czerwiec 2015

I. OPIS TECHNICZNY

II. RYSUNKI

I1 – Budynek oczyszczalni - Rzut parteru	1:100
I2 – Budynek oczyszczalni - Rzut poddasza	1:100
I3 – Budynek oczyszczalni - Przekrój A-A	1:100
I4 – Budynek oczyszczalni - Przekrój B-B	1:100
I5 – Budynek oczyszczalni - Elewacja zachodnia	1:100
I6 – Budynek oczyszczalni - Elewacja wschodnia	1:100
I7 – Budynek oczyszczalni - Elewacja północna	1:100
I8 – Budynek oczyszczalni - Elewacja południowa	1:100
I9 – Budynek oczyszczalni - Fotografie	

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja architektoniczna oczyszczalni ścieków w miejscowości Opinogóra Górna. Inwentaryzacja obejmuje swoim zakresem jedynie budynek oczyszczalni ścieków. Nazewnictwo budynku przyjęto na podstawie archiwalnego projektu budowlanego.

2. Podstawy opracowania

- 2.1. Archiwalny projekt budowlany oczyszczalni ścieków w Opinogórze Górnej opracowany przez BIOVAC Sp. z o.o. Kielce w kwietniu 2002r.
- 2.2. Mapa do celów projektowych 1:500.
- 2.3. Wizja lokalna.
- 2.4. Pomiar budynku.

3. Opis stanu istniejącego

STAN ISTNIEJĄCY:

Istniejąca oczyszczalnia ścieków mechaniczno-biologiczna o wydajności ok. 100m³/d została wybudowana dla potrzeb obsługi terenów skanalizowanych miejscowości Opinogóra Górna, Zygmuntowo.

Stan techniczny podstawowych obiektów technologicznych i wyposażenia technologicznego jest ogólnie dobry.

W trakcie wizji lokalnej i oględzin obiektów, podczas których przeprowadzono wywiad z użytkownikiem obiektu, nie stwierdzono wad czy uszkodzeń elementów konstrukcji budynku, które świadczyłyby o stanie awaryjnym. Wszystkie elementy konstrukcyjne istniejącej oczyszczalni ścieków są w zadowalającym stanie technicznym.

Elementy okładzinowe (tynki, powłoki malarskie) w zadowalającym stanie technicznym. Stwierdzono lokalne spękania tynków, jak i złuszczenia powłok malarskich. Stwierdzono również miejscowe korozje obróbek blacharskich i nasad kominowych.

Ogólnie można stwierdzić, że obiekt istniejącej oczyszczalni ścieków pod względem konstrukcyjno-budowlanym jest w zadowalającym stanie technicznym.

Dane ogólne o budynku:

1/ BUDYNEK OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW:

szerokość elewacji frontowej – bud. przed rozbudową	– 13,75 m
szerokość – bud. przed rozbudową	– 7,90 m
pow. zabudowy – bud. przed rozbudową	– 108,62 m ²
pow. użytkowa - bud. przed rozbudową	– 109,05m ²
kubatura – bud. przed rozbudową	~ 620,00m ³
wysokość w kalenicy - bud. przed rozbudową	– 8,90m
rzędna zera – 134,70 m n. p. m.	

– Budynek oczyszczalni ścieków.

Jest to budynek dwukondygnacyjny (parter i poddasze użytkowe), niepodpiwniczony. Budynek przykryty dachem drewnianym wielospadowym o kącie nachylenia połaci wynoszącym 45°.

Bryła budynku w rzucie prostokątna. W parterze znajdują się: hala technologiczna, i pomieszczenie kraty. Na poddaszu znajdują się: pomieszczenie socjalne, szatnia, łazienka, oraz pomost stalowy technologiczny.

Budynek został wyposażony w następujące instalacje:

- instalacje technologicznego
- instalacja wodociągowa
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna
- instalacje elektryczne

Opis konstrukcji budynku.

Ławy fundamentowe - żelbetowe,

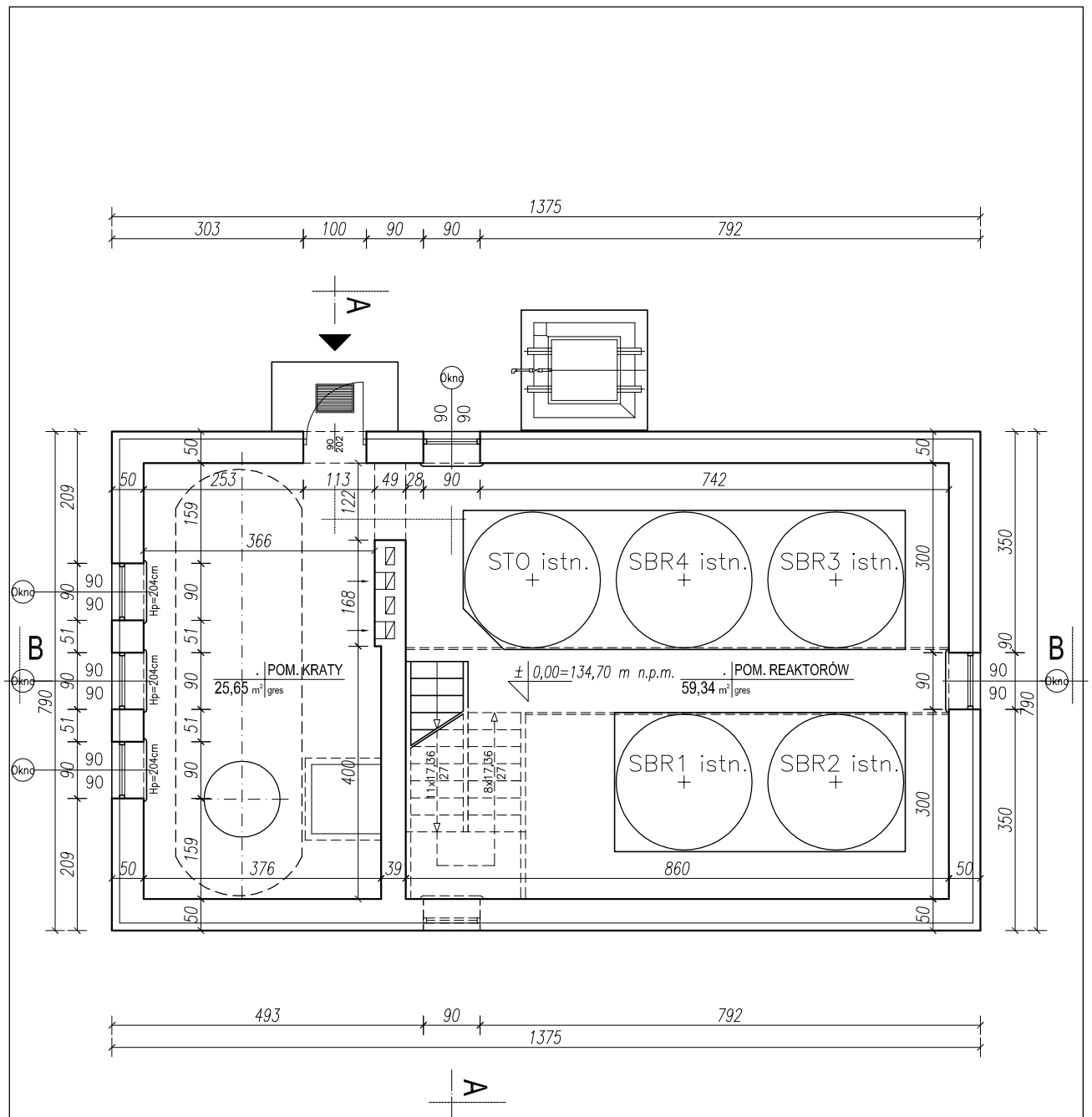
Ściany fundamentowe - murowane z bloczków betonowych,

Ściany zewnętrzne - z cegły kratówki

Dach drewniany jętkowy pokryty blachodachówką w kolorze ceglastym

Opracował:

mgr inż. arch Paweł Dziwiński



RZUT PARTERU

SKALA 1:100



BIONOR Sp. z o.o.
 ul. Ściegiennego 26, 25-114 Kielce
 tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858
 www.bionor.pl; bionor@bionor.pl

Nazwa obiektu budowlanego:

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

Adres obiektu budowlanego:

Opinogóra Górna

Branża: ARCHITEKTURA

Stadium: INWENTARYZACJA

Data
06.2015

Nazwa rysunku: BUDYNEK OCZYSZCZALNI - RZUT PARTERU

Skala
1:100

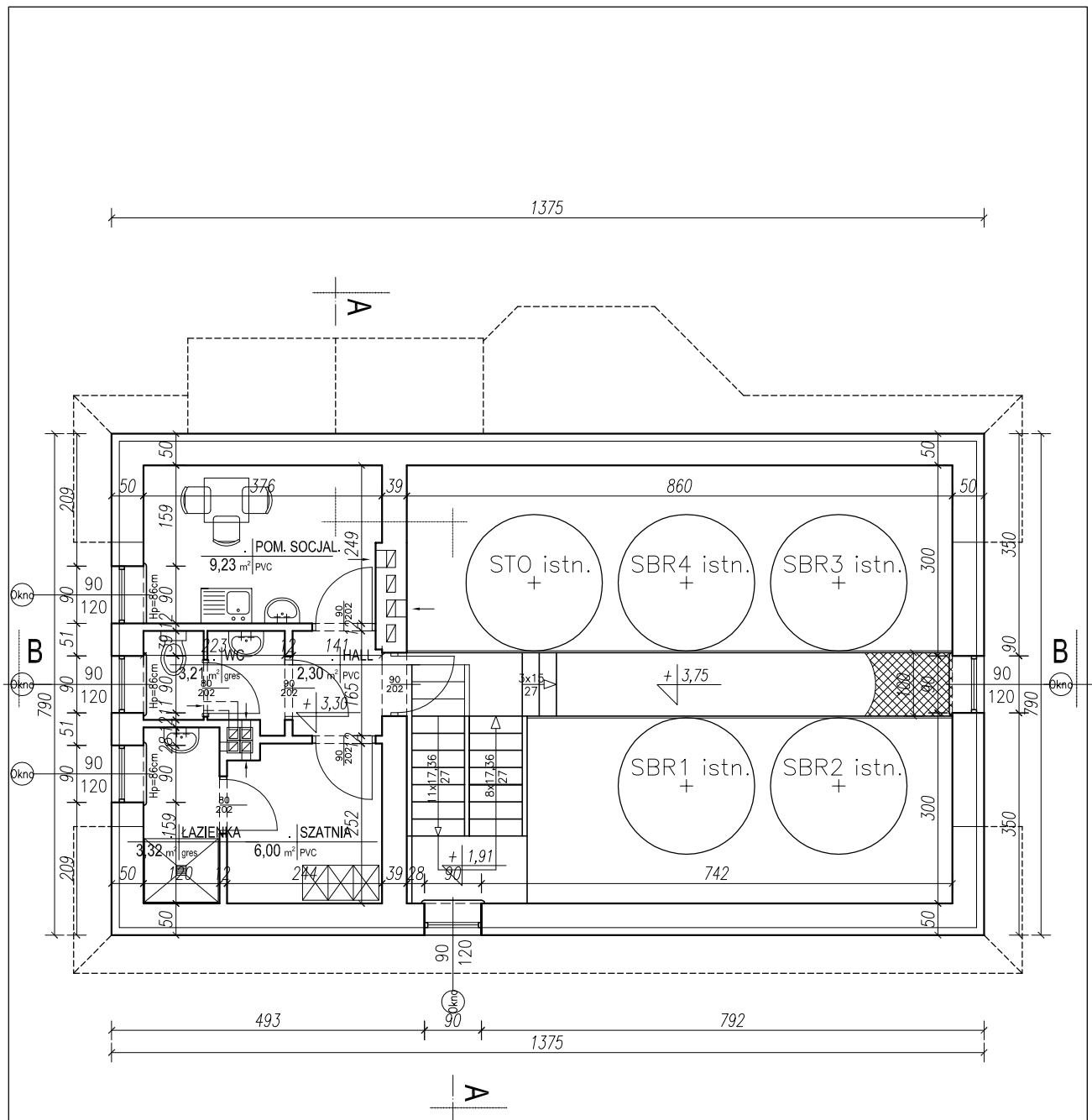
Nr rys.
11

Opracował

Nazwisko
mgr inż. arch. Paweł Dziwiński

Uprawnienia
Upr.bud.Nr: SW-120/2011
w zakresie architektoniczno - budowlanym

Podpis



RZUT PODDASZA SKALA 1:100



BIONOR Sp. z o.o.

ul. Ściegiennego 26, 25-114 Kielce

tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858

www.bionor.pl; bionor@bionor.pl

Nazwa obiektu budowlanego:

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

Adres obiektu budowlanego:

Opinogóra Górna

Branża: ARCHITEKTURA

Stadium:

INWENTARYZACJA

Data
06.2015

Nazwa rysunku:

BUDYNEK OCZYSZCZALNI - RZUT PODDASZA

Skala

Nr rys.

1:100

12

Opracował

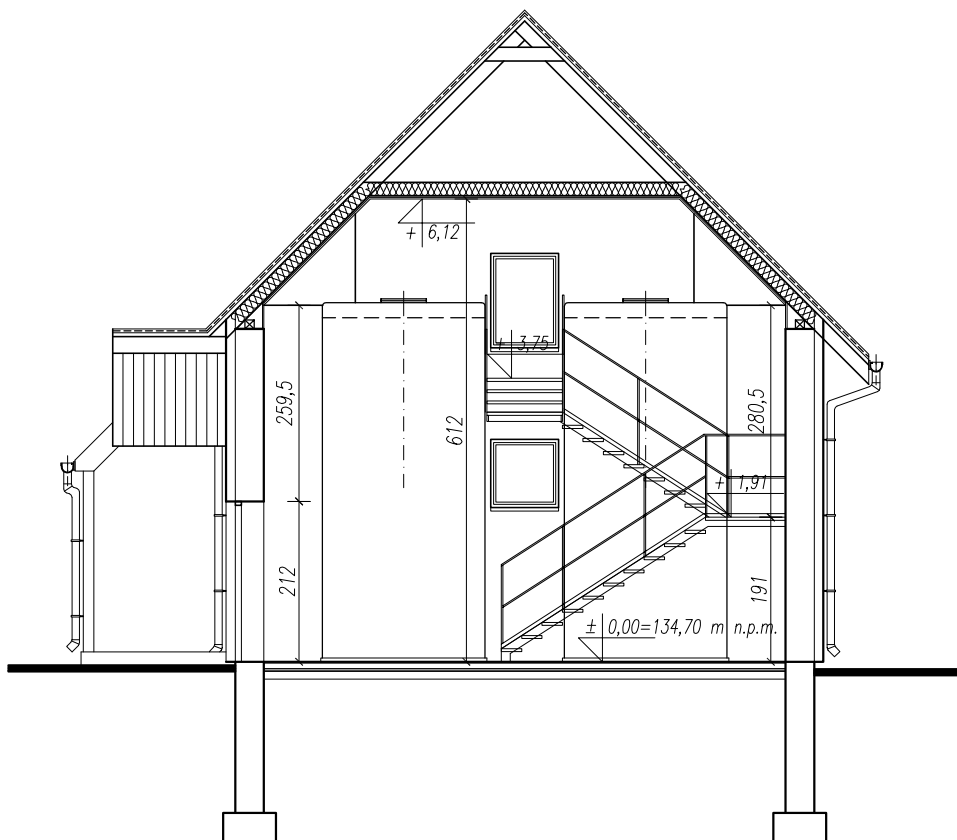
Nazwisko

Uprawnienia

Podpis

mgr inż. arch. Paweł Dziwiński

Upr.bud.Nr: SW-120/2011
w zakresie architektoniczno - budowlanym



PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:100



BIONOR Sp. z o.o.

ul. Ściegiennego 26, 25-114 Kielce

tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858

www.bionor.pl; bionor@bionor.pl

Nazwa obiektu budowlanego:

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

Adres obiektu budowlanego:

Opinogóra Górna

Branża: ARCHITEKTURA

Stadium:

INWENTARYZACJA

Data
06.2015

Nazwa rysunku:

BUDYNEK OCZYSZCZALNI - PRZEKRÓJ A-A

Skala

1:100

Nr rys.

13

Opracował

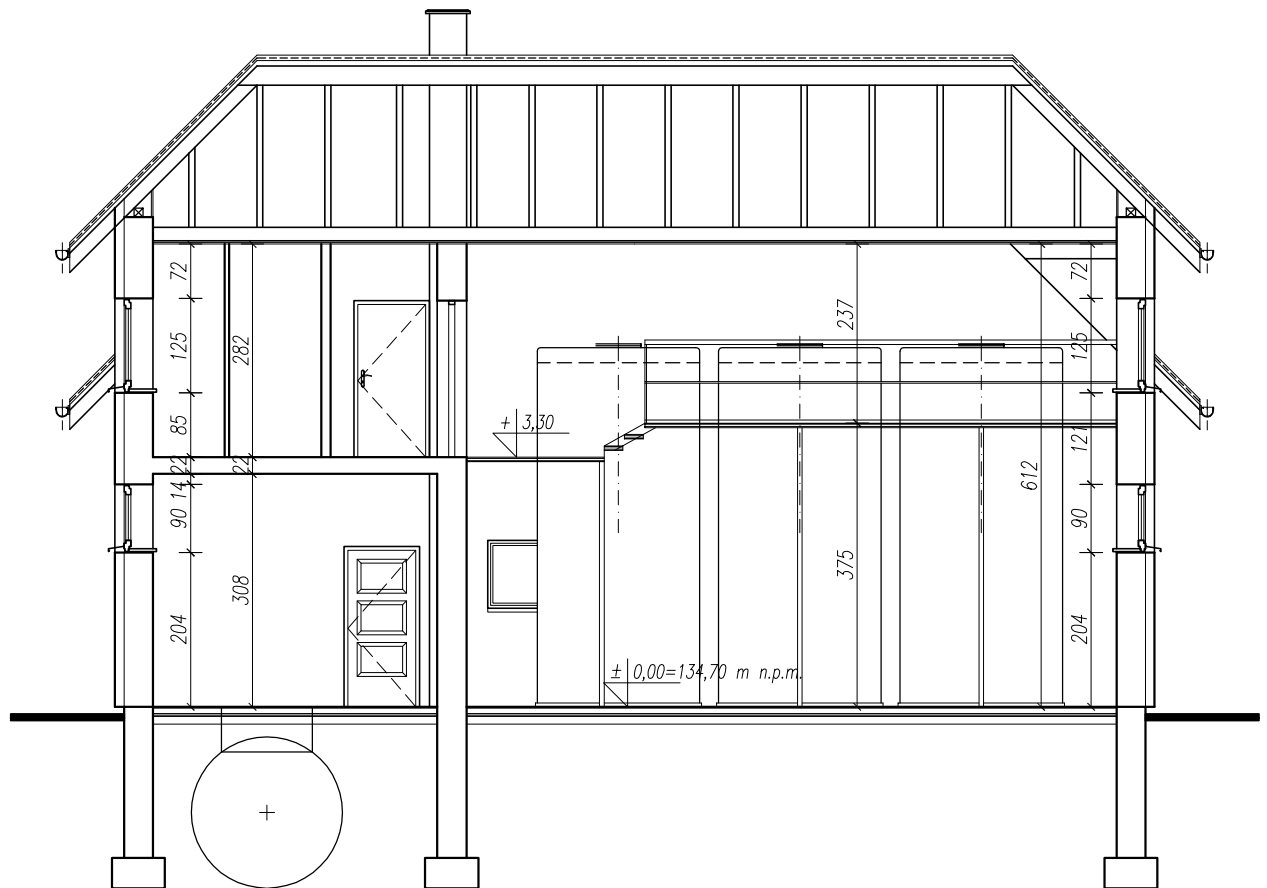
Nazwisko

mgr inż. arch. Paweł Dziwiński

Uprawnienia

Upr.bud.Nr: SW-120/2011
w zakresie architektoniczno - budowlanym

Podpis



PRZEKRÓJ B-B

SKALA 1:100



BIONOR Sp. z o.o.

ul. Ściegiennego 26, 25-114 Kielce

tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858

www.bionor.pl; bionor@bionor.pl

Nazwa obiektu budowlanego:

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

Adres obiektu budowlanego:

Opinogóra Górna

Branża: ARCHITEKTURA

Stadium: INWENTARYZACJA

Data
06.2015

Nazwa rysunku:

BUDYNEK OCZYSZCZALNI - PRZEKRÓJ B-B

Skala

1:100

Nr rys.

14

Opracował

Nazwisko

mgr inż. arch. Paweł Dziwiński

Uprawnienia

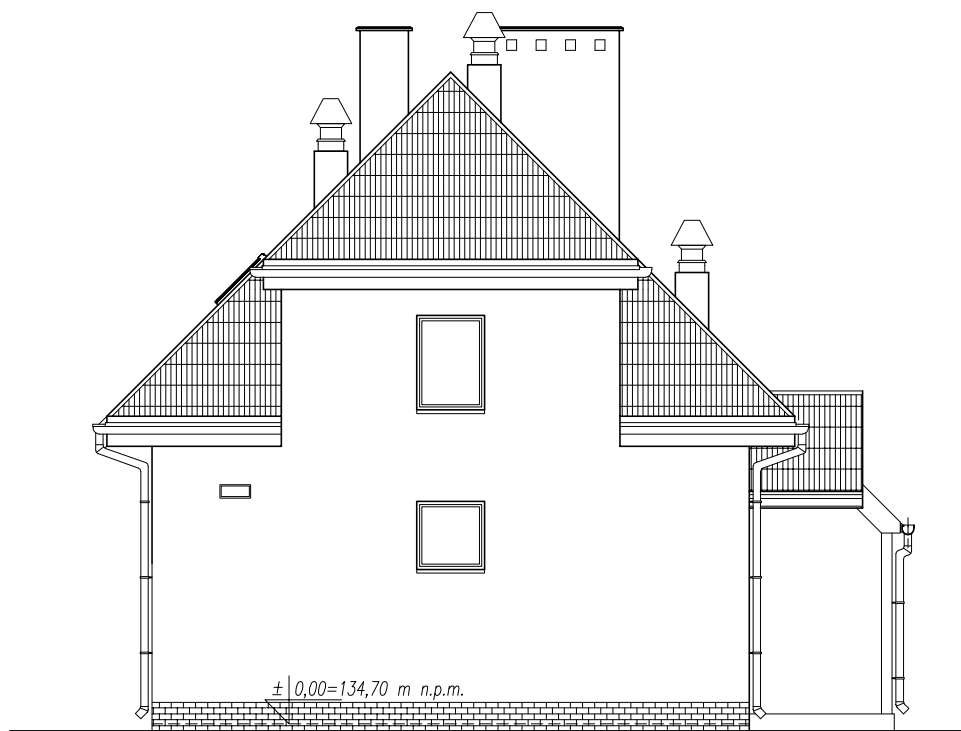
Upr.bud.Nr: SW-120/2011
w zakresie architektoniczno - budowlanym

Podpis



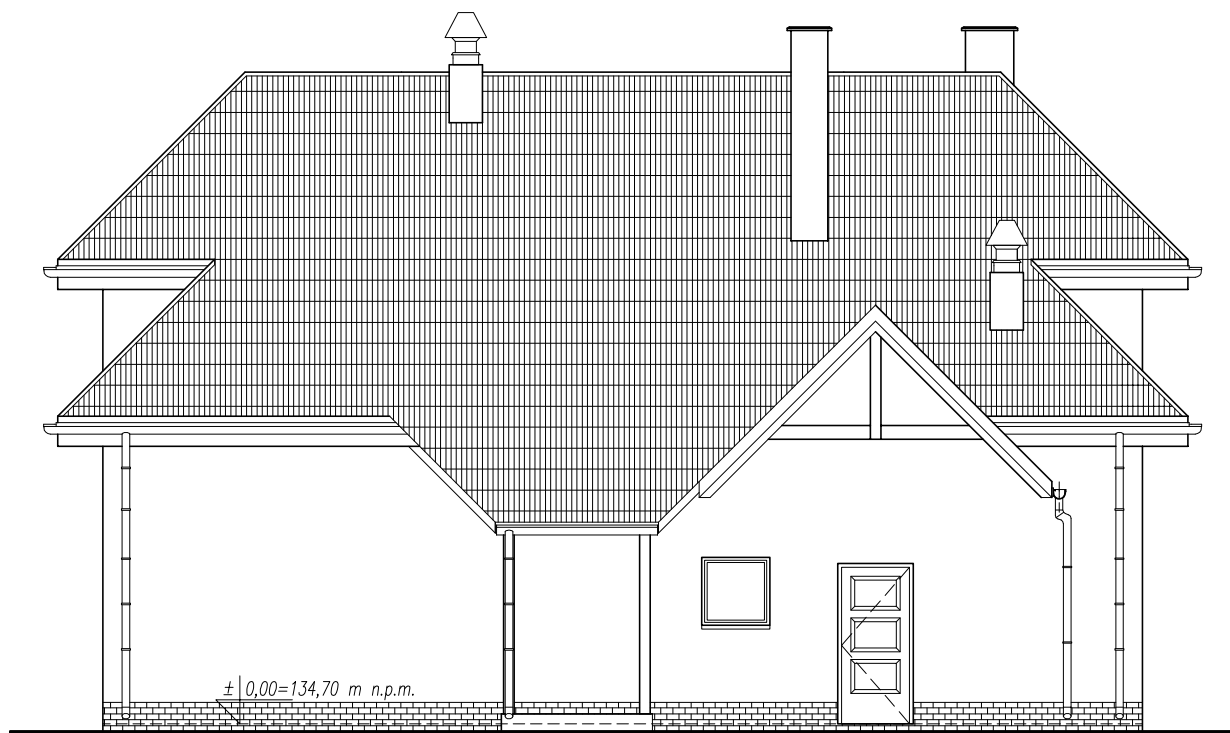
ELEWACJA ZACHODNIA SKALA 1:100

		BIONOR Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 26, 25-114 Kielce tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858 www.bionor.pl; bionor@bionor.pl	
Nazwa obiektu budowlanego:			
ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ			
Adres obiektu budowlanego: Opinogóra Górna			
Branża:	ARCHITEKTURA	Stadium:	INWENTARYZACJA
Nazwa rysunku:		Skala:	Data
BUDYNEK OCZYSZCZALNI - ELEWACJA ZACHODNIA		1:100	06.2015
			Nr rys.
			15
	Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Opracował	mgr inż. arch. Paweł Dziwiński	Upr.bud.Nr: SW-120/2011 w zakresie architektoniczno - budowlanym	



ELEWACJA WSCHODNIA SKALA 1:100

		BIONOR Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 26, 25-114 Kielce tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858 www.bionor.pl; bionor@bionor.pl	
Nazwa obiektu budowlanego:			
ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ			
Adres obiektu budowlanego: Opinogóra Górna			
Branża:	ARCHITEKTURA	Stadium:	INWENTARYZACJA
Nazwa rysunku:		Skala:	Data
BUDYNEK OCZYSZCZALNI - ELEWACJA WSCHODNIA		1:100	06.2015
			Nr rys.
			16
	Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Opracował	mgr inż. arch. Paweł Dziwiński	Upr.bud.Nr: SW-120/2011 w zakresie architektoniczo - budowlanym	



ELEWACJA PÓŁNOCNA

SKALA 1:100



BIONOR Sp. z o.o.
 ul. Ściegiennego 26, 25-114 Kielce
 tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858
 www.bionor.pl; bionor@bionor.pl

Nazwa obiektu budowlanego:

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

Adres obiektu budowlanego:

Opinogóra Górna

Branża: ARCHITEKTURA

Stadium: INWENTARYZACJA

Data
06.2015

Nazwa rysunku:

BUDYNEK OCZYSZCZALNI - ELEWACJA PÓŁNOCNA

Skala

1:100

Nr rys.

17

Opracował

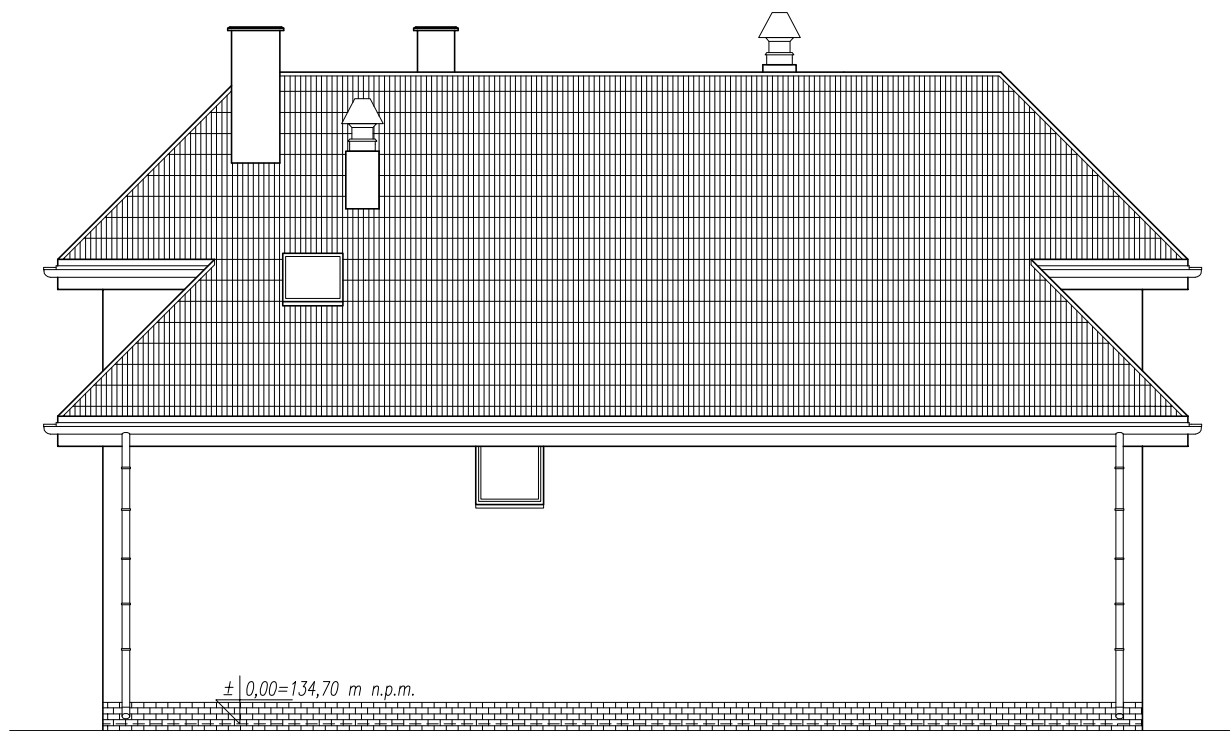
Nazwisko

mgr inż. arch. Paweł Dziwiński

Uprawnienia

Upr.bud.Nr: SW-120/2011
w zakresie architektoniczno - budowlanym

Podpis



ELEWACJA POŁUDNIOWA SKALA 1:100

		BIONOR Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 26, 25-114 Kielce tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858 www.bionor.pl; bionor@bionor.pl	
Nazwa obiektu budowlanego:			
ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ			
Adres obiektu budowlanego: Opinogóra Górna			
Branża:	ARCHITEKTURA	Stadium:	INWENTARYZACJA
Nazwa rysunku:		Skala:	Data
BUDYNEK OCZYSZCZALNI - ELEWACJA POŁUDNIOWA		1:100	06.2015
			Nr rys.
			18
	Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Opracował	mgr inż. arch. Paweł Dziwiński	Upr.bud.Nr: SW-120/2011 w zakresie architektoniczno - budowlanym	



FOTOGRAFIE



BIONOR Sp. z o.o.
 ul. Ściegiennego 26, 25-114 Kielce
 tel./fax 41 348 33 03; 607 069 858
 www.bionor.pl; bionor@bionor.pl

Nazwa obiektu budowlanego:

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

Adres obiektu budowlanego: **Opinogóra Górna**

Branża: ARCHITEKTURA	Stadium: INWENTARYZACJA	Data 06.2015
Nazwa rysunku: BUDYNEK OCZYSZCZALNI - FOTOGRAFIE		Nr rys. 19
Skala -		Podpis
Opracował	Nazwisko mgr inż. arch. Paweł Dziwiński	Uprawnienia Upr.bud.Nr: SW-120/2011 w zakresie architektoniczno - budowlanym