

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE	4
1.1. Inwestor	4
1.1. Lokalizacja	4
1.2. Przedmiot i cel opracowania	4
1.3. Zakres opracowania	4
1.4. Podstawa opracowania	4
1.5. Stan prawny władania terenem, na którym planowana jest inwestycja	5
2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY	5
2.1. Ogólna charakterystyka projektowanych obiektów kubaturowych	5
2.2. Forma i funkcja obiektów	5
3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE	5
3.1. Fundamenty	5
3.2. Posadzki na gruncie	5
3.3. Ściany zewnętrzne	5
3.4. Ściany wewnętrzne	5
3.5. Konstrukcja dachu	5
3.6. Izolacje	6
3.7. Zabezpieczenie antykorozyjne	6
3.8. Materiały wykończeniowe	6
4. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO	6
4.1. Instalacja wodociągowa	6
4.2. Instalacja kanalizacji deszczowa	6
4.3. Instalacja kanalizacji technologicznej	6
4.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej	6
4.5. Instalacja wentylacja	7
4.6. Instalacja ogrzewcza	7
4.7. Instalacja elektryczna	7
5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	7
5.1. Struktura zatrudnienia	7
5.2. Zaplecze socjalne	7
5.3. Oświetlenie	7
5.4. Ogrzewanie i wentylacja	7
5.5. Hałas w pomieszczeniach pracy	7
6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	7
7. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	7
8. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	8
8.1. Powierzchnia, liczba kondygnacji, wysokość budynku	8
8.2. Odległość od obiektów sąsiednich	8
8.3. Szacowana wielkość obciążenia ogniowego w poszczególnych obiektach zakładu	8
8.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidziana liczba osób w pomieszczeniach	8
8.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	8
8.6. Podział na strefy pożarowe	8
8.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa poszczególnych elementów budynku i ich stopień rozprzestrzeniania ognia	8
8.8. Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne)	9
8.9. Dobór urządzeń technicznych	9
8.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie	9
8.11. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze wraz z ich rozmieszczeniem	9
8.12. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru	9
8.13. Drogi pożarowe	9
8.14. Uwagi końcowe	10
9. SPIS RYSUNKÓW	11

1. DANE OGÓLNE

1.1. INWESTOR

Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka. z o.o. w Sławnie
ul. Polanowska 43
76-100 Sławno

1.1. LOKALIZACJA

Działka nr 370
Obręb: 0005 Gwiazdowo
Miejscowość: Gwiazdowo
Województwo zachodniopomorskie

1.2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa RIPOK w miejscowości Gwiazdowo.
Celem sporządzenia projektu budowlanego jest przedstawienie rozwiązań projektowych i informacji niezbędnych do realizacji inwestycji oraz stworzenie podstaw formalno-prawnych, niezbędnych do uzyskania pozwolenia na budowę.

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje

- 1) obiekty kubaturowe:
 - opierzona wiatą nad istniejącą linią sortowniczą (1)
- 2) urządzenia budowlane
 - plac kompostowania (2)
 - kanalizację deszczową
 - oświetlenie terenu

Inwestycja będzie realizowana w dwóch etapach:

I ETAP obejmuje:

- budowę opierzonej wiaty nad istniejącą linią sortowniczą
- budowę placu kompostowania
- budowę oświetlenia terenu
- budowę kanalizacji deszczowej

II ETAP obejmuje:

- montaż bram zamykających opierzoną wiatę nad linią sortowniczą
- budowę i montaż instalacji oczyszczania powietrza procesowego (instalacja wentylacji i biofiltr)
- montaż instalacji elektrycznej do zasilania instalacji wentylacji

Niniejsze opracowanie obejmuje I ETAP inwestycji.

1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

- umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym, a Przedsiębiorstwem Inżynieryjno-Usługowym Inżynieria PRO-EKO Sp. z o.o. tj. Wykonawcą.
- mapa do celów projektowych;
- opinia geotechniczna określająca warunki geotechniczne podłoża gruntowego
- wypis i wyrys z ewidencji gruntów
- wypis i wyrys z mpzp
- wizja lokalna w terenie
- odpisy dokumentów i uzgodnień
- informacje i materiały otrzymane od Zamawiającego

- obowiązujące normy i przepisy

1.5. STAN PRAWNY WŁADANIA TERENU, NA KTÓRYM PLANOWANA JEST INWESTYCJA

Inwestor posiada tytuł prawny do dysponowania gruntem na cele budowlane, na którym planowana jest przedmiotowa inwestycja.

2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW KUBATUROWYCH

Charakterystyczne parametry	Opierzona wiata nad linią sortowniczą (1)
Powierzchnia zabudowy	960,0 m ²
Powierzchnia netto	917,4 m ²
Ilość kondygnacji	1
Wysokość kondygnacji w świetle	Zmienna 9,00-8,00m
Wysokość budynku	zmienna 12,00-8,90m
Szerokość budynku	23,1m
Długość budynku	41,6m
Kubatura brutto	9672m ³

2.2. FORMA I FUNKCJA OBIEKÓW

2.3.1. Opierzona wiata nad istniejącą linią sortowniczą (1)

Obiekt otwarty o konstrukcji stalowej, wzniesiony na planie prostokąta, otwarty, opierzony blachą. Dach dwuspadowy o nachyleniu 15°.

Pokrycie z blachy trapezowej ocynkowanej. Od strony zachodniej zaprojektowano ścianę oporową o wysokości 4,5m i długości 32,1m przy skarpie kwatery składowiska. Ściana ta stanowi jednocześnie ścianę zewnętrzną hali sortowni. W obudowie hali zaprojektowano świetliki fasadowe, doświetlające wnętrze hali światłem dziennym. Ściany szczytowe częściowo otwarte zapewniają komunikację i obsługę linii sortowniczej sprzętem jezdnym. Na południowo - wschodniej połaci dachu hali zaplanowano montaż paneli fotowoltaicznych.

Obudowa z blachy obiektu pełni funkcję ochrony istniejącej linii sortowniczej od wpływów atmosferycznych (opady, wiatr).

3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIALOWE

3.1. FUNDAMENTY

Słupy konstrukcji stalowej posadowione na stopach fundamentowych.

Ściana oporowa od strony skarpy kwatery składowiska posadowiona na ławie fundamentowej.

3.2. POSADZKI NA GRUNCIE

Posadzka istniejąca z płyt betonowych

3.3. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Opierzona wiata sortowni- obiekt o konstrukcji stalowej, obudowany blachą trapezową ocynkowaną.

3.4. ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Brak

3.5. KONSTRUKCJA DACHU

Blacha trapezowa na konstrukcji stalowej. Konstrukcja dachu stalowa w postaci dźwigarów blachownicowych.

DOBÓR ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH, ICH PRZEKROJÓW, ZBROJENIA ORAZ WSZYSTKICH INNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU - PATRZ BRANŻA KONSTRUKCJA TOM 2-K

3.6. IZOLACJE

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma fundamentów – papa na lepiku

UWAGA: Izolację wykonać na suchym podłożu lub stosować preparaty odpowiednie do wilgotnego podłoża i osuszające; w styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki niepowodujące rozpuszczania styropianu, bez wypełniaczy mineralnych.

3.7. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Wymagany stopień czystości konstrukcji stalowej wg normy PN-EN ISO 8501-4:2008. Fabrycznie stal konstrukcyjna ma mieć 2 warstwy powłoki z farby ftalowej do gruntowania UIC nr 3 czerwonej tlenkowej o grubości 30µm każda.

Przed rozpoczęciem malowania konstrukcji na budowie powierzchnie zanieczyszczone pyłem lub błotem zmyć wodą i wysuszyć odolionym powietrzem. Uszkodzone powłoki oczyścić narzędziami ręcznymi lub mechanicznymi. Miejsca zatłuszczone przetrzeć czyściwem nasyonym benzyną do lakierów. Uszkodzone miejsca pomalować taką samą farbą jaką pomalowano fabrycznie.

Wszystkie powierzchnie elementów żelbetowych poniżej poziomu terenu zabezpieczyć hydroizolacją typu ciężkiego. Hydroizolację wyprowadzić minimum 30 cm powyżej poziomu terenu. Należy zapewnić ciągłość hydroizolacji fundamentów i posadzki. W miejscach przerw roboczych, dylatacji i na styku posadzki ze ścianami i fundamentami zastosować odpowiednie taśmy uszczelniające.

Elementy stalowe oczyścić do stopnia czystości Sa 21/2 i zabezpieczyć zestawem farb antykorozyjnych przystosowanych dla klasy środowiska C4. Przed malowaniem stępić wszystkie ostre krawędzie elementów stalowych.

3.8. MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE

Tynki i okładziny

Blacha trapezowa ocynkowana

Posadzki

Posadzka istniejąca z płyt betonowych.

Stolarka okienna

Świetliki fasadowe przemysłowe – konstrukcja aluminiowa wypełniona poliwęglanem komorowym

Stolarka drzwiowa

Drzwi stalowe zewnętrzne

4. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO

4.1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Wraz z rozbudową RIPOK nie powstanie konieczność doprowadzenia wody. Do procesu technologicznego doprowadzenie wody nie jest potrzebne.

4.2. INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWA

Wody opadowe z powierzchni dachu hali sortownia poprzez rynny i rury spustowe osobnym układem kanalizacji deszczowej odprowadzane będą do studni T1. Takie rozwiązanie ma umożliwić w przyszłości przedłużenie kanalizacji deszczowej z dachu i na jej końcu zabudowanie studni chłonnych oraz uzyskanie pozwolenia wodno prawnego na odprowadzanie wód czystych w grunt. Projekt studni chłonnych oraz operat wodno prawny będą objęte odrębnym opracowaniem.

4.3. INSTALACJA KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ

Zachowano istniejącą na obszarze istniejącego placu kompostowania kanalizację drenarską zbierającą odcieki z placu, które trafiają do istniejącej na terenie zakładu kanalizacji, i dalej przy pomocy istniejącej pompowni głównej do istniejącego na terenie zakładu zbiornika na odcieki.

4.4. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Planowana rozbudowa RIPOK nie przyczyni się do powstawania ścieków bytowych.

4.5. INSTALACJA WENTYLACJA

Opierzona wiata sortowni jest obiektem otwartym. Istniejąca kabina sortownicza posiada wentylację nawiewno-wywiewną. Należy wyprowadzić kanały nawiewne i wywiewne na zewnątrz projektowanej obudowy. Czerpnię i wyrzutnię powietrza umieścić na północnej ścianie szczytowej projektowanego opierzenia.

4.6. INSTALACJA OGRZEWCA

Tylko istniejąca kabina sortownicza jest obiektem ogrzewanym. Ogrzewanie elektryczne – klimatyzacja i rekuperacja. Pozostawia się istniejące rozwiązania bez zmian.

4.7. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Zaprojektowano oświetlenie wewnętrzne obiektu. Na potrzeby własne użytkownika założono instalacja fotowoltaiczną, którą włączono do istniejącego systemu energetycznego.

Zaprojektowano oświetlenie zewnętrzne terenu (place kompostowania) typu LED.

SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE ZAWARTE W PROJEKTACH BRANŻOWYCH – PATRZ TOM 3 (branża sanitarna), TOM 4 (branża elektryczna)

5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

5.1. STRUKTURA ZATRUDNIENIA

Instalacja zagospodarowania odpadów obsługiwana jest przez 11 pracowników (8 sortowaczy i 3 operatorów sprzętu), pracujących w systemie jednozmianowym, 5 dni w tygodniu od poniedziałku do piątku. W wyniku rozbudowy stan zatrudnienia i system pracy nie ulegnie zmianie.

5.2. ZAPLECZE SOCJALNE

Jak dotychczas istniejące zaplecze socjalne znajdujące się na terenie Zakładu.

5.3. OŚWIETLENIE

Opierzona wiata sortowni doświetlona jest światłem dziennym poprzez świetliki fasadowe.

5.4. OGRZEWANIE I WENTYLACJA

Istniejąca kabina sortownicza ogrzewana jest elektrycznie. Kabina sortownicza wyposażona jest w klimatyzację i rekuperację. Wentylacja kabiny sortowniczej poprzez czerpnię i wyrzutnię, wyprowadzone kanałami wentylacyjnymi poza opierzenie ścian wiaty sortowni.

5.5. HAŁAS W POMIĘSZCZENIACH PRACY

Funkcjonowanie instalacji zagospodarowania odpadów po jej rozbudowie nie będzie powodować ponadnormowego hałasu.

6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania inwestycji zawiera się w całości w granicach terenu, przeznaczonego pod jej realizację.

Podstawa prawna:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422 Dział II i Dział VI)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030)

7. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Ze względu na charakter inwestycji w obiektach nie przewiduje się zatrudnienia osób niepełnosprawnych.

8. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

8.1. POWIERZCHNIA, LICZBA KONDYGNACJI, WYSOKOŚĆ OBIEKTU

Charakterystyczne parametry	Opierzona wiata nad linią sortowniczą (1)
Powierzchnia zabudowy	960,0 m ²
Powierzchnia netto	917,4 m ²
Ilość kondygnacji	1
Wysokość kondygnacji w świetle	Zmienna 9,00-8,00m
Wysokość budynku	zmienna 10,58-9,06m
Szerokość budynku	23,1m
Długość budynku	41,6m
Kubatura brutto	9672m ³

8.2. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH

Opierzona wiata sortowni (1) – na północny wschód 42m do granicy działki, na południowy wschód 63m do istniejącego zbiornika na odcieki; na zachód hala przylega do skarpy istniejącej kwatery składowiska i od południowego zachodu 10 m drugiej kwatery składowiska

Projektowany plac kompostowania (2) – na zachód 3,1m do granicy działki; na południe 35,8m do kontenera socjalno-biurowego; na północ 8,1m do granicy działki, na wschód wiata przylega do wiaty na kontenery (2)

Istniejący plac kompostowania (3) – na zachód 3,1m do granicy działki; na południe 35,8m do kontenera socjalno-biurowego; na północ 8,1m do granicy działki, na wschód wiata przylega do wiaty na kontenery (2)

8.3. SZACOWANA WIELKOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Zgodnie z zapisami Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego, opracowanej w lutym 2015r. przez mgr inż. Pożarnictwa Jerzego Kasickiego, wartość obciążenia ogniowego dla tej strefy 3, do której zaliczono istniejącą linię sortowniczą wraz z placem kompostowania, mieści się w przedziale 200-500MJ/m². Planowana inwestycja nie przyczyni się do wzrostu przyjętej gęstości obciążenia pożarowego dla tej strefy.

8.4. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDZIANA LICZBA OSÓB W POMIESZCZENIACH

Opierzona wiata sortowni (1), place kompostowania (2 i 3) – PM

8.5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

Nie dotyczy

8.6. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE

Zgodnie z zapisami Instrukcji Bezpieczeństwa pożarowego istniejąca linia sortownicza wraz z placem kompostowania zaliczona do strefy pożarowej 3. W przywołanej instrukcji pożarowej przyjęto, że strefa nie przekracza powierzchni 5000m². Po realizacji inwestycji strefa ta osiągnie powierzchnię 4960m², więc nadal będzie mieścić się w/w przedziale powierzchni.

8.7. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ OBIEKTU ORAZ ODPORNOŚĆ OGNIOWA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW OBIEKTU I ICH STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI

Uwzględniając zagrożenie pożarowe całej strefy pożarowej nr 3, otwarty obiekt sortowni może być wykonany w klasie odporności E z elementów nierozporzestrzeniających ognia.

8.8. WARUNKI EWAKUACJI, OZNAKOWANIE NA POTRZEBY EWAKUACJI DRÓG I POMIESZCZEŃ, OŚWIETLENIE AWARYJNE (BEZPIECZEŃSTWA I EWAKUACYJNE)

Opierzona wiata sortowni nie jest obiektem przeznaczonym na pobyt ludzi. Obecność człowieka wewnątrz obiektu nie będzie trwała dłużej niż 2 godziny w ciągu doby i będzie miała charakter krótkotrwały związany z dozorem oraz konserwacją maszyn i urządzeń lub utrzymaniu czystości.

Pomieszczeniem przeznaczonym do pracy stałej jest kabina sortownicza, z której zapewniono wyjście ewakuacyjne drogą ewakuacyjną na zewnątrz budynku hali.

8.9. DOBÓR URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

Instalacje elektroenergetyczne

Całą projektowaną instalację wykonać należy w układzie TN-S.

Główny wyłącznik prądu zlokalizować przy wejściu głównym do obiektu.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym: przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C-S zgodnie z warunkami technicznymi normy PN-IEC 60364-1:2000. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

W obwodach gniazd wtykowych i oświetlenia, jako ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zaprojektowano wyłączniki różnicowo-prądowe.

Wykonać wg projektu branży elektrycznej.

Instalacja odgromowa

Budynek wyposażony będzie w instalację piorunochronną wykonaną zgodnie z warunkami technicznymi norm:

- PN-EN 62305-1:2006 Ochrona odgromowa. Część 1. Wymagania ogólne.
- PN-EN 62305- 2:2006 Ochrona odgromowa. Część 2. Zarządzanie ryzykiem.
- PN-EN 62305- 3:2006 Ochrona odgromowa. Część 3. Uszkodzenia fizyczne obiektów budowlanych i zagrożenie życia
- PN-EN 62305- 4:2006 Ochrona odgromowa. Część 4. Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach budowlanych.

Wykonać wg projektu branży elektrycznej.

8.10. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH W OBIEKCIE

Ze względu na obciążenie ogniowe obiektu poniżej 500 MJ/m² oraz powierzchnię mniejszą niż 15000m² nie jest wymagane stosowanie urządzeń przeciwpożarowych. Obiekt jest otwarty.

8.11. WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY I URZĄDZENIA RATOWNICZE WRAZ Z ICH ROZMIESZCZENIEM

Jedna jednostka środka gaśniczego 2kg (3dm³) przypada:

- na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej w budynku niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III
- Na każde 300m² powierzchni strefy pożarowej budynku zakwalifikowanej do kategorii PM o pociągnięciu poniżej 500 MJ/m².

Przyjęto cztery gaśnice 4kg na projektowany obiekt sortowni.

Gaśnice umieścić w miejscach łatwo widocznych, przy wjazdach/wejściach do obiektu, w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne, tak aby zapewnić do niej dostęp o szerokości co najmniej 1m.

Stosować się do zapisów Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

8.12. ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

W wyniku realizacji inwestycji nie zmieniają się warunki pożarowe w związku z czym pozostawia się rozwiązania przyjęte w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

8.13. DROGI POŻAROWE

Do projektowanych obiektów nie jest wymagana droga pożarowa, nie mniej jednak powierzchnia utwardzona wokół obiektu sortowni spełniają parametry drogi pożarowej.

8.14. UWAGI KOŃCOWE

Właściciel budynku jest zobowiązany do:

- umieszczenia w miejscach widocznych wykazu telefonów alarmowych oraz instrukcji postępowania na wypadek pożaru,
- oznakowania, zgodnie z Polskimi Normami:
 - dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń, w których w myśl przepisów techniczno-budowlanych wymagane są co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji,
 - miejsc usytuowania urządzeń przeciwpożarowych,
 - elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi,
 - lokalizacji przeciwpożarowych wyłączników prądu, głównych zaworów gazu oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo,
 - pomieszczeń, w których występują materiały niebezpieczne pożarowo.
- określić wymagania przeciwpożarowe dotyczące obiektu w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego. Instrukcja powinna zawierać ustalenia dotyczące bezpieczeństwa pożarowego oraz określać zasady organizacji ewakuacji ludzi w kontekście funkcji i warunków technicznych budynku.

Opracował/a:

Mgr inż.arch.

Izabela Kowerczuk – Borecka

Nr upr.: 7/07/SLOKK

w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

9. SPIS RYSUNKÓW

- A-01 Rzut przyziemia
- A-02 Rzut na wysokości świetlików fasadowych
- A-03 Rzut dachu
- A-04 Przekrój A-A
- A-05 Przekrój B-B
- A-06 Przekrój C-C
- A-07 Elewacje płd-wsch. i płd-zach.
- A-08 Elewacje płn-zach i płn-wsch.
- A-09 Zestawienie świetlików fasadowych i drzwi