

ARCHITEKTURA

PROJEKT WYKONAWCZY

BUDYNEKU PRZEDSZKOŁA PRZY UL. BYDGOSKICH PRZEMYSŁOWCÓW W BYDGOSZCZY WRAZ ZE ZJAZDEM O PARAMETRACH ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI POWIATOWEJ tj. ulicy Bydgoskich Przemysłowców (w granicach działek o nr ew. 1/163, 1/101, obręb 131 oraz 1/6 obręb 131 przynależnej do pasa drogowego ulicy Glinki), PARKINGIEM Z DROGĄ POŻAROWĄ, WIATĄ ŚMIETNIKOWĄ, PLACEM ZABAW, SZKLARNIĄ, DWOMA DOMKAMI NA NARZĘDZIA, OGRODZENIEM, WEWNĘTRZNĄ SIECIĄ ENERGETYCZNĄ, TELETECHNICZNĄ, WOD-KAN, KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ORAZ PROJEKTEM ROZBIÓRKI SŁUPÓW DAWNEJ MAGISTRALI GAZOWEJ na części dz. nr ew. 1/165 obręb 0131

**IX KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
BUDYNKI KULTURY, NAUKI I OŚWIATY**

INWESTOR:

BYDGOSKI PARK PRZEMYSŁOWO TECHNOLOGICZNY Sp. z o.o.
ul. Bydgoskich Przemysłowców 6
85-862 Bydgoszcz

ADRES INWESTYCJI:

ul. Bydgoskich Przemysłowców
dz. ew. nr 1/165 obręb 0131

AUTORZY OPRACOWANIA:

XYSTUDIO
ul. Walecznych 8/2
03-916 Warszawa

mgr inż. arch. Filip Domaszczyński
mgr inż. arch. Marta Nowosielska
mgr inż. arch. Dorota Sibińska

SPIS TREŚCI:

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji
2. Podstawa opracowania
3. Przeznaczenie terenu
4. Stan istniejący
5. Opis rozwiązywania projektowego zagospodarowania terenu
6. Charakterystyka projektowanego obiektu
 - 6.1.1 Forma architektoniczna
 - 6.1.2 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu
7. Układ konstrukcyjny budynku i rozwiązania materiałowe
8. Instalacje
9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych
10. Gospodarka odpadami
11. Warunki ochrony Przeciwpożarowej
 - 11.1 Podstawowe przepisy
 - 11.2 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji
 - 11.3 Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiednich
 - 11.4 Charakterystyka zagrożenia, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo.
 - 11.5 Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.
 - 11.6 Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe
 - 11.7 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych
 - 11.8 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób
 - 11.9 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych
 - 11.10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu.
 - 11.11 Informacja o wyposażeniu w gaśnice
 - 11.12 Informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych
 - 11.13 Elementy wyposażenia i wystroju wnętrz

SPECYFIKACJA OPISOWA

0. Warunki wstępne
 - uwagi wstępne
 - zobowiązania wykonawcy
1. Zagospodarowanie terenu
2. Ściany zewnętrzne
3. Ściany wewnętrzne
4. Przegrody poziome zewnętrzne
 - warstwy dachowe
 - warstwy tarasowe
5. Przegrody poziome wewnętrzne
 - warstwy posadzkowe
 - sufity
6. Elewacje
 - wykończenie elewacji
 - elementy wykończenia elewacji
7. Ślusarka aluminiowa
8. Biały montaż
9. Elementy wykończenia i wyposażenia wnętrz

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

I. OPIS TECHNICZNY

1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku przedszkola przy ulicy Bydgoskich Przemysłowców w Bydgoszczy, wraz ze zjazdem o parametrach zjazdu publicznego z drogi powiatowej tj. ulicy Bydgoskich Przemysłowców, parkingiem na 27 miejsc postojowych oraz drogą pożarową na działce o nr ew. 1/165 obręb 0131.

Przedmiot inwestycji obejmuje budowę budynku przedszkola, wykonanie dojazdów, gospodarkę zielenią, plac zabaw, wiaty śmietnikowej, szklarni, domków na narzędzia, ogrodzenie terenu oraz wykonanie sieci zewnętrznych, parkingu i drogi pożarowej – w obrębie działki objętej opracowaniem.

2 Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie zostało wykonane, w oparciu o umowę z Inwestorem oraz program użytkowy określony przez Inwestora oraz:

- wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Łęgowo – Hermana Frankiego” w Bydgoszczy z dnia 27 maja 2015 r.;
- mapę sytuacyjno – wysokościową do celów projektowych;
- dokumentację badań podłoża gruntowego;

3 Przeznaczenie terenu

Planowana inwestycja znajduje się na działce o nr ew. 1/165 obręb 0131 oznaczonej w miejscowym planie symbolem **1.P-U** - tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowe.

4 Stan istniejący

Teren inwestycji jest niezabudowany, płaski, nie zadrzewiony i stanowi wydzieloną część działki o nr ew. 1/165, zlokalizowany w jej południowo-zachodnim narożniku. Na działce nie występują drzewa chronione planem. Działka nie jest ogrodzona. Pozostała część działki (poza terenem Inwestycji) porośnięta jest lasem sosnowym. W sąsiedztwie Inwestycji występuje zabudowa przemysłowa. Na terenie znajdują się betonowe słupy starej magistrali sieci gazowej (przeznaczone do rozbiórki) oraz podziemne sieci elektryczne przeznaczone do usunięcia.

5 Opis rozwiązania projektowego zagospodarowania terenu

Zagospodarowanie terenu obejmuje wykonanie parterowego budynku przedszkola, wraz z ogrodzeniem, furtkami wejściowymi, utwardzonym dojściem do budynku, miejscami postojowymi z drogą pożarową, wiatą śmietnikową, wyposażeniem placu zabaw, szklarnią, kontenerem na narzędzia ogrodnicze, wykonaniem nowych nasadzeń oraz wykonaniem sieci zewnętrznych.

- Budynek zaprojektowany został jako obiekt parterowy, przykryty dachem płaskim. Parter budynku wyniesiony jest ponad przylegający projektowany teren, rzędną parteru ustalono na poziomie 69,8 m n.p.m.

Projektowany budynek ma wymiary 67,99m x 30,22 m.

- Dojście do budynku jest utwardzone – wykończone płytami chodnikowymi lub kostką betonową bez fazy w kolorze szarym.
- Parking zlokalizowany został w zachodniej części terenu opracowania. Wjazd na parking zlokalizowany jest od strony ul. Bydgoskich Przemysłowców. Znajduje się na nim 25 miejsc postojowych oraz 2 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych.
- Wewnętrzna droga parkingu pełni funkcję drogi pożarowej. Szczegóły rozwiązania wg projektu drogowego.

Wiaty śmietnikowa zaprojektowana została w północno-zachodniej części parkingu.

Konstrukcja: słupy żelbetowe, słupki stalowe. Dach: jednospadowy z blachy trapezowej opartej na ramie ze słupków stalowych. Elewacja północna i zachodnia ażurowa z siatki w kolorze grafitowym RAL 7021. Elewacja południowa i zachodnia z płyt włókno–cementowych kolor szary na podkonstrukcji aluminiowej mocowanych do ściany pełnej z

bloczków cementowo-wapiennych. Fundament żelbetowy, posadzka z kostki betonowej szarej. Wymiary: wysokość wiaty: 2,65m – 2,75m; powierzchnia zabudowy: 22m²; powierzchnia użytkowa: 20m²; kubatura: 296,1 m³

- Plac zabaw ulokowany został w północnej części terenu opracowania. Znajdują się na nim urządzenia zabawowe (zgodne z normą PN-EN 1176), "ścieżka sensoryczna", taras pełniący funkcję sceny oraz duża powierzchnia trawnika pełniąca funkcję boiska. Przy każdym urządzeniu zabawowym wytyczono strefę bezpieczeństwa.

W strefach bezpieczeństwa została zaprojektowana naturalna nawierzchnia bezpieczna. Jest nią trawnik (zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009) oraz nawierzchnia piaskowa (zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12). Główne wyjście na plac zabaw posiada nawierzchnię syntetyczną oraz „myjnię” dla dzieci podłączoną do wewnętrznej sieci wodociągowej.

- Pozostały obszar przeznaczony jest na teren zielony. Dokładny rodzaj nasadzeń wg proj. zieleni (wg oddzielnego opracowania).

- W ogrodzie planuje się budowę szklarni warzywnej oraz „kontener” na narzędzia i sprzęt terenowy..

a. Usytuowanie budynku

Projektowany budynek usytuowany w południowo-zachodniej części działki, dłuższym bokiem równolegle względem ulicy Bydgoskich Przemysłowców.

Odległości budynku od granic przylegających działek wynoszą:

- elewacja frontowa południowo-zachodnia – 18 m, - pas drogowy
- elewacja północno-zachodnia – 30-42 m, (dz. nr ew. 1/19)
- elewacja północna-wschodnia – 38m oraz 40m (pozostała część działki 1/165)
- elewacja południowo-wschodnia – 12 m. (pozostała część działki 1/165)

b. Komunikacja

Wjazd na działkę projektuje się z ulicy Bydgoskich Przemysłowców w południowo-zachodniej części działki. Na terenie zaprojektowano 27 miejsc postojowych, w tym dwa dla osób niepełnosprawnych. Na terenie parkingu projektuje się drogę pożarową wraz z zawrotką w kształcie litery T. Dokładne rozwiązanie projektowe wg. projektu drogowego.

c. Bilans terenu

Powierzchnia terenu inwestycji	10677,04 m ²	100,0%
Powierzchnia zabudowy	1470,84 m²	13,7%
Powierzchnie utwardzone	1869,40 m²	17,5%
w tym:		
Tarasy, scena	388,33 m ²	20,8%
chodnik	337,73 m ²	18,0%
parking	827,59 m ²	44,3%
nawierzchnia bezpieczna	126,56 m ²	6,8%
ogrodzenie i mała architektura	152,54 m ²	8,1%
opaska żwirowa	36,65 m ²	2,0%
Powierzchnia biologicznie czynna	7336,81 m²	68,7%

Powierzchnia biologicznie czynna: **68,7% tj. 7336,81 m²** > 10% zgodnie z MPZP

Powierzchnia zabudowy: **13,7% tj. 1470,84 m²** < 80% zgodnie z MPZP

Intensywność zabudowy (Pc/Pdziałki) – **0,14** – MPZP = 3,0

Miejsca postojowe – 27 szt. w tym 2 dla niepełnosprawnych.

zgodnie z MPZP 1,2MP/100m² pow. użytkowej usług – Pu(podst) = 211,64 m² = 3 MP

6 Charakterystyka projektowanego obiektu

6.1 Forma architektoniczna

Budynek Przedszkola zaprojektowany został jako obiekt parterowy, częściowo podpiwniczony. Budynek przekryty jest dachem płaskim. Na fragmencie dachu nad kuchnią znajduje się taras do którego prowadzą zewnętrzne schody.

Parter budynku wyniesiony jest ponad przylegający projektowany teren, rzędną parteru ustalono na poziomie 69,8 m n.p.m.

Projektowany budynek ma horyzontalny układ elewacji. Pokryty jest tynkiem w kolorze jasno-szarym oraz grafitowym, płytą elewacyjną HPL w kolorze dębu oraz płytami włókno cementowymi w kolorze szarym. Ślusarka okienna i stolarka drzwiowa w kolorze grafitowym.

6.2 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Bryła budynku składa się z wyraźnie wydzielonych pięciu części połączonych centralnym łącznikiem. Trzy części budynku zajmują sale dydaktyczne przedszkola wraz z łazienkami i zapleczem sal. Pozostałe dwie zajmuje kuchnia z zapleczem, administracja oraz sala wielofunkcyjna. Całość spina centralnie biegnący łącznik w którym znajdują się szatnie oraz dodatkowe sale zabaw. Pomieszczenia techniczne zlokalizowano w części podziemnej budynku.

Oświetlenie i nasłonecznienie.

Dla projektowanego budynku przedszkola spełnione są wymagania dotyczące oświetlenia i nasłonecznienia określone w dziale II i III rozporządzenia z dn. 12.04.2002 (Dz.U. z 2002r. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.).

Sale dydaktyczne

- Sale dydaktyczne przedszkola nr 3.1 i 3.4:
 - przeznaczone dla dzieci najmłodszych w wieku 3+
 - z sali zapewniony jest bezpośredni dostęp do łazienki
 - sale przeznaczone są dla 25 dzieci każda
- Sale dydaktyczne przedszkola nr 4.1 i 4.4:
 - przeznaczone dla dzieci w wieku 4+
 - z sali zapewniony jest bezpośredni dostęp do łazienki
 - sale przeznaczone są dla 25 dzieci każda
- Sale dydaktyczne przedszkola nr 5.1 i 5.4:
 - przeznaczone dla dzieci najstarszych w wieku 5+
 - z sali zapewniony jest bezpośredni dostęp do łazienki
 - sale przeznaczone są dla 25 dzieci każda

W salach projektowane jest ogrzewanie podłogowe. Sale wyposażone są w wentylację mechaniczną nawiewno-wyciągową.

Charakterystyczne parametry techniczne

Powierzchnia terenu Inwestycji	10677,04 m ²
Powierzchnia zabudowy	1510,17 m²
Powierzchnia całkowita parteru	1510,17 m ²
Powierzchnia całkowita kondygnacji podziemnej	103,53 m ²
Powierzchnia całkowita.....	1613,70 m²
Powierzchnia netto kondygnacji podziemnej	84,18 m ²
Powierzchnia netto parteru	1262,39 m ²
Powierzchnia netto budynku.....	1346,57 m²
Kubatura brutto budynku	6424,18 m ³
Kubatura netto budynku	4541,43 m³
Kubatura netto kondygnacji podziemnej	249,73 m ³

Kubatura netto parteru..... 4291,70 m²

Wysokość..... 4,8 m
 Długość..... 67,99 m
 Szerokość..... 30,22 m
 Liczba kondygnacji nadziemnych..... 1
 Liczba kondygnacji podziemnych..... 1

Program użytkowy

	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. [m ²]
PIWNICA		
T.1	KOMUNIKACJA	10,20
T.2	WĘZEL CIEPLNY	20,58
T.3	POM. HYDROFORA	5,00
T.4	WENTYLATORNIA	45,59
T.5	SCHOWEK	2,81
PARTER		
0.1	POCZEKALNIA DLA RODZICÓW	57,28
0.2	SZATNIA	55,45
0.3	SALA ZABAW 3+	35,19
0.4	SZATNIA	41,87
0.5	SALA ZABAW 4+ 5+	63,55
1.1	WIATROŁAP	18,89
1.2	WÓZKARNIA	14,92
1.3	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	6,01
1.4	POK. BIUROWY/INTENDENT	22,01
2.1	KOMUNIKACJA	12,48
2.2	SCHODY	4,53
2.3	MAGAZYN SUCHY	3,42
2.4	POM. PORZĄDKOWE	3,24
2.5	SZATNIA PERSONELU	3,51
2.6	ŁAZIENKA PERSONELU	3,27
2.7	PRZYGOTOWALNIA JAJ	2,71
2.8	POK. SOCJALNY	4,34
2.9	KOMUNIKACJA	16,08
2.10	MAG. CHŁODNI	6,29
2.11	PRZYGOTOWALNIA WARZYW	5,89
2.12	ZMYWALNIA	11,66

2.13	KUCHNIA	23,09
2.14	WC PERSONELU	4,22
2.15	MAG. WÓZKÓW	5,28
2.16	WC ZEWNĘTRZNE	3,41
2.17	POK. SOCJALNY	9,36
2.18	POK. PSYCHOLOGA	9,99
2.19	POK. BIUROWY/DYREKTOR	16,79
3.1	SALA 1 (3+)	67,29
3.2	SCHOWEK	3,60
3.3	ŁAZIENKA 3+	17,6
3.4	SALA 2 (3+)	76,47
3.5	SCHOWEK	3,60
4.1	SALA 2 (4+)	76,47
4.2	SCHOWEK	3,60
4.3	ŁAZIENKA 4+	17,6
4.4	SALA 1 (4+)	68,08
4.5	SCHOWEK	3,6
5.1	SALA 1 (5+)	68,08
5.2	SCHOWEK	3,60
5.3	ŁAZIENKA 5+	17,60
5.4	SALA 2 (5+)	76,47
5.5	SCHOWEK	3,60
B.1	SZATNIA	48,62
B.2	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,01
B.3	WC DZIECI	3,10
B.4	POM. POMOCNICZE	6,16
B.5	POM. POMOCNICZE	30,60
B.6	POK. BIUROWY	30,60
B.7	POM. POMOCNICZE	25,17
B.8	KOMUNIKACJA	9,31
B.9	SZATNIA	7,21
B.10	SZATNIA	7,21
B.11	SALA WIELOFUNKCYJNA	118,51

POWIERZCHNIA NETTO

1346,57 m²

W TYM:

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA

1262,39 m²

POW. UŻYTKOWA PODSTAWOWA (sale, pom biurowe)	630,66 m ²
POW. UŻYTKOWA POMOCNICZA	631,73 m ²
POWIERZCHNIA USŁUGOWA (pom. techniczne, instalacyjne)	84,18 m ²

Wszystkie powierzchnie liczone wg PN-ISO 9836:1997

7 Układ konstrukcyjny budynku i rozwiązania materiałowe

Dane geotechniczne i posadowienie budynku

Rzędne wysokościowe
ppp +/- 0,00 = 69,80 m n.p.m.

Warunki geotechniczne

W wyniku wykonanych terenowych oraz laboratoryjnych badań geotechnicznych dokonano rozpoznania podłoża budowlanego w obrębie projektowanej inwestycji.

- W miejscu lokalizacji planowanej inwestycji występują proste warunki gruntowo-wodne (geotechniczne).
- Utworami podścielającymi dla warstwy utworów organicznych (humusu – gleby prochniczej) są przede wszystkim utwory niespoiste oraz marginalnie utwory spoiste.
- Utwory piaszczyste występują przede wszystkim jako średnio-zagęszczone, występują również na pograniczu luźnych (przypowierzchniowo) oraz głębiej jako zagęszczone.
- Utwory spoiste występują jako twardeplastyczne.
- Na obszarze prowadzonych badań do głębokości wykonanych odwiertów nie stwierdzono występowanie poziomu wód podziemnych.
- Projektowana inwestycja nie leży na terenie zalewowym.
- Podczas wykonywania prac terenowych nie stwierdzono występowania zjawisk geodynamicznych.
- Średnia głębokość przemarzania gruntów, na rozpatrywanym terenie, wynosi około 1,0 m ppt. choć podczas surowych zim może dochodzić do 1,5 m ppt.

Uwaga!

Podłoże gruntowe przed wylaniem fundamentów powinno być odebrane przez uprawnionego geotechnika.

Układ konstrukcyjny

Główna konstrukcja budynku

Budynek zaprojektowany w technologii tradycyjnej murowanej ze słupami i belkami żelbetowymi. Budynek posadowiony jest w sposób bezpośredni na żelbetowych ławach i stopach fundamentowych. Ławy fundamentowe z bloczków betonowych. Ściany zewnętrzne zaprojektowano z pustaków ceramicznych.

Dokładny układ warstw przegród wg rysunku BPPT-PW-A-O.1 i BPPT-PW-A-O.2.

Elementy żelbetowe określone w projekcie konstrukcji.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane i wykończeniowe muszą posiadać niezbędne atesty i certyfikaty zgodne z obowiązującymi przepisami.

Szczegóły konstrukcyjne w projekcie wykonawczym konstrukcji.

Ściany zewnętrzne

Ławy fundamentowe z bloczków betonowych, izolowane za pomocą izolacji malowanej, oraz płytami styropianu ekstrudowanego XPS.

- Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe murowane wykończone w technologii systemowej lekkiej-mokrej – tynk silikonowy cienkowarstwowy, barwiony w masie wraz z ociepleniem ze styropianu fasadowego.
- Ściany zewnętrzne trójwarstwowe wentylowane murowane wykończone w technologii lekkiej suchej – płyty elewacyjne HPL lub włókno-cementowe na systemowej podkonstrukcji aluminiowej, ocieplone wełną mineralną twardą do elewacji wentylowanych, pokrytą welonem w kolorze czarnym.

Ściany wewnętrzne

Słupy wewnętrzne żelbetowe. Ściany murowane z cegły silikatowej grubości 12 i 15cm. Ściany pomieszczeń technicznych o odporności przeciwpożarowej REI60 z cegły silikatowej grubości 18cm. Pozostałe ściany w zabudowie z płyt gipsowo-kartonowych. Wypukłe narożniki w pomieszczeniach zaplecza kuchennego i zabezpieczyć kątownikami stalowymi na wysokość pomieszczenia.

Stropodach

Stropodach pełny żelbetowy, o tradycyjnym układzie warstw, ocieplony styropianem EPS 200. Izolacja przeciwwodna dachu z papy grzewalnej. Wykończenie dachu w kategorii NRO.

Podłoża posadzek

Podłoże posadzek stanowi szlichta cementowa zbrojona włóknem szklanym na podkładzie z płyt styropianowych z zatopionym ogrzewaniem podłogowym. W pomieszczeniach mokrych dodatkowa izolacja przeciwwodna malowana.

Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne

Izolacja ścian fundamentowych systemowa – malowana podwójnie dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa.

Izolacja dachu – pokrycie papą termozgrzewalną – papa podkładowa i papa wierzchniego krycia.

Izolacja termiczna

Izolacja stropodachu - ze styropianu EPS200 gr. 20cm + kliny styropianowe. Termoizolacja ułożona na papie paroizolacyjnej.

Izolacja ścian fundamentowych - płyty ze styropianu ekstrudowanego gr. 10cm. Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe ocieplone styropianem EPS 040 FASADA gr.20cm. Ściany zewnętrzne trójwarstwowe wentylowane ocieplone płytami z twardej wełny mineralnej do elewacji wentylowanych gr. 16 cm.

Izolacja posadzki na gruncie – styropian fundamentowy EPS 035 FUNDAMENT gr. 15 cm.

Elementy budynku**Stan zerowy**

Fundamenty: poziom posadowienia fundamentów części podpiwniczonej na głębokość 4,02m poniżej poziomu terenu, na gruncie rodzimym. W pozostałej części na głębokość 1,30m poniżej poziomu terenu, na gruncie rodzimym.

Fundamenty zaprojektowano w postaci ław i stóp fundamentowych z żelbetu. Wysokość ławy fundamentowej pod ścianami zewnętrznymi 30cm. Ławy fundamentowe pod słupami znajdującymi się w ścianie zewnętrznej poszerzone do stopy o wysokości 35 i szerokości 80cm. Pod ławy i stopy fundamentowe „poduszka betonowa” o grubości 10 cm oraz warstwa podsypki żwirowo – piaskowej o grubości 25 – 30cm.

Ściany, filary słupy w poziomie fundamentów: ściany zewnętrzne wylewane w szalunku grubości 25cm. Słupy wewnętrzne 25x25 cm i 25x45 cm, wylewane.

Stan surowy

Ściany zewnętrzne wielowarstwowe wykonywane jako wylewane żelbetowe lub wznoszone w technologii tradycyjnej z pustaków ceramicznych o grubości 25cm na zaprawie systemowej cementowo-wapiennej. Słupy, belki i wieńce w ścianach zewnętrznych wylewane ocieplone wg. projektu konstrukcji.

Ściany oddzielenia pożarowego o odporności REI60 z bloczków wapienno-piaskowych o grubości 18 cm.

Ściany działowe murowane z elementów wapienno-piaskowych o grubości 12 i 15 cm na zaprawie systemowej lub w technologii gipsowo – kartonowej.

Stropodach żelbetowy monolityczny o grubości 24cm. Spadki dachu profilowane w ociepleniu dachu.

Taras zewnętrzny układany na płycie betonowej z obrzeżem krawędziowym doprowadzonym do poziomu fundamentów.

Stan wykończeniowy

Podłoga na gruncie

Na warstwie stabilizowanego piasku ułożona warstwa wyrównawcza grubości 15 cm z chudego betonu, w tym 5 cm betonu zatartego. Na warstwie betonu zatartego ułożona warstwa izolacji przeciwwodnej połączona z izolacją ścian. Izolacja termiczna z twardego styropianu grubości 15 cm. Na warstwie folii PE wylewka betonowa zbrojona włóknem szklanym z zatopionym ogrzewaniem podłogowym. Posadzka wg aranżacji poszczególnych wnętrz.

Stropodach

Żelbetowa płyta stropodachu pokryta folią paroizolacyjną, na której ułożona jest termoizolacja ze styropianu EPS200. Spadek na stropie wyrobiony jest w wylewce. Pokrycie dachu stanowi podwójna papa – podkładowa i papa wierzchniego krycia – wywinięta na ścianę attykową, z wyrobionymi narożnikowymi klinami.

Ślusarka okienna i drzwiowa

Zestaw fasadowy, okna przesuwne, drzwi wyjściowe z sal, okna rozwierno-uchylne o profilach aluminiowych w kolorze grafitowym. Minimalne wymogi przejść w świetle ościeżnicy stolarki oraz współczynniki przenikania ciepła określone w rysunkach zestawczych. Wymiary otworów i przekrojów należy zweryfikować po wybraniu producentów stolarki. Świetliki dachowe – okrągłe i prostokątne przeznaczone do dachów płaskich, stałe, nieotwieralne. Świetliki wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

Wykończenie zewnętrzne

Elewacje

E.T.1 – tynk silikonowy, cienkowarstwowy barwiony w masie na kolor ciemno-szary, z ociepleniem ze styropianu (wg zaakceptowanej próbki)

E.T.2 – tynk silikonowy, cienkowarstwowy barwiony w masie na kolor biały RAL9003, z ociepleniem ze styropianu (wg zaakceptowanej próbki)

E.T.3 – tynk silikonowy, cienkowarstwowy barwiony w masie na kolor jasno-szary NCS S2000N, z ociepleniem ze styropianu (wg zaakceptowanej próbki)

E.P.1 – płyty elewacyjne HPL w kolorze dębowym (wg zaakceptowanej próbki)

E.P.2 – płyty elewacyjne włókno-cementowe w kolorze szarym (wg zaakceptowanej próbki)

E.P.3 – płyty elewacyjne włókno-cementowe w kolorze szarym (wg zaakceptowanej próbki)

Dokładne opisy elementów wykończenia elewacji wg opisów na rysunku BPPT-PB-A-O oraz wg specyfikacji opisowej.

Obróbki attyk i parapetów z blachy lakierowanej w kolorze dopasowanym do elewacji.

Taras wykończony deskami kompozytowymi układanymi na profilach montażowych, na szlachcie betonowej ze spadkiem, wykonanej na podłożu żwirowo-piaskowym stabilizowanym cementem.

Opaska żwirowa wokół budynku szerokości 40 cm ze żwiru rzeczno-żwirowego w kolorze jasno-szarym.

Odwodnienie

Odwodnienie z dachu w systemie podciśnieniowym do kanalizacji deszczowej wg warunków przyłączeniowych. Szczegóły

Parapety zewnętrzne i obróbki blacharskie

Parapety zewnętrzne z blachy lakierowanej w kolorze beżowym (przy płycie HPL WN-02-dąb) ,białe (przy elewacji E.T.2). Pozostałe w kolorze grafitowym .

Wszystkie obróbki blacharskie dachu z blachy lakierowanej w kolorze dopasowanym do koloru elewacji – białym lub szarym (wg zaakceptowanej próbki)

Izolacje termiczne

Stropodach – styropian EPS200 grubości 20 cm + dodatkowa termoizolacja formująca spadek.

Podłoga na gruncie – styropian EPS grubości 15 cm.

Ściany fundamentowe – płyty styropianu ekstrudowanego XPS grubości 10 cm.

Ściany zewnętrznych – izolacja wg opisu warstw:

- ściana wykończona płytami HPL – płyty z wełny mineralnej twardej gr. 16 cm;
- ściana wykończona tynkiem – system łączący tynk cienkowarstwowy ze styropianem grubość 20 cm;
- ściana attykowa – od wewnętrznej strony attyki, powyżej dachu styropian XPS grubości 5 cm;

Wykończenie wewnętrzne

Wszystkie materiały muszą być dopuszczone do użycia w budynkach edukacji – przedszkolu. Wykończenie wewnętrzne określone w projekcie wykonawczym wnętrz. Materiały wykończeniowe należy uzgodnić z projektantem architektury. Ściany wewnętrzne tynkowane, wykończenie ścian wg aranżacji wnętrz – malowanie na biało lub na kolor. W pomieszczeniach kuchni ściany wyłożone płytkami ceramicznymi – wysokości określone w projekcie technologii. Ściany wykończone płytkami także pod meblami. Wykończenie ścian w łazienkach – płytki ceramiczne – rodzaj i wielkość określona w projekcie wnętrz.

W salach dzieci posadzki pcv oraz dywanowe. W pomieszczeniach technicznych płytki gresowe. W pozostałych pomieszczeniach posadzki pcv. Wszystkie podłogi wykonane jako pływające.

Wypośażenie meblowe

Salę dzieci wyposażone w meble atestowane, ilość stołów, krzesełek i pozostałych mebli określona na rysunkach aranżacji. Wypośażenie pokoi administracyjnych, socjalnego wg projektu wnętrz. Wypośażenie zaplecza kuchni określone w projekcie technologii kuchni.

Stolarka wewnętrzna

Drzwi wewnętrzne zaprojektowano jako pełne z płyty mdf. W holu, salach i łazienkach dzieci i pomieszczeniach administracyjnych drzwi z ościeżnicą okalającą, licowane, z maskownicą górną. Drzwi do łazienek i sal z bulajem. Drzwi do kotłowni o odporności EI30. Szczegóły wykończenia poszczególnych drzwi w zestawieniu stolarki.

8 Instalacje

Projektuje się zasilenie budynku w instalacje:

- zimnej wody do celów bytowych i wewnętrznego gaszenia pożaru (regulowane przez zawór bezpieczeństwa)
- instalację c.o.
- kanalizacji bytowej,
- kanalizacji deszczowej
- wentylację mechaniczną
- instalację elektryczną i teletechniczną,

Wszystkie instalacje opracowane szczegółowo w opracowaniach branżowych, stanowiących część projektu.

9 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Dostęp do budynku odbywa się bez konieczności pokonywania barier architektonicznych. Z budynku zapewniono toaletę dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych, w szczególności poruszających się na wózku inwalidzkim.

10 Gospodarka odpadami

Odpady gromadzone będą w wydzielonej wiacie śmietnikowej do gromadzenia odpadów stałych z uwzględnieniem możliwości ich segregacji. Usuwanie odpadów odbywać się będzie poprzez okresowe wywożenie przez koncesjonowany zakład oczyszczania.

11 Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Budynek **niski (N)** – wysokość budynku 4,9m do szczytu kalenicy <12m

Budynek parterowy, niepodpiwniczony.

11.1 Podstawowe przepisy

Podstawę opracowania stanowią następujące przepisy:

1. ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 736 z późn. zm.).
2. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422)),
3. rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz.719),
4. rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030),

11.2 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Wysokość budynku wynosi 4,8 m – mierzona od poziomu terenu przy wejściu do budynku do najwyższego punktu wykończenia budynku. Wysokość budynku wynosi < 12m.

Budynek niski (N). Budynek jest parterowy, częściowo podpiwniczony.

Powierzchnia zabudowy budynku w obrysie ścian zewnętrznych wynosi 1510,17 m².

Powierzchnia netto budynku wynosi 1335,07 m².

11.3 Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących

Budynek jest wolnostojący. Szczegółowe usytuowanie budynku oznaczono na rysunku projektu zagospodarowania terenu. Najmniejsza odległość budynku do granicy działki wynosi 12,0m. Odległość do najbliższego budynku sąsiadującego wynosi 31,5 m. Nie występują inne obiekty do zwiększenia ww. odległości.

11.4 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo.

W obiekcie nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz substancji palnych. W obiekcie oraz na terenie do niego przyległym, nie przewiduje się magazynowania materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe, jak również prowadzenia procesów technologicznych z użyciem tego typu materiałów. Nie występuje zatem konieczność dokonywania oceny zagrożenia wybuchem.

11.5 Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Budynek kwalifikowany jest do kategorii ZL II zagrożenia ludzi. Pomieszczenia techniczne (węzeł cieplny oraz pom. przyłącza wody) wydzielono pożarowo ścianą REI 60 zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30. Przewidywalna maksymalna ilość osób przebywająca w obiekcie wynosi odpowiednio:

- piwnica - 0 osób

- parter - 150 dzieci na kondygnacji + 16 osób dorosłych (personel pracowniczy)
Sale dydaktyczne przeznaczone są dla 25 dzieci każda.

11.6 Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

W budynku znajduje się jedna strefa pożarowa zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Pomieszczenia węzła cieplnego oraz pomieszczenie przyłącza wody wydzielone jest ścianami o odporności REI60 oraz drzwiami wewnętrznymi EI30.

Dopuszczalna wartość strefy pożarowej ZL dla budynku niskiego jednokondygnacyjnego wynosi 8 000 m² dla części nadziemnej. Wielkość strefy nie została przekroczona.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadać klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

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

Wymagana klasa odporności pożarowej obiektu dla części nadziemnej budynku - klasa **B** odporności pożarowej, obniżona do klasy **D** (budynek o jednej kondygnacji nadziemnej). Część podziemna „C”

Poszczególne elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, w zakresie klasy odporności ogniowej spełniają, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

klasa odporności pożarowej budynku	klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹	ściana zewnętrzna ^{1,2}	ściana wewnętrzna ¹	przekrycie dachu ³
„C”	R 60	Nie dotyczy	REI 60	EI30	EI 15	Nie dotyczy
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

¹ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

² Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między-kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynku.

³ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni.

Wszystkie elementy budynku zaprojektowano jako nie rozprzestrzeniające ognia (NRO).

Drzwi przeciwpożarowe będą zaopatrzone w samozamykacze.

11.8 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Ze wszystkich pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynku, zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce, na zewnątrz budynku, bezpośrednio lub

drogami komunikacji ogólnej, zwanymi „drogami ewakuacji”. Długość przejścia ewakuacyjnego w strefach pożarowych ZL nie powinna przekraczać 40 m.

Łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, obliczono proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m. z pomieszczeń przeznaczonych powyżej 3 osób a do 3 osób 0,80m. Drzwi z sal przeznaczonych na pobyt powyżej 6 osób (dzieci) będą otwierały się na zewnątrz. Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, po całkowitym otwarciu, nie będą zmniejszały wymaganej szerokości tej drogi. Wszystkie drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń będą posiadały szerokość co najmniej 0,90 m. Wysokość progu na drodze ewakuacyjnej nie większa niż 2 cm.

Z dwóch sal dzieci (S.01 i S.02) zapewniono możliwość ewakuacji poprzez pomieszczenie szatni na zewnątrz budynku. Z trzeciej sali (S.03) ewakuacja odbywa się poprzez pomieszczenie poczekalni rodziców na zewnątrz budynku. Do założeń projektowych przyjęto jako zasadę ewakuację przez nie więcej niż 3 pomieszczenia. Nie występują sale przeznaczona na ponad 30 osób. Z pomieszczeń biurowych oraz kuchni przewidziano ewakuację poprzez korytarz (H.02) bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Z poziomu parteru zaprojektowano łącznie 5 wyjść ewakuacyjnych prowadzących na zewnątrz budynku poprzez drzwi jedno lub dwu-skrzydłowe.

Budynek wyposażono w oświetlenie ewakuacyjne, załączane automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego (nie później niż 2 sek. z podtrzymaniem 1 godzinny - natężenie oświetlenia ewakuacyjnego nie mniejsze niż 0,5 lux przy powierzchni podłogi w każdym punkcie pomieszczenia (pozostałe wymagania w zakresie natężenia oświetlenia według projektu technicznego uzgodnionego przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych), zgodnie z odrębnym projektem i wymaganiami Polskich Norm.

Lampy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wymagają potwierdzenia za pomocą świadectw dopuszczenia wydanych przez CNBOP.

11.9 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych (wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej)

W obiekcie zainstalowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu funkcjonujący zgodnie z odpowiednimi przepisami. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) umieszczono w pobliżu wejścia do obiektu. PWP odłącza dopływ energii elektrycznej do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających urządzenia przeciwpożarowe.

Instalacje wentylacyjne, klimatyzacyjne, nie przechodzą przez strefy pożarowe, których nie obsługują.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, będą zabezpieczone w klasie odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

11.10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanych do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń

Budynek wyposażono w następujące instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- wewnętrzną instalację wodociągową przeciwpożarową (2x hydrant 25 – zasięg 33 m przy zastosowaniu odcinka węża o długości maksymalnie 30m).

W obiekcie przewidziano hydranty 25 w pomieszczeniu Sali zabaw +3 nr pom. 0.3 oraz w pomieszczeniu szatni nr pom. B.1 w pobliżu wejścia do budynku. Zawory hydrantowe będą umieszczone w szafkach na wysokości 1,35 m +/- 0,10 m, wyposażonych w 1 odcinek węża o średnicy 25 mm, długości 30 m i prądownicę. Zasięg jednego hydrantu wynosi 33 m i obejmuje całą powierzchnię chronionej budynku. Nominalna wydajność z jednego hydrantu 25 wynosi 1l/s. Szafki hydrantowe będą zlokalizowane w pobliżu wyjść ewakuacyjnych. Instalacja będzie wykonana z rur stalowych. Parametry instalacji będą zapewnione niezależnie od działania innych instalacji.

Szczegóły techniczne dotyczące instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, wyłącznika prądu oraz oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego zostały określone w projektach technicznych branżowych, uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

11.11 Informacje o wyposażeniu w gaśnice

Obiekt należy wyposażyć w gaśnice, stosując zasadę: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej.

Gaśnice w obiekcie powinny być rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności: przy wejściach do budynku, na korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

11.12 Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Do zewnętrznego zapotrzebowania w wodę wykorzystane będą zewnętrzne hydranty naziemne zlokalizowane po przeciwległej stronie ulicy. Bydgoskich Przemysłowców. Odległość usytuowania hydrantów od budynku nie przekracza 75m i 150m, przy czym minimalna odległość od budynku nie jest mniejsza niż 5m. Wydajność sieci wodociągowej wynosi co najmniej 20dm³/s. Wydajność nominalna każdego hydrantu wynosi co najmniej 10dm³/s

Drogi pożarowe.

Dojazd pożarowy realizowany poprzez projektowany parking. Szerokość drogi pożarowej wynosi co najmniej 4m i zakończona jest placem manewrowym umożliwiającym zawrócenie pojazdu straży pożarnej. Ponieważ budynek posiada jedną kondygnację nadziemną i wysokość poniżej 12m, zatem droga pożarowa została określona w postaci utwardzonego dojścia o szerokości 1,5m i długości poniżej 30m, łączącego drogę pożarową z wejściem do budynku.

11.13 Elementy wyposażenia i wystroju wewnątrz

Nie przewiduje się stosowania łatwopalnych wykładzin podłogowych, palnych wykładzin sufitowych i ściennych.

Nie przewiduje się również do wykończenia wnętrz materiałów, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Sufity podwieszone będą wykonane z materiałów niepalnych i nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia,

- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie będą stosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne. Wyroby będą spełniać warunek dotyczący palności – klasy reakcji na ogień minimum D-s1,d0

- posadzki wykładziny podłogowe będą trudno zapalne spełniające warunek minimum Cfl –s1.

Ponadto:

Wszystkie projekty techniczne branżowe instalacji i urządzeń ochrony przeciwpożarowej zastosowanych, wymagają uzgodnienia w zakresie ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych – zgodnie z §3 ust.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz.719)

Inwestycję należy wykonać zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi, mającymi zastosowanie w budownictwie, przy dochowaniu należytej staranności oraz wg najlepszej profesjonalnej wiedzy i sztuki budowlanej.

Opracował:

mgr inż. architekt
FILIP DOMASZCZYŃSKI
upr. bud. nr MA/048/16

I. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Lp.	Nr rysunku	Tytuł rysunku	Skala
1.	BPPT-PW-A-O.1	OPISY 1	
2.	BPPT-PW-A-O.2	OPISY 2	
3.	BPPT.PW-A-PZT	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
4.	BPPT.PW-A-OG.1	OGRODZENIE CZ.1	1:200
5.	BPPT.PW-A-OG.2	OGRODZENIE CZ.2	1:200
6.	BPPT.PW-A-WŚ	WIATA ŚMIETNIKOWA	1:200
7.	BPPT-PW-A-R.0	RZUT PIWNICY	1:50
8.	BPPT-PW-A-R.1	RZUT PARTERU	1:100
9.	BPPT-PW-A-R.1A	RZUT PARTERU CZĘŚĆ A	1:50
10.	BPPT-PW-A-R.1B	RZUT PARTERU CZĘŚĆ B	1:50
11.	BPPT-PW-A-R.1C	RZUT PARTERU CZĘŚĆ C	1:50
12.	BPPT-PW-A-RD	RZUT DACHU	1:100
13.	BPPT-PW-A-RS	RZUT SUFITÓW	1:100
14.	BPPT-PW-A-RP	RZUT POSADZKI	1:100
15.	BPPT-PW-A-P.11	PRZEKRÓJ I-I	1:50
16.	BPPT-PW-A-P.22	PRZEKRÓJ II-II	1:50
17.	BPPT-PW-A-P.33	PRZEKRÓJ III-III	1:50
18.	BPPT-PW-A-P.44	PRZEKRÓJ IV-IV	1:50
19.	BPPT-PW-A-P.442	PRZEKRÓJ IV'-IV'	1:50
20.	BPPT-PW-A-P.AA	PRZEKRÓJ A-A	1:50
21.	BPPT-PW-A-P.BB	PRZEKRÓJ B-B	1:50
22.	BPPT-PW-A-P.BB2	PRZEKRÓJ B'-B'	1:50
23.	BPPT-PW-A-P.CC	PRZEKRÓJ C-C	1:50
24.	BPPT-PW-A-P.DD	PRZEKRÓJ D-D	1:50
25.	BPPT-PW-A-P.DD2	PRZEKRÓJ D'-D'	1:50
26.	BPPT-PW-A-P.EE	PRZEKRÓJ E-E	1:50
27.	BPPT-PW-A-E.1	ELEWACJA PD-ZACH - FRONTOWA	1:50
28.	BPPT-PW-A-E.2	ELEWACJA PN-ZACH	1:50
29.	BPPT-PW-A-E.3	ELEWACJA PN-WSCH	1:50
30.	BPPT-PW-A-E.4	ELEWACJA PD-WSCH	1:50
31.	BPPT-PW-A-D.1	DETAL 1 – DETAL ATTYKI	1:10
32.	BPPT-PW-A-D.2	DETAL 2 – DETAL OKNA	1:10
33.	BPPT-PW-A-D.3	DETAL 3 – DETAL ATTYKI DACHU	1:10
34.	BPPT-PW-A-D.4	DETAL 4 – DETAL COKOŁU ŻELBETOWEGO	1:10
35.	BPPT-PW-A-D.5	DETAL 5 – DETAL ATTYKI DACHU ŁĄCZNIKA	1:10
36.	BPPT-PW-A-D.6	DETAL 6 – DETAL OKNA	1:10

37	BPPT-PW-A-D.7	DETAL 7 – DETAL ŚWIETLIKA	1:10
38	BPPT-PW-A-D.8	DETAL 8 – DETAL ATTYKI Z BALUSTRADĄ	1:10
39	BPPT-PW-A-D.9	DETAL 9 – DETALE BALUSTRAD ZESTAWIENIE BALUSTRAD	1:10 1:50
40	BPPT-PW-A-D.10	DETAL 10 – DETAL ELEWACJI	1:10
41	BPPT-PW-A-D.11	DETAL 11 – DETAL ELEWACJI	1:10
42	BPPT-PW-A-D.12	DETAL 12 – DETAL MYJNI	1:25
43	BPPT-PW-A-D.13	DETAL KANAŁU WENTYLACYJNEGO	1:50
44	BPPT-PW-A-Z.O1	ZESTAWIENIE ŚLUSARKI 1 OKNA FASADOWE/DRZWI ZEWNĘTRZNE	1:50
45	BPPT-PW-A-Z.O2	ZESTAWIENIE ŚLUSARKI 2 OKNA 1	1:50
46	BPPT-PW-A-Z.O3	ZESTAWIENIE ŚLUSARKI 3 OKNA 2	1:50
47	BPPT-PW-A-Z.O4	ZESTAWIENIE ŚLUSARKI 4 ŚWIETLIKI DACHOWE	1:50
48	BPPT-PW-A-Z.O5	ZESTAWIENIE ŚLUSARKI 5 OKNA WEWNĘTRZNE 1	1:50
49	BPPT-PW-A-Z.O5	ZESTAWIENIE ŚLUSARKI 5 OKNA WEWNĘTRZNE 2	1:50
50	BPPT-PW-A-Z.DZ	ZESTAWIENIE DRZWI ZEWNĘTRZNYCH	1:50
51	BPPT-PW-A-Z.LU	ZESTAWIENIE LUSTER	1:25
52	BPPT-PW-A-Z.FI	ZESTAWIENIE FILCÓW	1:25