

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY



NAZWA	„BUDOWA ŻŁOBKA”				
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Sępapol , Wojska Polskiego				
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IX				
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ:	Sępapol				
NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO	Sępapol 2 , 0002				
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK	280106_4.0002.61/2 , 280106_4.0002.74				
NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	61/2 , 74				
NAZWA INWESTORA, ADRES	Gmina Sępapol , ul. 11 Listopada 7 , 11-210 Sępapol				
	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Grzegorz Porębski	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności architektonicznej nr: 580 / POKK / 2013	ARCHITEKTURA	28.08.2025	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Tomasz Jurek	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności architektonicznej nr: KPOKK IA 06/2003	ARCHITEKTURA	28.08.2025	

	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Marek Czapiewski	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej: POM / 0209 / POOK / 04	KONSTRUKCJA	28.08.2025	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Ludwik Breza	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej: POM / 0078 / PWOK / 07	KONSTRUKCJA	28.08.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Żukowski	Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych : POM / 0048 / PWOS / 12	BR. SANITARNA	28.08.2025	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Adrian Wrzosek	Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych : POM / 0047 / PWOS / 12	BR. SANITARNA	28.08.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Arkadiusz Fieducik	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci: instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych: WAM/0033/PWOE/18	BR. ELEKTRYCZNA	28.08.2025	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Zapaśnik	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci: instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych: WAM/0140/PWOE/17	BR. ELEKTRYCZNA	28.08.2025	

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	str. 4
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	str. 4
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	str. 4
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	str. 4
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	str. 4
5. Opinia geotechniczna i informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	str. 5
6. Liczba lokali mieszkalnych	str. 6
7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne	
8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	str. 5
9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	str. 6
10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	str. 7
11. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	str. 9
12. Parametry pomieszczeń, w których instaluje się urządzenia gazowe	str. 9
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	str. 9
14. Rozwiązania techniczno-materiałowe	str. 12
15. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne	str. 14
16.	
17. Technologia żłobka	str. 15
18. Zestawienie wyposażenia sali pobytowej	str. 19
19. Uwagi końcowe	str. 21
II. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	
1. Oświadczenia projektantów wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	str. 22
III. OPINIA GEOTECHNICZNA	str. 23-39
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	

Spis rysunków		
Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala rysunku
A.1	RZUT PARTERU	1:100
A.2	RZUT PODDASZA	1:100
A.3	RZUT DACHU	1:100
A.4	PRZEKRÓJ A-A	1:100
A.5	PRZEKRÓJ B-B	1:100
A.6	PRZEKRÓJ C-C	1:100
A.7	ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA	1:100

A.8	ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA	1:100
A.9	ELEWACJA POŁUDNIOWO –ZACHODNIA , PÓŁNOCNO-WSCHODNIA	1:100
A.10	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	1:100
A.11	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	1:100
A.12	SCHODY ROZKŁADANE	1:25

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWALNY

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

- Planowane zamierzenie budowlane polegać będzie na inwestycji pn. : „BUDOWA ŻŁOBKA” wraz z niezbędną infrastrukturą podziemną.
- Kategoria obiektu: **IX**

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektuje się jedno kondygnacyjny żłobek z zapleczem socjalnym dostosowanym dla maksymalnej ilości 20 dzieci i 4 pracowników. Grupa wiekowa ustalona zostanie przez organ prowadzący w zależności od potrzeb środowiskowych. Przewiduje się następujące pomieszczenia funkcjonalne: sala pobytowa dla dzieci z dostępem do toalet ,pomieszczenie gospodarcze, toaleta ogólnodostępna, pomieszczenie zaplecza kuchennego , szatnia dla dzieci, pom. techniczne, pom. socjalne dla pracowników, pokój biurowy. Komunikacja pomiędzy pomieszczeniami będzie się odbywać za pomocą korytarzy. Szczegółowy układ funkcjonalny przedstawiono w części rysunkowej.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obiekt żłobka zaprojektowano na planie prostokąta w niedalekim sąsiedztwie budynku przedszkola oraz otoczeniu zielenią niską i wysoką. Obiekt posiada jedną kondygnację i poddasze nieużytkowe . Dach symetryczny wielospadowy o kącie nachylenia połaci dachowych 42 stopni pokryty płytą dachówką ceramiczną . Na elewacji budynku zastosowano następujące materiały: Tynk silikatowy lub silikonowy cienkowarstwowy barwiony w masie. Taras drewno kompozytowe.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obiekt niepodpiwniczony

Ilość kondygnacji naziemnych.....	1
Powierzchnia zabudowy	227,13 m ²
Powierzchnia użytkowa	177,02m ²
Kubatura	545,67 m ³
Szerokość budynku	9,81 m
Długość budynku	23,15 m
Wysokość budynku do kalenicy	7,52 m

Obiekt z dachem symetrycznym czterospadowym o kącie nachylenia 42 stopni,

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	OBL. POW.	KUBATURA
0.1	KORYTARZ	10,09	26,75
0.2	KORYTARZ	18,36	48,66
0.3	POM.BIUROWE	13,62	36,10

0.4	POM. SOCJALNE	9,88	26,19
0.5	WĘZEL CIEPLNY	9,73	25,80
0.6	WC PERSONELU	3,67	9,73
0.7	POM. PORZĄD.	5,08	13,47
0.8	TOALETA	5,68	15,06
0.9	IZOLATKA	5,55	14,69
0.10	SZATNIA	9,51	25,21
0.11	KUCHNIA/CATERING	12,50	33,13
0.12	ŁAZIENKA TOALETA	11,73	31,09
0.13	SALA POBYTOWA DLA DZIECI	56,77	226,94
0.14	MAG. LEŻAKÓW	4,85	12,85
		177,02 m²	545,67 m³

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Grunty zakwalifikowano jako nośne oprócz gleby nasypów niekontrolowanych i miękkoplastycznych piasków gliniastych które należy usunąć. Podczas badań nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Projektowany obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowo-wodnych.

Głębokość przemarzania gruntu zgodnie z normą PN-81/B-03020 wynosi 1,2 m ppt.

Szczegółowe informacje podano w opinii geotechnicznej .

Przyjęto fundamenty w postaci ław fundamentowych i stóp fundamentowych zbrojonych ,bezpośrednio pod ławą zakłada się warstwę betonu podkładowego (chudego betonu) . Poziom posadowienia fundamentów na głębokości -1,50 m poniżej poziomu terenu .

6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Nie dotyczy

7. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Obiekt budowlany został zaprojektowany w sposób , który umożliwia korzystanie z obiektu budowlanego przez osoby niepełnosprawne zgodnie z wymogami zawartymi w przepisach w tym techniczno budowlanych oraz wiedzy technicznej.

Obiekt żłobka jest przeznaczony dla 20 dzieci . Wejście do budynku żłobka prowadzi z poziomu chodnika i zostało zaprojektowane jako bez progowe. W parterze zaprojektowano toaletę dla osoby niepełnosprawnej. Dla osób słabowidzących zaprojektowano kontrastujące kolory wnętrza. Wejście główne o szer. 2,84 m.

8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

8.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Woda będzie dostarczana z gminnej sieci. Ścieki będą odprowadzane do kanalizacji sanitarnej . Szacowane roczne zapotrzebowanie na wodę oraz zrzut ścieków 130 dm³/ j.o. na dobę. Woda opadowa będzie odprowadzana do kanalizacji deszczowej, całkowity roczny odpływ wód opadowych: 104 m³.

8.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych .

Budynek będzie zasilany ciepłem z istniejącej kotłowni przedszkola . Wg wytycznych producenta urządzenia nie będą emitować zanieczyszczeń gazowych. Jest to najbardziej ekologiczny i ekonomiczny system ogrzewania obiektu.

8.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Odpady komunalne będzie wynosić ok. 900kg/rok – magazynowane odpady w kontenerach, wywożone przez służby komunalne na najbliższe wysypisko śmieci.

Przedmiotowa inwestycja nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

Nie przewiduje się wytwarzania w trakcie budowy odpadów zanieczyszczających środowisko i wymagających utylizacji. Powstałe podczas budowy odpady będą magazynowane na placu budowy i wywożone czasowo na komunalne składowisko odpadów.

8.4 Emisja hałasu oraz wibracji, promieniowania (w szczególności jonizującego), pól elektromagnetycznych i innych zakłóceń.

Zastosowane w projekcie budynku materiały rozwiązania techniczne ,funkcja oraz jego eksploatacja nie są związane z emisją hałasu oraz wibracji a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola magnetycznego ani innych zakłóceń .

8.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Projekt przewiduje wycinki drzew głównie owocowych będących w kolizji budynkiem. Projektowany budynek żłobka nie będzie miał wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi oraz wody podziemne których nie stwierdzono podczas wykonywania badań gruntowych.

9. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Rodzaj paliw	Nazwa urządzenia	zastosowanie
Energia słońca	Panele słoneczne	możliwe
Energia wiatru	Wiatrak	możliwe
Energia wody	Elektrownia wodna	niemożliwe
Biomasa (pellet)	Kocioł	możliwe
Biogaz	Kocioł	niemożliwe
Energia elektryczna	Pompa ciepła	możliwe
Węgiel kamienny	Kocioł, piec	możliwe
Gaz ziemny	Kocioł	możliwe
LPG	Kocioł	niemożliwe

	system konwencjonalny	system alternatywny
nośniki energii	biomasa	energia elektryczna
system ogrzewania	kocioł na pelet	pompa ciepła
system przygotowania c.w.u.	podgrzewacz elektryczny	pompa ciepła
ogrzewanie		
zapotrzebowanie na energię użytkową [kWh/rok]	1688,19	2388,19
zapotrzebowanie na energię końcową do ogrzewania[kWh/rok]	1097,52	1685,20
ciepła woda użytkowa		

zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u.[kWh/rok]	2601,77	3607,77
zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia c.w.u.[kWh/rok]	2404,81	1639,85
wentylacja		
rodzaj wentylacji	wentylacja mechaniczna	wentylacja mechaniczna
strumień powietrza wentylacji naturalnej[m ³ /h]	136,00	136,00
współczynnik strat ciepła na wentylację[W/K]	31,99	31,99
podsumowanie parametrów energetycznych		
roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny[kWh/rok]	2097,52	1685,20
roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system podgrzania ciepłej wody[kWh/rok]	3404,81	1639,80
roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku EK [kWh/rok]	4063,33	3680,10
wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową[kWh/m ² rok]	29,89	31,89
wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK[kWh/m ² rok]	38,26	19,59
wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP[kWh/m ² rok]	53,12	38,38
wskaźnik rocznego zapotrzebowania na EP wg wymagań WT2021[kWh/m ² rok]	70,00	70,00
wyniki analizy porównawczej		
koszty inwestycyjne	16017,00	48365,00
roczne koszty eksploatacyjne	1806,76	1933,14
EP [kWh/m ² *rok]	33,12	38,38
wybrany system	TAK	NIE

Wnioski: Ze względu na niższe koszty inwestycyjne wybrano sposób ogrzewania i przygotowania cwu systemem ogrzewania ciepłem z istniejącego przedszkola i podgrzewania wody podgrzewaczem elektrycznym.

10. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ:

W wariantcie projektowanym przyjęto urządzenia regulujące temperaturę oddzielnie dla każdego pomieszczenia z wykorzystaniem termostatów o działaniu proporcjonalno-całkującym z funkcją adaptacyjną i optymalizującą. Zaprojektowany został układ o najwyższej sprawności-93%. Źródło ciepła posiadać będzie regulację pogodową. Zaproponowany układ jest układem wysokosprawnym i porównywanie go do układu o gorszych wskaźnikach sprawności jest niezasadne i nielogiczne z punktu widzenia ekonomiki użytkownika. Rozwiązania techniczne dla automatycznej regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach zostaną ujęte w projekcie technicznym instalacji grzewczych dla tego obiektu.

Element składowy	kocioł na pelet	pompa ciepła
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnik ciepła z energii dostarczanej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,g}$	1,03	3,19
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$	0,89	0,89
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,96	0,96
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$	1,00	0,95
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	0,88	2,59

Analiza ekonomiczna;

	kocioł na pelet	pompa ciepła
Koszty inwestycyjne	3017,00	6802,00
Roczne koszty eksploatacyjne	2450,76	2054,14
Różnica kosztów inwestycyjnych	942,00	
Roczna różnica kosztów eksploatacyjnych	396,62	
Prosty czas zwrotu inwestycji (SPBT)	ok. 2 lat	
Wybrany system	TAK	NIE

11. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Projektowany budynek będzie wyposażony w następujące instalacje :

WODOCIĄGOWA – budynek podłączony będzie do sieci wodociągowej $\varnothing 63$ oraz będzie posiadał instalację hydrantową $\varnothing 25$ z węzłem o dł. 20 mb.

KANALIZACYJNA – odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej poprzez ks D160.

DESZCZOWA - odprowadzenie wody do kanalizacji deszczowej poprzez kd D160.

CENTRALNEGO OGRZEWANIA - ogrzewanie budynku z istniejącego budynku przedszkola

Instalację c.o. zaprojektowano jako pompową, dwururową w systemie zamkniętym na parametry 70/50° C

ELEKTRYCZNA – zasilanie budynku projektowaną instalacją od istniejącego budynku przedszkola.

WENTYLACYJNA – wentylacja mechaniczna za pomocą central wentylacyjnych nawiewno-wywiewnych umieszczonych na poddaszu budynku.

ODGROMOWA:

Zgodnie z § 53 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422) budynek wymaga wyposażenia w instalację odgromową. Instalacje odgromową należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi normy *PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne* oraz normy *PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem*.

Szczegółowe rozwiązania techniczne instalacji wewnętrznych wraz z danymi i parametrami podano w projektach branżowych (z zachowaniem obowiązujących norm technicznych i przepisów prawa

budowlanego) załączonych do Projektu Technicznego .

12. PARAMETRY POMIESZCZEŃ, W KTÓRYCH INSTALUJE SIĘ URZĄDZENIA GAZOWE

Nie dotyczy

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

13.1 Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

- powierzchnia zabudowy	227,13 m ²
- powierzchnia wewnętrzna parter	220,0 m ²
-powierzchnia użytkowa	177,01 m ²
- kubatura	545,67 m ³
- wysokość budynku	7,52 m (Niski – N)
- ilość kondygnacji	1

13.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb - charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych:

W parterze zaprojektowano : pomieszczenie socjalne, sala pobytowa dla dzieci, toalety, pomieszczenie gospodarcze, toaleta ogólnodostępna, pomieszczenie zaplecza kuchennego , szatnia dla dzieci, pom. techniczne, pom. socjalne dla pracowników, pokój biurowy.

Na poddaszu nieużytkowym umieszczono centralę wentylacyjną .

W budynku nie będą użytkowane materiały niebezpieczne pożarowo.

Pozostałe materiały palne, które mogą występować w obiekcie to materiały palne stanowiące jego wyposażenie i wystrój, takie jak :

- wyroby z drewna i materiałów drewnopochodnych (meble)
- sprzęt rtv, agd i komputery
- odzież
- leżaki

13.3 Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek żłobka ze względu na jego przeznaczenie i sposób użytkowania zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Przewidywana ilość osób znajdujących się w budynku do 24 osób.

13.4 Informacja o podziale na strefy pożarowe

Według obowiązujących przepisów, dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku niskiego o jednej kondygnacji zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II wynosi do 8000 m². Budynek żłobka będzie w jednej strefie pożarowej i będzie wynosić 220,0 m².

13.5 Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Dla budynków zaliczanych do ZL nie ustala się gęstości obciążenia ogniowego

13.6 informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Zgodnie z wymaganiami dla budynku niskiego kategorii ZL III zagrożenia ludzi, przyjęto klasę odporności pożarowej budynku „D” z elementów nierozprzestrzeniających ognia.

§ 212 pkt 2. Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku, zaliczonego do jednej kategorii ZL, określa poniższa tabela:

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
niski (N)	"B"	"B"	"C"	"D"	"C"
średniowysoki (SW)	"B"	"B"	"B"	"C"	"B"

wysoki (W)	"B"	"B"	"B"	"B"	"B"
wysokościowy (WW)	"A"	"A"	"A"	"B"	"A"

3. Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej w budynkach wymienionych w poniższej tabeli do poziomu w niej określonego.

Liczba kondygnacji nadziemnych	ZL I	ZL II	ZL III
1	2	3	4
1	"D"	"D"	"D"
2*)	"C"	"C"	"D"

*) Gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu.

Dla części rozbudowy przyjęto następujące klasy odporności pożarowej elementów budynku:

Klasa D

- główna konstrukcja nośna – odporność ogniowa co najmniej R30, z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)
- konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań co do odporności ogniowej, z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)
- stropy – odporność ogniowa, co najmniej REI30 z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)
- ściany zewnętrzne – odporność ogniowa, EI30 z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO), działanie ognia od wewnątrz i od zewnątrz ściany
- ściany wewnętrzne – nie stawia się wymagań co do odporności ogniowej, z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)
- pokrycie dachu – nie stawia się wymagań co do odporności ogniowej, z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)

W przypadku, gdy ściany wewnętrzne lub zewnętrzne będą częścią głównej konstrukcji nośnej budynku, spełniać będą także kryterium nośności ogniowej R30.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiadać będzie klasę odporności ogniowej co najmniej EI15.

Wykończenie wnętrz wykonane zostanie z materiałów co najmniej trudno zapalnych, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach komunikacji ogólnej nie będą stosowane materiały i wyroby łatwo zapalne.

Biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 30.

13.7 Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

W obiekcie nie będą występowały pomieszczenia oraz przestrzenie zagrożone wybuchem.

13.8 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, Dopuszczalna długość przejść, przyjęta zgodnie z warunkami technicznymi, w pomieszczeniu zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL do wyjścia ewakuacyjnego, na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku nie powinna **przekraczać 40 m**. Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku /dojście ewakuacyjne/ **dla strefy pożarowej ZL II - przy jednym dojściu - wynosi do 10 m, przy dwóch dojściach 40 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.** W projektowanym obiekcie długość dojść nie przekracza 10 m.

Zgodnie z § 239 sumaryczna szerokość drzwi w świetle stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia nie powinna być mniejsza niż 0,6m szerokości światła drzwi na każde 100 osób. W budynku zaprojektowano drzwi o szer. w świetle ościeżnicy min. 0,9 m i 1,1 m.

Z poziomu parteru zaprojektowano dwa wyjścia ewakuacyjne przez drzwi w elewacji frontowej i bocznej o szerokości odpowiednio 1,50 m i 1,37 m

Szerokości wyjść z pomieszczeń – min. 0,9 m. Szerokość korytarzy wynosić będzie min .1,2m
Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – EI 15.

13.9 Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania,

Nie ma obowiązku stosowania w projektowanym budynku stałych urządzeń gaśniczych, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, systemu sygnalizacji pożarowej, urządzeń oddymiających oraz dźwigów dla potrzeb ekip ratowniczych. W budynku zaprojektowano Hydrant Ø25 z wężem o dł. 20 mb. O wydajności 1,0 l/s .

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:

Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przycisk sterujący przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu zostanie umieszczony przy wejściu głównym do obiektu na kondygnacji parteru.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest urządzeniem przeciwpożarowym składającym się z elementów uruchamiających, urządzeń sygnalizujących i urządzeń wykonawczych. PWP jako zestaw urządzeń powinien posiadać Krajową Ocenę Techniczną .

Uruchomienie przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie odcinało dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne:

Drogi ewakuacyjne w obiekcie (korytarze) zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838 z 2005r. „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.”.

Obiekt należy oznakować zgodnie z normą PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa oraz normą PN-ISO 3864-1:2006 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.

Budynek wyposażony zostanie w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN). Gaśnice będą dostosowane do gaszenia tych grup pożarów, które mogą w nich wystąpić, tj. A, B, C. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm³) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m² powierzchni budynku. Gaśnice zostaną rozmieszczone w taki sposób, aby odległość z każdego miejsca w obiekcie do najbliższej gaśnicy nie przekraczała 30m. Miejsca usytuowania gaśnic zostaną oznakowane zgodnie z Polską Normą.

13.11 informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach,

Zaopatrzenie w wodę realizowane będzie z hydrantu zewnętrznego DN80 zlokalizowanego przy ulicy Wojska Polskiego. Hydrant oddalony jest od budynku objętym opracowaniem w odległości ok. 47 m .

13.12 Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne,

Budynek żłobka jest obiektem wolnostojącym. Najbliższy istniejący budynek zlokalizowany jest w odległości 14,06 m.

13.13 Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 [ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej](#), w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym.

W budynku nie stosuje się rozwiązań zamiennych.

14. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE

14.1 Ławy i stopy fundamentowe

W oparciu o badania podłoża gruntowego i warunki geotechniczne zaprojektowano bezpośrednie posadowienie budynku na ławach fundamentowych po uprzednim usunięciu warstwy nasypów niekontrolowanych. W celu wyrównania i stabilizacji podłoża pod fundament należy wykonać podsypkę z chudego betonu B10 o grubości 10cm. Ławy i stopy fundamentowe – żelbetowe

14.2 Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe białe betonowe o wym. 380x250x120 mm.

14.3 Posadzka parteru

Posadzka na gruncie betonowa z wykończeniem z linoleum.

14.4 Nadproża

Nadproża prefabrykowane oraz żelbetowe wykonane na budowie.

14.5 Podciągi, belki, słupy

Podciągi i belki – żelbetowe

14.6 Wieńce

Wieńce żelbetowe wykonane na budowie.

14.7 Dach

- dachówka płaska kolor czerwony
 - łaty 5x4 cm
 - kontrłaty 5x3cm
 - warstwa wstępnego krycia - membrana wysokoparoprzepuszczalna –
 - płyta nakrokwiowa 8 cm
 - więźba drewniana
 - wełna mineralna gr. 22 cm
 - ruszt z profili aluminiowych - systemowy
 - folia paroizolacyjna
 - 1x płyta g/k typ f - grubość 1,5 cm
- Należy zapewnić odpowiednią wentylację połaci dachowej przy pomocy systemowych rozwiązań producenta dachów



Okładzina ceramiczna dachówka ceramiczna płaska.

14.8 Kominy

Systemowe kominki wentylacyjne – przewody rury spiro ocieplone wełną mineralną.

14.9 Ściany zewnętrzne

- Ściany zewnętrzne – białe wapienne-piaskowe, wym. 250x250x220 mm

14.10 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne

ŁAWY FUNDAMENTOWE, ŚCIANY FUNDAMENTOWE, STOPY FUNDAMENTOWE – izolacja przeciwwilgociowa – dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa wg technologii np. IZOCHAN DACH – systemowe rozwiązania pokrycia dachówką płaską wraz z opierzeniem
Uwaga: Izolację przeciwwilgociową i przeciwwodną wykonać również na ścianach wewnętrznych posiadających styk z gruntem.

Uwaga: Nie stosować płyt ze styropianu w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren, np. rozpuszczalniki organiczne (aceton, benzen, nitro). W przypadku wystąpienia wysokiego poziomu wody gruntowej należy zastosować izolacje przeciwwodne.

14.11 Izolacje termiczne ścian

Ściany zewnętrzne szczytowe: wykonać w systemie BSO z wykorzystaniem wełny mineralnej o grubość 18 cm o $\lambda_{obl.}=0,033 [W/(m \cdot K)]$.

Na ścianach projektuje się wełnę mineralną wzmocnioną siatką akrylową. W celu przeniesienia sił ścinających mocować wełnę poprzez kołki z metalowym trzpieniem w ilości nie mniejszej niż 6-8 szt./m². Kołkowanie wełny wykonać poprzez siatkę. Punktowa przenikalność cieplna na trzpieniu łącznika nie może przekraczać 0,002 W/K. Talerzyki kołków należy wykończyć okrągłą zaślepką. Na polach nie dylatowanych o powierzchni >12m² stosować spoiną elastyczną. Wykonać zbrojenie grubowarstwowe 5-7 mm na klejach i siatki min. 165 g/m².

Wykończanie ścian - tynk cienkowarstwowy silikonowy na siatce akrylowej, dachówka ceramiczna płaska, krawędziaki drewniane

Ściany zewnętrzne fundamentowe zaizolować styropianem EPS 200 lub XPS o grubości 16 cm. Jako wykończenie nad gruntem zastosować tynk mozaikowy zgodnie z kolorystyką elewacji.

14.12 Elewacje

Tynki zewnętrzne silikonowe i silikatowe - wg wybranej technologii producenta tynków.

Okładziny między oknami oraz okładziny ściennie i sufitowe przy wejściu głównym panele HPL kolor dąb naturalny np. Noce milano.



Laminat elewacyjny dąb naturalny Noce milano.

14.13 Cokół

Wykończenie nad gruntem - tynk mozaikowy zgodnie z kolorystyką elewacji.

14.14 Drzwi zewnętrzne

Drzwi zewnętrzne projektuje się o wymiarach w świetle przejścia 200x150 cm z górnym i bocznym naświetlem. Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zewnętrznych U_{max} 1,1 $[W/(m^2 \cdot K)]$. Drzwi zewnętrzne wykonać jako aluminiowe. Wyposażyć w zamki patentowe.

14.15 Ślusarka okienna zewnętrzna

Z profili aluminiowych lub drewnianych z przekładką termiczną projektowana indywidualnie z szybami zespolonymi. Stolarka w kolorze imitującym dąb naturalny, glify wokół okienne wykończyć blachą cynkowo-tytanową powlekaną - imitującą dąb naturalny. Stolarka, glify wokół

okienne oraz okładzina elewacyjna muszą wizualnie stanowić ten sam materiał.
Współczynnik przenikania ciepła U dla całego okna max. $U = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Wyposażyć w nawiewniki sterowane ciśnieniowo w ramach okiennych

UWAGA! Przed wymurowaniem ścian i montażem nadproży dostosować wymiary otworów do typów ościeżnic i wymagań dostawcy ślusarki i stolarki drzwiowej

14.16 Parapety

Parapety (konglomerat) -wykonać w kolorze stolarki okiennej

14.17 Obróbki blacharskie

Z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej. Detale wykonawcze wg rozwiązań systemowych.

14.18 Rynny i rury spustowe

Po obwodzie zewnętrznym zamontować rynny systemowe o $\varnothing 125 \text{ mm}$ oraz rury spustowe stalowe lub PCV o $\varnothing 100 \text{ mm}$ ukryte w ociepleniu zgodnie z zaleceniami producenta .

14.19 Tynki wewnętrzne

Tynki wykonać jako cementowo-wapienne kat.III .

14.20 Sufity

Podwieszane z płyt g/k na ruszcie systemowym. W pomieszczeniu pobytowym dla dzieci sufit wykończyć akustyczną wełną drzewną o gr.25 mm z fazą.

14.21 Wykładziny ścienne i powłoki zabezpieczające

Sufit i ściany wewnętrzne malowane farbami akrylowymi .

14.23 Posadzki

Wykonać z linoleum. Posadzkę na poddaszu wykonać płyt OSB ognioochronnych. gr.23 mm na taśmach wygłuszających gr. 3mm

14.24 Zabezpieczenie elementów drewnianych

Elementy drewniane zabezpieczyć przeciwgrzybicznie środkami do impregnacji drewna

14.25 Zabezpieczenie elementów stalowych

Elementy stalowe przed malowaniem farbami zewnętrznymi pokryć powłokami Antykorozyjnymi oraz przeciwogniowo do odpowiedniej odporności ogniowej.

14.26 Balustrady

Nie dotyczy.

14.27 Droga dojazdowa

Warstwy konstrukcyjne Drogi pożarowej zaprojektowano z kostki brukowej betonowej wibro - prasowaną grubości 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3 cm ułożonej na warstwie grubości 30 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie. Warstwy konstrukcyjne należy wykonać na warstwie odsączającej z piasku grubości 10 cm. Na nawierzchnię drogi pożarowej należy zastosować kostkę w kolorze szarym, Wskaźnik zagęszczenia podłoża I_s powinien wynosić 0,97 dla części korpusu drogowego pozostającego w warstwach konstrukcyjnych. Tak zaprojektowane warstwy podbudowy zapewnią przejazd pojazdów o nacisku na oś min.100 kN . Krawężnik drogowy szer. 15 cm z oporem.

15. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Obiekt budowlany został zaprojektowany w sposób , który umożliwia korzystanie z obiektu budowlanego przez osoby niepełnosprawne zgodnie z wymogami zawartymi w przepisach w tym

techniczno - budowlanych oraz wiedzy technicznej.

Obiekt żłobka jest przeznaczony dla 20 dzieci . Wejście do budynku żłobka prowadzi z poziomu chodnika i zostało zaprojektowane jako bez progowe. W parterze zaprojektowano toaletę dla osoby niepełnosprawnej. Dla osób słabowidzących zaprojektowano kontrastujące kolory wnętrza. Wejście główne o szer. 2,84 m.

16. TECHNOLOGIA ŻŁOBKA

Założenia ogólne

Projektowany budynek żłobka publicznego przeznaczony będzie dla 20 dzieci. Zakładany czas przebywania dzieci w żłobku będzie powyżej 5 godzin na dobę przez cały rok szkolny z wyjątkiem dni wyznaczonych przez organ prowadzący. Projekt zakłada, że wyżywienie dzieci odbywać będzie się na zasadach pełnego cateringu.

Założenia programowe

Projektuje się jedno kondygnacyjny żłobek z zapleczem socjalnym dostosowanym dla maksymalnej ilości 20 dzieci. Grupa wiekowa ustalona zostanie przez organ prowadzący w zależności od potrzeb środowiskowych. Zakłada się, że dzieci w przedziale dobowym będą przebywały powyżej 5 godzin z możliwością leżakowania, w związku z tym na sali zajęć przewidziano 16 m² na 5 dzieci plus dodatkowo 2,5 m² powierzchni na każde kolejne dziecko. Zakłada się, że łączne zatrudnienie stałych pracowników żłobka wynosić będzie do 4 osób płci żeńskiej (wychowawcy- opiekunowie) oraz terapeutów. Program zakłada żywienie dzieci w postaci pełnego cateringu z podawaniem posiłków w wydzielonych miejscach na sali pobytowej.

Założenia funkcjonalne

Wejście główne do żłobka zlokalizowane jest od strony ulicy Aleja Wojska Polskiego. Głównym wejściem wchodzi się bezpośrednio na korytarz dalej do szatni dla dzieci. Z korytarza dostępne są również: pomieszczenie socjalne, sala dla dzieci, pomieszczenie gospodarcze i techniczne, toaleta ogólnodostępna, pomieszczenie zaplecza kuchennego, pokój biurowy. Przy Sali zajęć zaprojektowano WC dla dzieci.

Całość żłobka przystosowana jest do potrzeb osób niepełnosprawnych: Żłobek jest pozbawiony barier architektonicznych. Dostęp dla osób niepełnosprawnych w tym poruszających się na wózkach na teren żłobka jak również w budynku jest zachowany .

OPIS POMIESZCZEŃ

NUMER FUNKCJA POMIESZCZENIA	OPIS
HOL	Hol znajduje się w centralnym położeniu żłobka. Miejsce stanowi główny ciąg komunikacyjny, służy także dzieciom do zmiany okrycia. Szatnia wyposażona jest: w szafki zamykane i ławeczki w ilości odpowiadającej ilości dzieci w żłobku. Pomieszczenie wyposaża się w odpowiednie urządzenia wentylacyjne zapewniające wymianę 30m ³ /godz. (4 wym/h). WYKOŃCZENIE ŚCIANY - Farba zmywalna PODŁOGI - Linoleum
SALA POBYTOWA	Pomieszczenie w których będą prowadzone zajęcia edukacyjne posiadają odpowiednią kubaturę, która zapewnia właściwy mikroklimat w pomieszczeniu. Meble, z których korzystają dzieci posiadają certyfikat bezpieczeństwa i zgodności z Polską Normą. Meble są dostosowane do wzrostu dzieci i prawidłowo zestawione i trwale oznakowane zgodnie z Polską Normą PN-EN 1729-1:2007 Meble - Krzesła i stoły dla instytucji edukacyjnych - Część 1: Wymiary

	<p>funkcjonalne.</p> <p>Zabawki spełniają wymogi bezpieczeństwa, posiadają odpowiednie certyfikaty i atesty. Są wykonane z bezpiecznych materiałów i zgodnie z wymogami ergonomii. Są utrzymywane w czystości, nie posiadają drobnych elementów, które można oberwać i włożyć do ust, nosa czy ucha. Pościel oraz leżaki powinny posiadać wyraźne oznakowania w sposób umożliwiający identyfikację dziecka, które z niego korzysta. Muszą być również odpowiednio przechowywane (wentylowana szafa na pościel oraz oddzielna szafa na leżaki) w wyznaczonym miejscu.</p> <p>Pomieszczenie wyposaża się w odpowiednie urządzenia wentylacyjne zapewniające wymianę 15m³ /godz. na jedno dziecko oraz 30m³ /godz. na każdego opiekuna. Sale mają zapewniony dostęp do światła dziennego. Min. 50 % powierzchni okien jest otwieralna.</p> <p>WYKOŃCZENIE:</p> <p>ŚCIANY - Farba zmywalna</p> <p>PODŁOGI – Linoleum</p>
ZAPLECZE KUCHENNE	<p>Pomieszczenie dostępne wyłącznie dla pracowników.</p> <p>Pomieszczenie służy do porcjowania posiłków i przygotowywania napojów. Pomieszczenie umożliwia przygotowanie dostarczonego przez firmę cateringową zaopatrzenia do podania.</p> <p>Pomieszczenie wyposażone jest w blaty robocze łatwo zmywalne, zlew dwukomorowy, umywalkę oraz kuchenkę elektryczną dwupalnikową oraz wypaźarkę. Szafki do magazynowania i chłodziarkę. W pomieszczeniu dopuszcza się przygotowanie kawy, herbaty dla opiekunów dzieci.</p> <p>Pomieszczenie wyposaża się w odpowiednie urządzenia wentylacyjne zapewniające wymianę 30m³ /godz.</p> <p>WYKOŃCZENIE</p> <p>ŚCIANY — Gress do wysokości min. 2.00 m powyżej farba zmywalna</p> <p>PODŁOGI – Linoleum, Panele Hpl</p>
WC/ POM. PORZĄDKOWE	<p>Pomieszczenie przeznaczone do przechowywania sprzętu porządkowego i środków służących utrzymaniu czystości. W pomieszczeniu będzie przechowywany mop służący utrzymaniu czystości w żłobku oraz mop oznakowany przeznaczony wyłącznie do utrzymania czystości w części zaplecza kuchennego. Wszystkie środki i sprzęt do utrzymania czystości muszą być skutecznie zabezpieczone przed dostępem dzieci w celu uniknięcia przypadkowego zatrucia. Jeżeli używane są substancje niebezpieczne należy posiadać kartę charakterystyki, z którą należy zaznajomić wszystkich użytkowników danej substancji. Pomieszczenie wyposaża się w odpowiednie urządzenia wentylacyjne zapewniające wymianę 50m³ /godz.</p> <p>WYKOŃCZENIE</p> <p>ŚCIANY — Gress do wysokości min. 2.00 m powyżej farba zmywalna</p> <p>PODŁOGI - Linoleum</p>
BIURO, P.SOCJALNE	<p>Pomieszczenie służące pracownikom pedagogicznym. Wyposaża się w:</p>

	<p>biurko, krzesła oraz regał na materiały szkoleniowe. Służy również jako pomieszczenie socjalne przeznaczone dla personelu żłobka. Wyposaża się je w podstawowe urządzenia socjalne. Pomieszczenie wyposaża się również w szafę dwudziatową ubraniową do przechowywania okryć wierzchnich dla personelu. Pomieszczenie wyposaża się w odpowiednie urządzenia wentylacyjne zapewniające wymianę 30m³ /godz. (4 wym/h).</p> <p>WYKOŃCZENIE: ŚCIANY - Farba zmywalna PODŁOGI - Linoleum</p>
IZOLATKA	<p>Miejsce służące do izolacji chorego dziecka. Izolatka wyposażona jest: w kozetkę , odpowiednie środki ochrony osobistej oraz płyn dezynfekujący . Pomieszczenie wyposaża się w odpowiednie urządzenia wentylacji mechanicznej zapewniające wymianę 30 m³/h.</p> <p>WYKOŃCZENIE ŚCIANY – Gres do wysokości min. 2.00 m powyżej farba zmywalna PODŁOGI – Linoleum</p>
WC OGÓLNODOSTĘPNE	<p>WC ogólnodostępne przeznaczone dla opiekunów oraz rodziców. Pomieszczenie wyposaża się w odpowiednie urządzenia wentylacyjne zapewniające wymianę 50m³ /godz.</p> <p>WYKOŃCZENIE ŚCIANY — Gres do wysokości min. 2.00 m powyżej farba zmywalna PODŁOGI – Linoleum</p>
POM. TECHNICZNE	<p>Pomieszczenie przeznaczone do celów technicznych, miejsce przyłącza ciepłego i wodociągowego. Pomieszczenie wyposaża się w odpowiednie urządzenia wentylacyjne zapewniające wymianę 50m³ /godz.</p> <p>WYKOŃCZENIE ŚCIANY — Gres do wysokości min. 2.00 m powyżej farba zmywalna PODŁOGI - Linoleum</p>

Ogólne wytyczne dla pomieszczeń w żłobku

1. Wszystkie pomieszczenia w placówce powinny być utrzymane w czystości - kurz powinien być usunięty ze wszystkich powierzchni, okna powinny być czyste. Toalety, urządzenia sanitarne powinny być myte w ciągu dnia i codziennie dezynfekowane. Niedopuszczalne są ubytki w ścianach i podłogach pozwalające na gromadzenie się brudu i flory bakteryjnej. Okresowe remonty i konserwacje przeprowadza się w czasie wolnym od nauki - podczas nieobecności dzieci (ferie letnie i zimowe).
2. Na ścianach, meblach i używanym sprzęcie niedopuszczalna jest obecność pajęczyn, pleśni i innych zabrudzeń.
3. W obiektach przeznaczonych na pobyt dzieci należy zapewnić właściwą temperaturę, wilgotność i wentylację, aby nie dopuścić do namnożenia się chorobotwórczych lub alergizujących mikroorganizmów.
4. Materiały trwale i nienasiąkliwe to takie, które nie ulegają łatwemu uszkodzeniu (twarde i wodoodporne) mogą to być farby położone na gładką powierzchnię, panele, płytki ceramiczne, wykładziny typu PCV lub trwale i wodoodporne tapety.
5. Element grzejny musi być zabezpieczony przed bezpośrednim kontaktem w celu ochrony dzieci przed poparzeniem, bądź urazem.
6. Temperatura w pomieszczeniu, w którym przebywają dzieci powinna być adekwatna do realizowanych zajęć - podczas zajęć (niewymagających aktywności fizycznej) temperatura powinna być wyższa o 2-3°C natomiast w trakcie aktywności fizycznej należy zapewnić temperaturę niższą i dostęp świeżego powietrza. Należy pamiętać o częstym wietrzeniu i nie przegrzewaniu pomieszczeń.

7. Konieczne jest regularne wietrzenie pomieszczeń, w których przebywają dzieci - w celu zmniejszenia zawiesiny mikroorganizmów chorobotwórczych w powietrzu wewnętrznym.
 8. Wszystkie pomieszczenia muszą być wyposażone w instalację oświetleniową elektryczną zapewniającą 500 lx w miejscu wykonywania nauki i pracy, 150 lx w pomieszczeniach ogólnych tj. np. komunikacja. Dostęp do oświetlenia naturalnego (okna) muszą mieć zapewnione sale zajęć.
 9. pomieszczenia sanitarne - glazura do wysokości min. 2,0 m,
 10. Grzejniki w pomieszczeniach w których mogą znajdować się dzieci należy obudować w sposób uniemożliwiający poparzenie
 11. Wysokość umywalek i ustępów dostosowana do wzrostu dzieci z założeniem 1 umywalki i jednej miski ustępowej przeznaczonej dla starszej grupy wiekowej i dorosłych.
 12. Drzwi do pomieszczeń szerokości min. 0.9m w świetle ościeżnicy
 13. Wykładzina podłogowa w sali bytowej co najmniej trudno zapalna
 14. Lampy oświetleniowe muszą być zabezpieczone przed możliwością wydostania się odłamków szkła i okaleczenia dzieci.
 15. W sali bytowej dla dzieci zamontować rolety okienne
 16. Do wykonania podłóg należy zastosować materiały nietoksyczne. Dotyczy to także ścian;
 17. Okna powinny mieć zabezpieczenia uniemożliwiające dzieciom ich samodzielne otwarcie, zaś okna o wysokości parapetu poniżej 90 cm powinny być zabezpieczone wewnętrznymi balustradami o konstrukcji uniemożliwiającej wspinania się po nich.
 18. Sufity i zamocowane w górze elementy (dotyczy to szczególnie opraw oświetleniowych) muszą być wykonane w taki sposób, aby zapobiegać gromadzeniu się brudu, kurzu.
 19. Do wykonania podłóg należy zastosować materiały nieprzepuszczalne, nienasiąkliwe, zmywalne i nietoksyczne. Dotyczy to także ścian;
 20. Narożniki ścian i słupów przy głównych traktach komunikacyjnych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi;
 21. Drzwi do pomieszczeń w których żywność wprowadzana jest do obrotu muszą być szczelne, łatwe do czyszczenia.
 22. Wszystkie materiały budowlane i wykończeniowe wnętrza (tam, gdzie jest kontakt z żywnością) powinny posiadać atest PZH. Do wykończeń wewnętrznych nie należy stosować drewna, płyt wiórowych, sklejek.
 23. Lampy oświetleniowe muszą być zabezpieczone przed możliwością dostania się odłamków szkła z pękniętej żarówki do przygotowanych potraw.
- Wskazania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagania specjalne
- Wszystkie urządzenia należy montować i użytkować zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową dostarczoną przez producentów urządzeń;
24. Wszystkie wyłączniki dla urządzeń elektroenergetycznych należy umieścić w widocznym miejscu i zabezpieczyć przed możliwością ingerencji dzieci ;
 25. Wszystkie urządzenia powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklaracje zgodności przy urządzeniach mechanicznych należy zawiesić instrukcje obsługi;
 26. Zamontować przy wejściu instalację przyzywową w celu bezpieczeństwa dzieci oraz samodzielnego ich puszczania żłobka.

Instalacje c.o:

Ogrzewanie grzejnikowe wodne, zasilane z kotłowni przedszkolnej

Instalacje wentylacji: Pomieszczenia będą wyposażone są w wentylację mechaniczną. We wszystkich pomieszczeniach jest zapewniona odpowiednia wymiana powietrza dla poszczególnych pomierzeń. Ilość wymian powietrza w ciągu godziny oznaczono w opisie poszczególnych pomieszczeń. Wentylacja musi być zgodna z obowiązującymi przepisami oraz normami.

Instalacje wod- kan:

Budynek będzie wyposażony w instalacje wodno-kanalizacyjne podłączone do wykazanych urządzeń sanitarnych. Ścieki komunalne odprowadzane są do komunalnej sieci kanalizacyjnej. Dienne zapotrzebowanie wody określono według tabeli nr 3 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia

18.12.1996 r. w sprawie urządzeń zapotrzebowania w wodę i urządzeń kanalizacyjnych.

Materiały:

Wszystkie materiały i półprodukty oraz urządzenia i materiały dodatkowe takie jak np.: uszczelki, środki uszczelniające, antykorozyjne, środki czystości czy inne muszą posiadać stosowne certyfikaty i atesty.

Żywnienie

Posiłki dostarczane będą do obiektu przez wyspecjalizowaną firmę gastronomiczną z zakresie pełnego wyżywienia, łącznie z wywozem odpadów po konsumpcyjnych. Inwestor winien zawrzeć umowę z firmą posiadającą stosowne zezwolenia na produkcję i dystrybucję posiłków.












Przewiduje się dostarczanie gotowych potraw w termosach i porcjowanie ich na miejscu w pomieszczeniu nr 11. Posiłki dla każdego dziecka będą podawane na naczyniach porcelanowych i sztućcach wielokrotnego użytku, posiłki będą dostarczana wózkami podawczymi dostarczane do sal.






















Droga odpadów pokonsumpcyjnych;


Przewiduje się, że termosy i inne pojemniki do przewożenia potraw będą wywożone przez firmę gastronomiczną po zakończeniu wydawania posiłków i tam myte. Odpady konsumpcji wraz z pozostałościami pokonsumpcyjnymi trafiają do hermetycznego pojemnika na odpady i zostaną również usunięte przez firmę cateringową.

17. ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA SALI POBYTOWEJ

Opisy i zdjęcia produktów

Lp.	Kod produktu i nazwa	Opis	Zdjęcie
1	096620 Szatnia Porządus - prosta 5, niska	Biegardzie i funkcjonalne szatnie, wykonane z płyty wiórowej w tonacji Ikonu. Wyposażone w półeczki, miejsce na najłżejsze znaczniki oraz przegródki z haczykami na ubrania i worki. Półeczki na buty jest ażurowa, co ułatwia utrzymanie szatni w czystości. Szatnie mogą być uzupełnione dwiżkami (sprzedawane osobno): kolorowymi z płyty MDF (100052-100057, 100830 i 100955), z foliowanej płyty MDF (096218-096220, 098432) oraz lakierowanymi ze wzorem (100834 dla szatni 3-modułowej i 100835 dla szatni 5-modułowej). Długość dwiżkami wszystkie wiszące ubrania są schowane i nie tworzą bałaganu. Kolor dwiżkami pozwala też na oznaczenie miejsca w szatni poszczególnych grup dzieci. Po zamontowaniu dwiżkami: wnęka o gł. 25 cm i szer. 19,5 cm • wys. ławeczki 32,5 cm (wersje wysokie) lub 26 cm (wersje niskie). • 5-modułowa • wym. 108,5 x 50 x 124,5 cm	
2	098432 Dzwiczki z motywem bajkowym do szatni Porządus 5-modułowej	Komplet dwiżkami do szatni Porządus 5-modułowej (100276) z nadrukami oraz do szatni Porządus niskiej (096620).	
3	322001 Przewijak: wiszący 1	Przewijak: i półka w jednym potwoli zaoszczędzić miejsce w pomieszczeniu. Wykonany z drewna, wodoodporny, mechanizm pozwala na delikatne opuszczenie, dzięki czemu nie trzeba wkladać wiele wysiłku w otwieranie i zamykanie przewijaka. Wyposażony w materac powlekany poliuretanem, wodoodporny i łatwo zmywalny. Przewijak: ma kolor bukowy. Ładunek do 15 kg. • wym. 63 x 19 cm (zamierniety), 76,5 (otwarty) x 79,5 cm	
4	133506 Krzesełko Bambino 0 białe	Krzesełko z siedziskiem i oparciem wykonanym z lakierowanej słojełki bukowej o gr. 6 mm. Stalaz zozbal wykonany z rury drągłej o śr. 18 mm. Wypoflowane siedzisko eliminuje uciążliwosć pod łokami w trakcie siedzenia, a delikatnie zakrzygnięte oparcie zapewnia wygodę i wpływa korzystnie na estetykę krzeseł. Tylnie nóżki wyposażone w stopki z tworzywa są delikatnie odchylone do tyłu, co zwiększa stabilność i zapobiega bujaniu się przez dzieci. Nóżki, siedzisko i oparcie są zabezpieczone podczas dostawy miękkimi elementami przed odcieraniem i innymi uszkodzeniami mechanicznymi. Zatyłczki z tworzywa chronią podłogę przed zarysowaniem. Kłory zatyłczki: na oparcie są wsłazaniem rozmiaru zgodnie z normą i wymaganiami Sanepid-u. Krzesełko można stawiać jedno na drugim. Są dostarczane w łokach zabezpieczających przed uszkodzeniami podczas transportu. Zgodne z normą PN EN 1729-1:2016-02 oraz PN EN 1729-2:2023-10. • dostępne w rozmiarach 0-6 • stalaz w 9 łokach w rozmiarach 0-2, w 6 łokach w rozmiarach 3-5 i w 7 łokach w rozmiarze 6 • białe	
5	133316 Krzesełko Bambino 1 białe	Krzesełko z siedziskiem i oparciem wykonanym z lakierowanej słojełki bukowej o gr. 6 mm. Stalaz zozbal wykonany z rury drągłej o śr. 18 mm. Wypoflowane siedzisko eliminuje uciążliwosć pod łokami w trakcie siedzenia, a delikatnie zakrzygnięte oparcie zapewnia wygodę i wpływa korzystnie na estetykę krzeseł. Tylnie nóżki wyposażone w stopki z tworzywa są delikatnie odchylone do tyłu, co zwiększa stabilność i zapobiega bujaniu się przez dzieci. Nóżki, siedzisko i oparcie są zabezpieczone podczas dostawy miękkimi elementami przed odcieraniem i innymi uszkodzeniami mechanicznymi. Zatyłczki z tworzywa chronią podłogę przed zarysowaniem. Kłory zatyłczki: na oparcie są wsłazaniem rozmiaru zgodnie z normą i wymaganiami Sanepid-u. Krzesełko można stawiać jedno na drugim. Są dostarczane w łokach zabezpieczających przed uszkodzeniami podczas transportu. Zgodne z normą PN EN 1729-1:2016-02 oraz PN EN 1729-2:2023-10. • dostępne w rozmiarach 0-6 • stalaz w 9 łokach w rozmiarach 0-2, w 6 łokach w rozmiarach 3-5 i w 7 łokach w rozmiarze 6 • białe	
6	092674 Stół Bambino prostokątny z białym obrzeżem z regulowaną wys. 0-3^^	Blaty stołów wykonane z płyty laminowanej o gr. 18 mm w tonacji Ikonu. Na obrzeżach łagodne zakrzygnięcia i wykończone kolorowymi drzewem ABS o gr. 2 mm. Metalowe regulowane nogi stołu dostępne w 7 łokach: czerwonym, niebieskim, jasnoniebieskim, zielonym, żółtym, białym lub aluminiowym. Możliwość regulacji wysokości do wymiarów: 40, 46, 52 i 58 cm. • wym. 120 x 65 cm • białe	
7	098325 Szafa Drzemka na pościel na 24 dzień - Ikon Jutland	Szafa przystosowana do przechowywania kompletów pościeli dla 24 dzieci (sprzedawane osobno). Wykonana z płyty laminowanej o gr. 18 mm, w tonacji Ikonu lub białej. W szafie znajdują się 24 szelki. Dla zwiększenia stabilności należy przyłożyć ją bezpośrednio do podłogi. Elementy mocujące są w zestawie. W tylnej ścianie każdego szelki na pościel obwód wentylacyjny o śr. 3,4 cm. • wym. 97,2 x 70 x 187,8 cm • wym. jednego szelki 30 x 59,8 x 20,5 cm	
8	098294 Szafa Drzemka na 24 łóżeczka - Ikon Jutland	Szafa przystosowana do przechowywania łóżeczek: dla 24 dzieci. Wykonana z płyty laminowanej o gr. 18 mm, w tonacji Ikonu lub białej. Szafa do przechowywania 24 łóżeczek: o dł. 134 cm (501001-501005, sprzedawane osobno). W górnej części dodatkowa półka z trzema łokami. Szafa nie posiada kołolu, co ułatwia umieszczenie łóżeczek: w szafie (np. wsuwanie ich na wózek, 133146, sprzedawany osobno). Konieczne łokowienie do podłogi. Elementy mocujące są w zestawie. • wym. 148 x 70 x 187,8 cm • wym. jednego łokoru 46,8 x 59,8 x 30,5 cm	
9	133146 Wózek na łóżeczka	Metalowa konstrukcja pozwalająca na łatwe przemieszczanie maksymalnie 15 łóżeczek: jednocześnie. • wym. 131,8 x 58,3 x 11,8 cm	
10	501001 Łóżeczko przedszkolne niebieskie	Łóżeczko ze stalową konstrukcją i tkaniną przepuszczającą powietrze, doskonale sprawdza się w czasie przedszkolnego letalowania. Narozniłki z tworzywa sztucznego stanowią nóżki łóżeczka, a ich konstrukcja pozwala na uładanie łóżeczek: jedno na drugim, co ułatwia ich przechowywanie. Umieszczenie letalów na wózek na łóżeczka umożliwia łatwe ich przemieszczanie. Materiał dopasowany wymiarom do łóżeczek: (101343-101346, 101893) są sprzedawane osobno. • wym. 122,5 x 59 x 12 cm • maksymalne obciążenie 60 kg	
11	095445 Quadro - biurko z szafką 90 i 1 szufladą - białe	Wykonane z płyty laminowanej o gr. 18 mm, w tonacji Ikonu jasnego, z kolorowymi elementami wykonanymi z płyty MDF o gr. 18 mm, pokrytej trwałą ofleiną termoplastyczną. • wym. frontu szuflady 36,9 x 18,2 cm • wym. wewn. szuflady 32 x 43 x 9 cm • wym. frontu szafki 36,9 x 36,9 cm • wym. wewn. szafki 37,8 x 49,8 x 36,9 cm	

12	048051 Krzesło konferencyjne ISO Błd: jasnobrązowe	Wygodne krzesła do sal konferencyjnych, świetle, polki oraz łas stolich. Wykonane z wytrzymałej tkaniny dostępnej w 5 kolorach. Materiał: 100% włókn syntetyczne. Słat został wykonany z rury plastikowej w kolorze czarnym, siedzisko i oparcie tapicerowane. • wym. 54,5 x 42,5 x 82 cm • wys. siedziska 47 cm • jasnobrązowe	
13	SET6394S Quadro - zestaw Morze 90 st., dchy domyl; lkonowa szlzylna	Zestawy tematyczne mebli Quadro składają się z funkcjonalnych szafek; z unikalnymi frontami, zaprojektowanymi w taki sposób, by obejmowały różne obszary tematyczne. Kolorowe, przyjazne dzieciom aplikacje tworzą inspiujące, ale zarazem stonowane środowisko i zachęcają do zabawy i nauki. Komplet mebli można zamówić tylko w całości. Można go uzupełnić wieloma dodatkowymi elementami z naszej oferty, takimi jak: aplikacje ścienna, dywany czy łaki zabaw z pasującymi motywami. Zestawy mebli są wykonane płyty laminowanej o gr. 18 mm, w tonacji lkonu jasnego lub białej, fronty o gr. 18 mm pokryte trwałą folią termoplastyczną. Drzewiaki wyposażone w zawiasy 90 stopni, z dchym domylm. Szafki z białymi frontami i aplikacjami nawiązującymi do tematyki morskiej: fala, łódź ratunkowa, wieloryb, łódka, rybia. • 09942 Quadro - szafka-domek z 2 półkami biała, szlzylna lkon jasny - 1 szt. • 096780 Quadro - szafka-laweczka 3 - biała materac - lkon jasny - 1 szt. • 092147 Quadro - regał M z przegrodą i półką, lkon jasny - 1 szt. • 092146 Quadro - szafka słupki L z 2 półkami - lkon jasny - 1 szt. • 092151 Quadro - regał L z 2 przegrodami i 2 półkami - lkon jasny - 1 szt. • materac, dżwi i szuflady z aplikacjami nawiązującymi do tematyki morskiej • aplikacja wieloryb	
14	036047 Lustro do dekoracji	Lustro bezpieczne dla dzieci. Można do niego zamontować łódkowe aplikacje z proponowanych dekoracji. • wym. 72 x 132 cm	
15	098395 Dekoracje do lustra - Morze	Dekoracje wykonane ze szklki z barwnym nadrukiem. Sprawdzą się jako uzupełnienie kolekcji meblowych. Dzięki aplikacjom, lustro może pełnić funkcję dekoracyjną sali lub korytarza. Lustro (036047) sprzedawane osobno. • delfin, rybi i fala • 81 x 47,5 cm	
16	101423 Baldachim do łaki Morze	Miejsce, bezpieczne łaki zabaw to idealne miejsce do spędzania wolnego czasu. Radosna łódzystyka i delikatne aplikacje sprawiają, że łaki: stają się ulubionym miejscem zabaw wszystkich maluchów. Baldachimy do łaków narożnych wykonane z tkaniny Bar do (65% poliestr, 35% bawełna), do zamocowania na ścianie - na każdym rogu umieszczono łódka z tkaniny katektnej, za pomocą łtórych baldachim mocuje się do ściany (brak dodatkowych elementów mocujących w zestawie). Wykazana wysokość mocowania baldachimu to 170 cm. • d. łoku 200 cm • 2 rybi/przedki o wym. 10 x 15 cm na sznurkach o d. 16 cm	
17	101425 Matacz narożny do łaki Morze	Miejsce, bezpieczne łaki zabaw to idealne miejsce do spędzania wolnego czasu. Radosna łódzystyka i delikatne aplikacje sprawiają, że łaki: stają się ulubionym miejscem zabaw wszystkich maluchów. Matacz zostały wykonane z wytrzymałej pianki pokrytej trwałą folią meditap, łatwą do utrzymania w czystości. Sensoryczne aplikacje uwalniają zabawę i pomagają dzieciom rozwijać percepcję dotykową. Wszystkie dodatkowe elementy są pokryte folią bawełnianą • wym. 135 x 135 x 50 cm • wys. matacz 15 cm • łódki wykonane z futerała o śr. 25 cm • cała ośmiościan odpinana na rzep • głowa o wym. 57 x 34 cm i 4 odnóża o d. 35 cm (wypełnienia: 1. styropian, 2. wata i fcia w łórkowce, 3. wata, na powierzchni i dnego rodzaju zapiecia, 4. styropian i gromy w łórkowce)	
18	098377 Przesuwanka - fala	Kolorowe przesuwanki z różnymi motywami tematycznymi. Podczas zabawy nimi dzieci rozwijają motorykę. Wykonane z płyty MDF. • wym. 122 x 28 cm	
19	044003 Tablica łórkowa 100 x 200 cm	Łórkowa tablica z drewnianą ramą, do prezentacji prac lub wywieszania ogłoszeń szkolnych. • gr. 12 mm • wym. 100 x 200 cm	
20	044005 Tablica łórkowa 50 x 80 cm	Łórkowa tablica z drewnianą ramą, do prezentacji prac lub wywieszania ogłoszeń szkolnych. • gr. 12 mm • wym. 60 x 80 cm	
21	825035-3 Kosz na śmieć z uchylną pokrywą 25 l, niebieski	Kosz prostokątny z pokrywą otwieraną na boki. Wykonany z wysokiej jakości tworzywa o gładkiej powierzchni, co sprawia, że łatwo go utrzymać w czystości. Uchylną pokrywą można zablokować w pozycji otwartej. Ze względu na rozmiar można umieścić kilka koszy obok siebie, co pozwala na umiarkowane segregowanie śmieci. Kolor: szary (kolory podane w nazwach dotyczą łaki śmieciarki). • wym. 24 x 39 x 50 cm • poj. 25 l	
22	199278 Zegar Moje Bambino	Zegar z cyframi, świetnie nada się zarówno do sali przedszkolnej, jak i do gabinetu nauczyciela. • śr. 31 cm • gr. 4 cm	
23	101485 Matacz składany łokory morskie - mata - MED	Stanowi podkład do ćwiczeń oraz miejsce zabaw dla dzieci. Obity trwałą folią PCV, niezawierającą ftalanów, łatwą do utrzymania w czystości. • wym. 244,5 x 120 x 3 cm • wym. 1 elem. 60 x 120 cm	
24	319002 Kosz na pieluchy - mały	Ekonomiczny, łatwy w użyciu, przyjazny środowisku kosz na pieluchy. Wyposażony w duży, wygodny otwór o średnicy 13,5 cm. W celu opróżnienia kosza należy wsunąć łakę znajdującą się w jego dolnej części. Można wtedy wysunąć górną część kosza umożliwiając usunięcie pełnego pielucha. • biało-srebrny • wym. 30 x 42 x 72 cm • poj. 80 l; ok. 50 pieluch	
25	100990 Przewijak na pojemniki z burtami	Rzewijk z miejscem na plastikowe pojemniki (372005-372006, 372009-372026, 372034-372041, 372050-372073, 372076-372085, sprzedawane osobno). Wykonany z płyty laminowanej w tonacji brzozy, z obrzeżem PCV o grubości 2 mm. Materiał (101291) sprzedawany osobno. • wym. 104 x 75 x 113 cm • wys. blatu 88 cm • burtki zabezpieczające o wys. 25 cm Ostrzeżenie! Nie pozostawiaj dziecka bez opieki.	
26	101291 Matacz do przewijaka sz. 100.4cm (z pojemnikami grabielis)	Matacz pokryty trwałą folią meditap, łatwą do utrzymania w czystości. Dopasowany do przewijaka na pojemniki (100990). • wym. 100,4 x 73 x 25 cm • gr. pianki 4 cm	
27	372051 Pojemniki: płytki 1 błękitny	Pojemniki z wytrzymałego tworzywa sztucznego, pasujący do szafek z kolekcji: Flexi, Quadro i Grande. Dostarczany z prowadnicami. • wym. 31,2 x 42,7 x 7,5 cm • wym. wewn. 27 x 35,5 cm • 1 szt.	
28	372056 Pojemniki: głęboki 2 błękitny	Pojemniki z wytrzymałego tworzywa sztucznego, pasujący do szafek z kolekcji: Flexi, Quadro i Grande. Dostarczany z prowadnicami. • wym. 31,2 x 42,7 x 15 cm • 1 szt.	
29	096672 Regał na nocniki	Regał umożliwiający przechowywanie do 24 nocników. Wykonany z płyty melaminowej o gr. 18 mm w tonacji brzozy. Półki i wieńiec dolny wykonane z kolorowej płyty HPL o gr. 10 mm. Można przechowywać w nim nocniki 078021, 078024, 078007, 078008, 825051, 825048, 075105, 452001. • wym. przegródki na nocniki: 29 x 38,8 x 25,3 cm.	
30	078024 Nocnik: łokimiczny biały	Ergonomicznie uformowany nocnik z wysokiej jakości tworzywa sztucznego, wyposażony w gumowe, antypoślizgowe podkładki. Powierzchnia siedziska posiada odpływowy łstiat. Wyższa część z przodu nocnika stanowi ochronną osłonkę przed rozpryskiwaniem. Wyższa część tylna to wygodne oparcie. • maksymalne obciążenie: 15 kg • wym. 38 x 27 x 24 cm	
31	100166 Pólecza na łubeczki niebieska	Pólecza z 5 haczykami np. na ręczniki i miejscem na 10 łubeczków (łabdy otwór o śr. 7 cm), wykonana z kolorowej płyty MDF. Element, w którym umieszcza się łubeczki jest plastikowy. • wym. 67,5 x 18 x 25 cm	
32	056165 Dywan Fala morskiej, 2 x 3 m	Dywany stworzone z myślą o łakach tematycznych z kolekcji Quadro, ale dzięki stonowanym kolorom i delikatnym wzorom sprawdzają się w prawie każdym wnętrzu. Słat runa 100% PP heatset frise przedzia pojedyncza. Posiada Certyfikat Zgodności - tzn. Attest Higieniczny. Pokryty środkiem uniemożliwiającym. • wysokość runa: 7 mm Należy przyjąć tolerancję dla wymiarów +/- 2-3%.	

33	101316 Zestaw parkowy Wyspa malucha - MED	Parki obszyte trwałą tkaniną medtap, łatwą do utrzymania w czystości. Elementy tworzą tor przesłód dla maluchów, które zaczynają ćwiczyć i rozwijać swoją koordynację ruchową. Parki są kompatybilne z zestawami (101297, 101316). Oraz mogą być uzupełniane pojedynczymi elementami (101294 - 101301). Skład zestawu: • Kształ Wyspa, wym. 50 x 50 x 20 cm • Matrac i siadacz sensoryczno-manipulacyjny (2 szt.), wym. 60 x 60 x 10 cm • Matrac narciowy sensoryczno-manipulacyjny (2 szt.), wym. 60 x 60 x 10 cm • Sensoryczne schody, wym. 60 x 50 x 20 cm • Sensoryczna drabinka, wym. 60 x 50 x 20 cm • Kształta Pagórek, wym. 60 x 50 x 20 cm • Kształta Zygali, wym. 60 x 50 x 20 cm	
----	---	---	---

18. UWAGI KOŃCOWE

Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi i normami pod nadzorem osoby uprawnionej.

Prace przy istniejącej ziemiance należy wykonać z należyta ostrożnością i w razie potrzeby wykonać odpowiednie wzmocnienia zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wszystkie stosowane materiały budowlane oraz cały system docieplenia muszą posiadać atest dopuszczający je do stosowania w budownictwie oraz inne świadectwa i certyfikaty wymagane Prawem Budowlanym.

W przypadku natrafienia na grunty nienośne należy grunt wymienić do odpowiedniej głębokości

Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm

W miejscach powstawania niewielkich różnic terenowych należy kształtować skarpy o maksymalnym nachyleniu 1:1,5. W miejscach, które wymagają ukształtowania większego spadku terenu, należy powstające skarpy zabezpieczyć za pomocą geotkanin np. : biowłókniny lub geokratki

Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować, a powierzchnie niezagospodarowane obsiać trawą.

Elementy dostarczone przez Producentów powinny być odporne na działanie czynników zewnętrznych, w tym promieniowanie UV (odporność na odbarwienia), posiadać zabezpieczenie odpowiednie dla środowiska o korozyjności C3, wg PN-EN ISO 129442

Całość robót budowlanych należy wykonać zgodnie z :

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami),

Przepisami Ustawy Prawo Budowlane,

Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I – Budownictwo ogólne; Arkady – Warszawa 1990r.,

Rozporządzeniem MPiPS z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity : Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650),

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),

Ogólnymi zasadami wiedzy technicznej,

Instrukcjami i wytycznymi technicznymi producentów, dostawców materiałów i wyrobów budowlanych.

Projekt branży architektonicznej należy skoordynować z poszczególnymi projektami innych branż.

UŻYTKOWANIE OBIEKTU – ODŚNIEŻANIE

Należy zwrócić szczególną uwagę na następujące zagadnienia. Zgodnie z nowelizacją ustawy Prawo budowlane uchwalonej dn 10. maja 2007r . (Dz.U. Nr 99 poz.665), inwestor odpowiada za zapewnienie bezpieczeństwa użytkowania obiektu budowlanego nie tylko w aspekcie sprawności technicznej, ale również w sytuacji oddziaływania na ten obiekt różnych czynników zewnętrznych. W związku z powyższym usuwanie nadmiaru śniegu jest obowiązkiem. Podczas usuwania śniegu z dachu zabrania się jego przyzbowania, aby nie dopuścić do przekroczenia dopuszczalnych obciążeń. Każdorazowo po wystąpieniu opadów śniegu jego nadmiar należy niezwłocznie usunąć.

Opracował

mgr inż. arch. Grzegorz Porębski

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 6 marca 2025 r. Prawo budowlane oświadczam, że
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY:

„BUDOWA ŻŁOBKA”

Dz. nr **61/2 , 74**

Obręb: **Sępól 2 , 0002**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Data sporządzenia : **28.08.2025**

	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Grzegorz Porębski	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności architektonicznej nr: 580 / POOKK / 2013	ARCHITEKTURA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Tomasz Sebastian Jurek	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności architektonicznej nr: 69/POOKK/IV/2015	ARCHITEKTURA	
PROJEKTANT	mgr inż. Marek Czapiewski	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej: POM / 0209 / POOK / 04	KONSTRUKCJA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Ludwik Breza	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej: POM / 0078 / PWOK / 07	KONSTRUKCJA	
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Żukowski	Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych : POM / 0048 / PWOS / 12	BR. SANITARNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Adrian Wrzosek	Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych : POM / 0047 / PWOS / 12	BR. SANITARNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Arkadiusz Fieducik	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci: instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych: WAM/0033/PWOE/18	BR. ELEKTRYCZNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Zapaśnik	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci: instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych: WAM/0140/PWOE/17	BR. ELEKTRYCZNA	

III. OPINIA GEOTECHNICZNA

OPINIA GEOTECHNICZNA

**dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo-wodnych
na działce nr 61/2, obr. 0002 Sępopol**

*gmina: Sępopol - miasto
powiat: bartoszycki
województwo: warmińsko-mazurskie*

ZLECENIODAWCA: Grzegorz Porębski

OPRACOWAŁ: mgr Przemysław Szuba

upr. geol. :
V-2002
VII-1590
XI-035/POM
XII-027/POM

OLSZTYN, SIERPIEŃ 2025 r.

1

*Opracowanie chronione ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 80/2000) – wszelkie zmiany,
powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie przez osoby trzecie, bez zgody autora ZABRONIONE.*

Spis treści

I. Wstęp i zakres prac.....	3
II. Geomorfologia.....	3
III. Opis budowy geologicznej.....	3
IV. Opis warunków wodnych.....	3
V. Ocena technicznych własności podłoża gruntowego.....	4
VI. Wnioski.....	4

Spis załączników:

Załącznik nr 1. Mapa dokumentacyjna w skali 1:500

Załącznik nr 2.1 - 2.2. Objaśnienia znaków i symboli

Załącznik nr 3. Tabela parametrów geotechnicznych gruntów

Załącznik nr 4. Przekroje geotechniczne

Załącznik nr 5.1 - 5.4. Karty otworów geotechnicznych

Metryki otworów wiertniczych dołączono do egzemplarza archiwalnego.

Operat geodezyjny dołączono do egzemplarza archiwalnego.

Spis materiałów pomocniczych:

1. Norma PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne warunków posadowienia obiektów budowlanych Część 1 i Część 2.
2. Rozporządzenie MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
3. Norma budowlana PN – 81/B – 03020 „Posadowienie bezpośrednie budowli”.
4. Norma PN – 81/B – 04452 „Grunty budowlane, badania polowe”.
5. Norma PN – 86/B – 02480 „Grunty budowlane: określenia, podział, symbole i opis gruntów”.
6. „Zarys geotechniki” Zenon Wiłun – Wydawnictwa Komunikacji i Łączności sp z o.o., Warszawa 1976, 2010.

I. Wstęp i zakres prac

Niniejszą *Opinię geotechniczną* opracowano dla określenia warunków gruntowo-wodnych na terenie działki nr 61/2, obr. 0002 Sępól, gm. Sępól - miasto, pow. bartoszycki, woj. warmińsko - mazurskie.

Podstawą prawną opracowania są *art. 34 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2025 poz. 418)* oraz *Rozporządzenie MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych*.

Celem opracowania jest opis i ocena warunków gruntowo – wodnych.

Załączona do niniejszego opracowania *Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500* opracowana została na podkładzie sytuacyjno – wysokościowym dostarczonym przez Zleceniodawcę. Naniesiono na niej wykonane wyrobiska badawcze.

Prace polowe przeprowadzono w sierpniu 2025 roku i wykonano:

- 4 otwory przy pomocy wiertnicy samobieżnej WGS do głębokości maks. 6,0 m p.p.t., łącznie odwiercono 21,0 m gruntu.

Nadzór prac polowych sprawował uprawniony autor niniejszego opracowania, który również wytyczał wyrobiska badawcze metodą domiarów prostokątnych w nawiązaniu do stałych punktów w terenie.

Rzędne wysokościowe wykonanych otworów badawczych ustalono metodą interpolacji.

W oparciu o wykonane badania polowe opracowano niniejszą *Opinię geotechniczną*. Zawiera ona tekst z wnioskami oraz załączniki graficzne wymienione w Spisie treści. *Opinię* wykonano w czterech egzemplarzach, z czego trzy otrzymał Zleceniodawca, a jeden egzemplarz wraz z materiałami źródłowymi pozostał w archiwum wykonawcy.

II. Geomorfologia

Geomorfologicznie badany teren znajduje się w obrębie form lodowcowych (wysoczyzny morenowej falistej).

III. Opis budowy geologicznej

W wyniku dokonanego rozpoznania geologicznego i geotechnicznego ustalono, że w badanym podłożu do głębokości 6,0 m zalegają utwory czwartorzędowe zaliczane do holocenu i plejstocenu. Są to: osady powierzchniowe w postaci nasypów niebudowlanych i gleb (humus) (holocen) oraz grunty lodowcowe (plejstocen).

IV. Opis warunków wodnych

Podczas prowadzenia prac polowych (25.08.2025) w badanym podłożu nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.

V. Ocena technicznych własności podłoża gruntowego

Na podstawie wyników prac polowych w podłożu badanego terenu wydzielono zgodnie z zaleceniami *normy PN-EN 1997-1 Eurokod 7:Projektowanie geotechniczne*, warstwy geotechniczne. Ich zasięg zilustrowano na załączonych przekrojach geotechnicznych.

Ustalono rodzaj gruntu, wilgotność, stan, konsystencję i domieszki. Stopień plastyczności gruntów spoistych (I_L) określono na podstawie waleczkowania oraz oporu gruntu podczas wbijania próbnika.

Pozostałe parametry geotechniczne gruntów wydzielonych warstw ustalono tzw. metodą ekspercką, wspierając się parametrami podanymi w tabelach i wykresach zawartych w normie **PN-81/B-03020** i zestawiono w załączniku nr 3 *Tabela parametrów geotechnicznych*.

Wydzielono **dwa** pakiety genetyczne i litologiczno – facjalne:

I Grunty powierzchniowe w postaci nasypów niebudowlanych i gleb (humus) (**holocen**);

II Grunty lodowcowe (**gQp4**).

Ad I. Grunty powierzchniowe to:

warstwa IA – warstwa nasypów niebudowlanych i gleb (humus) zbudowana z piasków gliniastych próchnicznych z domieszką gruzu ceglanego, piasków gliniastych próchnicznych z domieszką gruzu ceglanego przewarstwianych piaskami średnimi, piasków drobnych próchnicznych, glin piaszczystych próchnicznych. Warstwę zaliczono do **gruntów słabonośnych**. Występuję na całym terenie badań, bezpośrednio od powierzchni terenu. Osiąga maksymalną głębokość zalegania do 1,70 m.

Ad II. Pakiet gruntów lodowcowych to: grunty spoiste, nieskonsolidowane, grupa konsolidacji B w stanie miękkoplastycznym, plastycznym i twardoplastycznym w postaci Dokonano następującego rozdziału na warstwy geotechniczne:

warstwa IIA – wilgotne gliny piaszczyste przewarstwiane piaskami gliniastymi, piaski gliniaste przewarstwiane piaskami drobnymi, gliny piaszczyste o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $I_L=0,20$.

warstwa IIB – wilgotne gliny piaszczyste przewarstwiane piaskami gliniastymi o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $I_L=0,05$.

Z powyższego podziału wynika, że grunty warstwy IA (nasypy i gleby (humus)) należy uznać za słabonośne, zaś pozostałe warstwy geotechniczne należy uznać za nośne.

VI. Wnioski

1. Wykonanymi wierceniami na badanym terenie stwierdzono występowanie gruntów holocenijskich w postaci nasypów niebudowlanych i gleb (humus) (holocen) oraz grunty lodowcowe (plejstocen).

Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do **dwóch** pakietów geologicznych:

Grunty powierzchniowe :

- a) nasypy niebudowlane – (**grunty słabonośne**), (**warstwa IA**);

Grunty lodowcowe :

- a) grunty spoiste (gliny piaszczyste) w stanie twardoplastycznym $I_L=0,20$ (**warstwa IIA**);
- b) grunty spoiste (gliny piaszczyste) w stanie twardoplastycznym $I_L=0,05$ (**warstwa IIB**).
2. Podczas prowadzenia prac polowych (25.08.2025) w badanym podłożu nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.
3. a) Grunty warstwy IA (nasypy i gleby (humus)) zostały zaliczone do gruntów słabonośnych. Obiekt należy posadowić w sposób bezpośredni w obrębie warstw nośnych gruntu po usunięciu z podłoża budowlanego warstwy IA i przy uwzględnieniu pozostałych parametrów geotechnicznych przedstawionych na zał. 3,
- b) W rejonie występowania gruntów spoistych w podłożu budowlanym, dno wykopu należy chronić przed zalaniem wodą opadową i uplastycznieniem. W razie wystąpienia powyższego przypadku warstwę uplastycznioną należy usunąć i zastąpić chudym betonem.
4. Należy przyjąć iż, w obrębie badanego terenu mogą wystąpić inne formacje gruntów lub inne ich miąższości. W przypadku zaobserwowania znacznych różnic w stosunku do tych przedstawionych w niniejszej *Opinii*, należy niezwłocznie powiadomić o tym projektanta.
5. Wartości obliczeniowe oporu granicznego podłoża - R_d , określić można na podstawie normy **PN-EN 1997-1 Eurokod 7: Projektowanie Geotechniczne** i parametrów geotechnicznych podanych w załączniku nr 3. *Tabela parametrów geotechnicznych*.
6. Ostateczną decyzję co do sposobu posadowienia fundamentów może podjąć wyłącznie projektant – konstruktor.
7. Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z **PN-81/B-03020** wynosi $H_z=1,20$ m p.p.t.
8. Wnioski i zalecenia przedstawione powyżej należy rozpatrywać łącznie z postanowieniem normy **PN-EN 1997-1 Eurokod 7** oraz postanowieniami innych obowiązujących norm i przepisów dotyczących posadowienia obiektów budowlanych.

9. Zgodnie z *Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* kategoria geotechniczna obiektu budowlanego jest **pierwsza**, a warunki gruntowo-wodne są proste.

OPRACOWAŁ:



OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PROFILACH GEOTECHNICZNYCH

GRUNTY NASYPOWE

nB [] nasyp budowlany [skład]
nN [] nasyp niekontrolowany [skład]

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczny $2\% < I_{om} < 5\%$
Nm namul $5\% < I_{om} < 30\%$
T torf $30\% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME /NIESKALISTE/

Kw zwierzelnina
KWg zwierzelnina gliniasta kamieniste
KR rumosz
KRg rumosz gliniasty
KO otoczaki

Ż żwir
Żg żwir gliniasty
Po pospółka
Pog pospółka gliniasta

Pr piasek gruby drobnoziarniste niespoiste
Ps piasek średni
Pd piasek drobny
Pn piasek pylisty

Pg piasek gliniasty
Pp pył piaszczysty
Pi pył
Gp glina piaszczysta drobnoziarniste spoiste
G glina
Gn glina pylista
Gpz glina piaszczysta zwięzła
Gz glina zwięzła
Gnz glina pylista zwięzła
Ip il piaszczysty
I il
In il pylisty

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIEOBJĘTE NORMAMI

Kr kreda jezioma
Gy gytla jeziorne
Zi żużel
c gruz ceglany
D drewno

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+ domieszki
// przewarstwienia [wkładki]
/ na pograniczu
[] w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał
 $\frac{4}{52,74}$ – numer otworu wiertniczego
rzędna otworu wiertniczego

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

próbka o naturalnej strukturze (NNS)
próbka o naturalnej wilgotności (NW)
próbka wody gruntowej (WG)

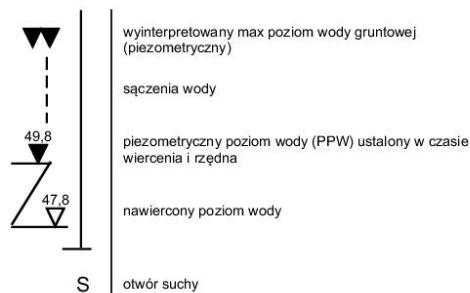
OZNACZENIE STANU GRUNTU

$I_p = 0,50$ stopień zagęszczenia
 $I_L = 0,20$ stopień plastyczności

WILGOTNOŚĆ GRUNTU

mw – mało wilgotny $0 \leq Sr \leq 0,4$
w – wilgotny $0,4 < Sr \leq 0,8$
m – mokry $0,8 < Sr \leq 1$
nw – nawodniony

OZNACZENIA WODY W WIERCENIU



OZNACZENIA RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

• penetrometr tłoczkowy (PP)
x ścinarka obrotowa (TV)
□ sonda cylindryczna (SPT)
└ sonda ścinająca obrotowa (VT)
○ badania presjometrem (P)
ZW rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:
SL – udarowo-obrotowa
SW – lekka wbijana
SC – ciężka wbijana
ST – wkręcana

INNE OZNACZENIA

II – numer warstwy geotechnicznej
[A B] – podstawowe granice stratygraficzne
– rzut projektowanego obiektu na przekrój geotechniczny
A – numer obiektu, B – ilość kondygnacji
A B – ilość wałeczków gruntu: A – w terenie
1/2 [1/2] B – w laboratorium
– projektowany poziom posadowienia obiektu

GENEZA GRUNTÓW

gQp – grunty lodowcowe – plejstocen
fgQp – grunty wodnolodowcowe – plejstocen
lQp – grunty zastoiskowe – plejstocen
lQh – grunty bagienne – holocen
dQh – grunty deluwialne – holocen
aQh – grunty aluwialne – holocen

Stan gruntu		Stopień plastyczności I_p	Stopień zagęszczenia I_L
konsystencja	zwarty	zw	$I < 0$
	półzwarty	pzw	$I < 0$
	twardoplastyczny	tpł	$0 < I_p \leq 0,25$
	plastyczny	pl	$0,25 < I_p \leq 0,50$
	miękkoplastyczny	mpl	$0,50 < I_p \leq 1,00$
zagęszczenie	plastyczny	pl	$I_p < 1,00$
	luźny	ln	$I_p \leq 0,33$
	średnio zagęszczony	szg	$0,33 < I_p \leq 0,67$
	zagęszczony	zg	$0,67 < I_p$

Załącznik 2.1

**Zawartość frakcji, symbole i proponowane polskie nazwy
gruntów wg PN-EN ISO 14688**

L.p.	Rodzaj gruntu		Symbol	Zawartość frakcji [%]			
				Cl (f_{cl})	Si (f_{si})	Sa (f_{sa})	Gr (f_{gr})
1	Żwir		Gr	do 3	0 – 15	0 – 20	80 – 100
2	Żwir piaszczysty		saGr	do 3	0 – 15	20 – 50	50 – 80
3	Piasek ze żwirem (pospółka)		grSa	do 3	0 – 15	50 – 80	20 – 50
4	Piasek drobny		F	do 3	0 – 15	85 – 100	0 – 20
	Piasek średni		M Sa				
	Piasek gruby		C				
5	Żwir pylasty		siGr	do 3	15 – 40	0 – 20	40 – 85
	Żwir ilasty (pospółka ilasta)		clGr				
6	Żwir pylasto- piaszczysty		sasiGr	do 3	15 – 40	20 – 45	40 – 65
	Żwir piaszczysto- pylasy (pospółka ilasta)		sisaGr				
7	Piasek pylasty ze żwirem		grsiSa grclSa	do 3	15 – 40	40 – 65	20 – 40
8	Piasek zapyłony (zailony)		siSa clSa	do 3	15 – 40	40 – 85	0 – 20
9	Żwir ilasty pył ze żwirem		grSi grclSi siGr	0 – 8	40 – 80	0 – 20	20 – 60
10	Gлина	Gлина pylasta	sacISi	8-17	33-72	20-60	
		Gлина ilasta	sasiCl	8-31	25-65	20-60	
11	pył		Si	0-10	72-100	0-20	
12	pył ilasty		clSi	8-20	65-90	0-20	
13	ił		Cl	25-60	0-60	0-40	
14	ił pylasty		siCl	20-40	48-80	0-20	
14	Grunty różne			10 – 30	20 – 40	30 – 40	20 – 40
15	Symbole dla zwietrzelin				20 – 40	20 – 40	30 – 40
				10 – 30	40 – 60	30 – 60	
16	Grunty organiczne		Or				

Załącznik 2.2

TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

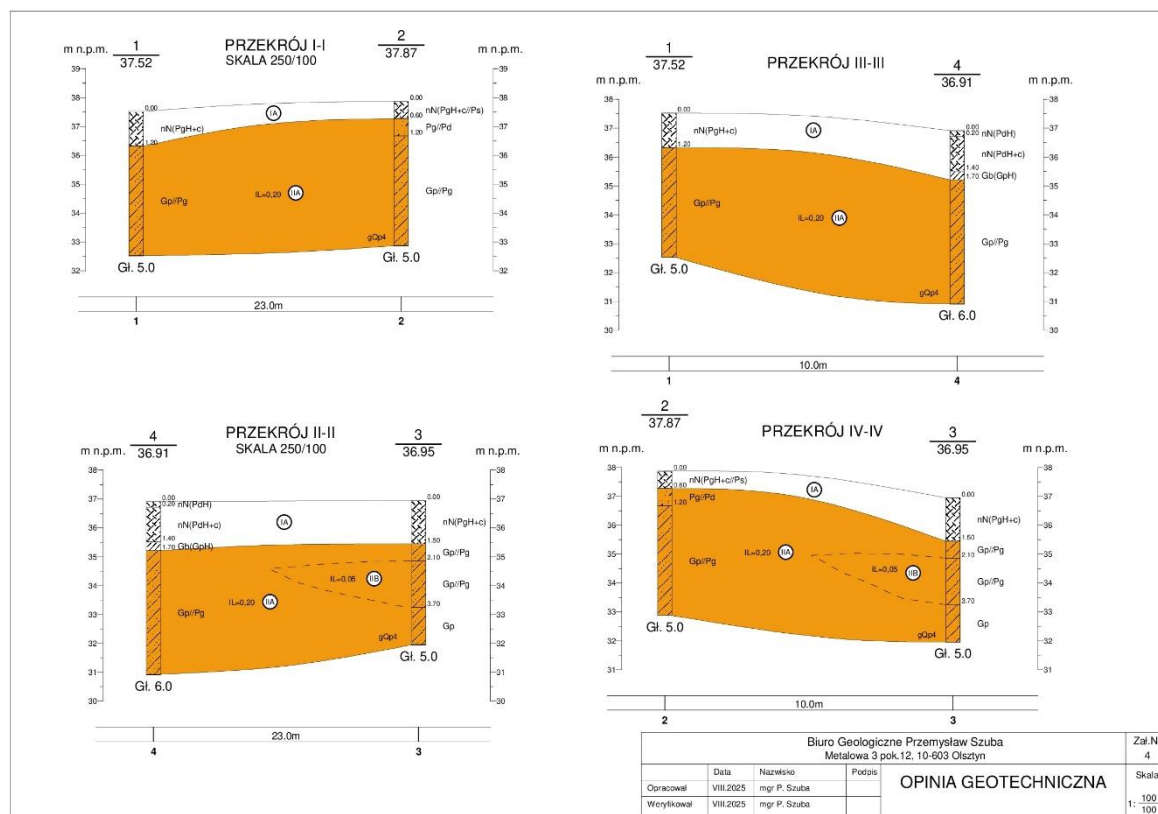
HOLOCEN		Piaski gliniaste próchniczne, gliny piaszczyste próchniczne					Nasyp niebudowlany i gleba (humus)			
PLEJSTOCEN złodowacenie północnopolskie		gQp4	Gliny piaszczyste, piaski gliniaste					GRUNTY LODOWCOWE		
UOGÓLNIONE WARTOŚCI CECH FIZYCZNO-MECHANICZNYCH										
Nr warstw	wilgotność naturalna Wn %	gęstość objętościowa	spójność Cu ⁽ⁿ⁾ kPa	kąt tarcia wewnętrz. $\varphi^{(n)}$	moduł odkształcen. Eo ⁽ⁿ⁾ kPa	edomet. modul. Mo ⁽ⁿ⁾ kPa	stan gruntu	stan gruntu	typ gruntu	rodzaj gruntu
							I _D	I _L		
IA	GRUNTY SŁABONOŚNE									nN(PgH+c), nN(PgH+c//Ps), nN(PdH), Gb(GpH)
IIA	12,0	2,20	31,54	18,3	28 000	37 000	-	0,20	B	Gp//Pg, Pg//Pd, Gp
IIB	12,0	2,20	37,65	21,1	42 000	56 000	-	0,05	B	Gp//Pg

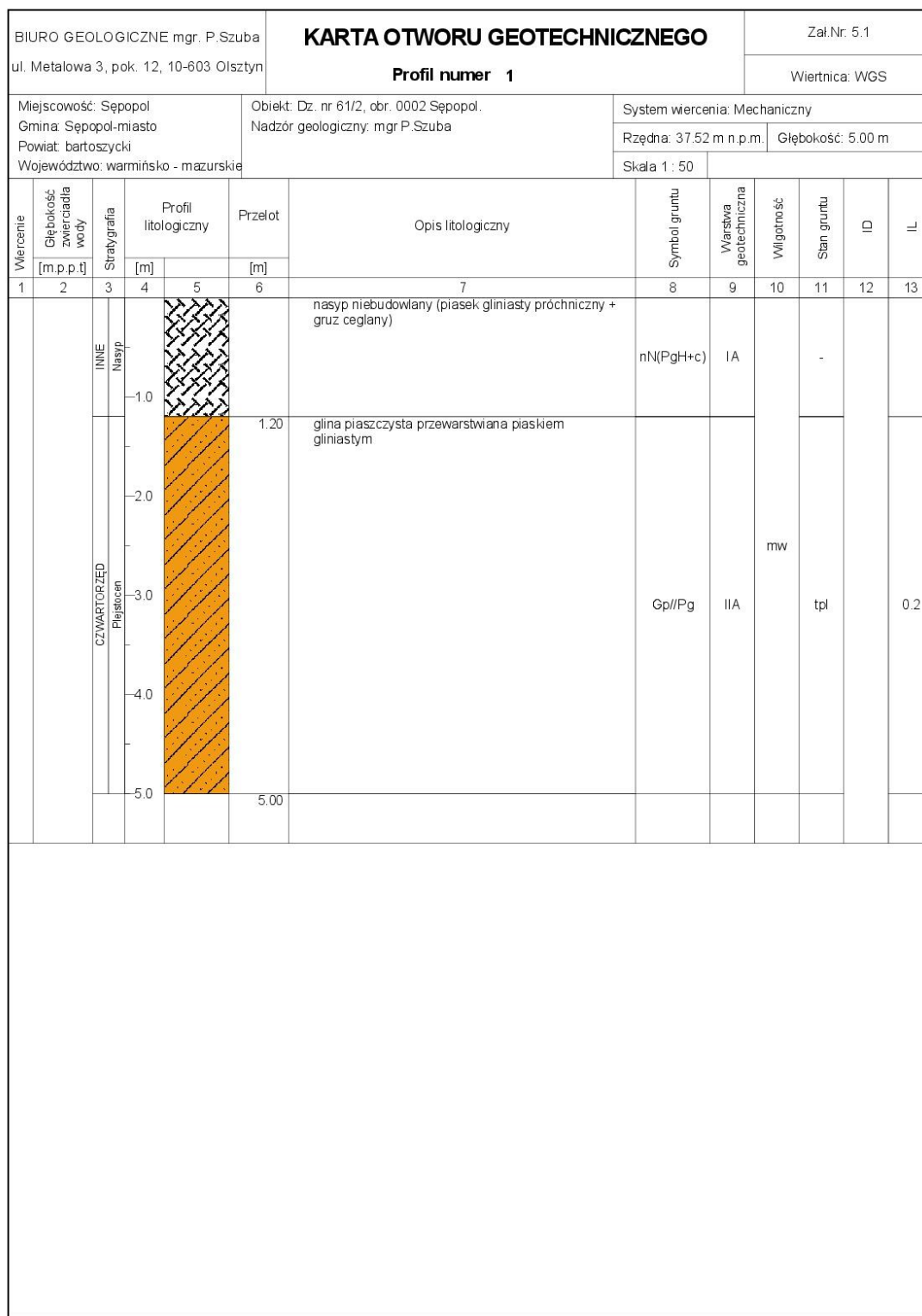
1. PRZY OPISIE GEOTECHNICZNYM GRUNTÓW ZASTOSOWANO SYMBOLE ZGODNIE Z NORMĄ PN-86/B-02480

2. CHARAKTERYSTYCZNE WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH PODANO METODĄ "B" ZGODNIE Z NORMĄ PN-81/B-03020

3. WILGOTNE/ *NAWODNIONE

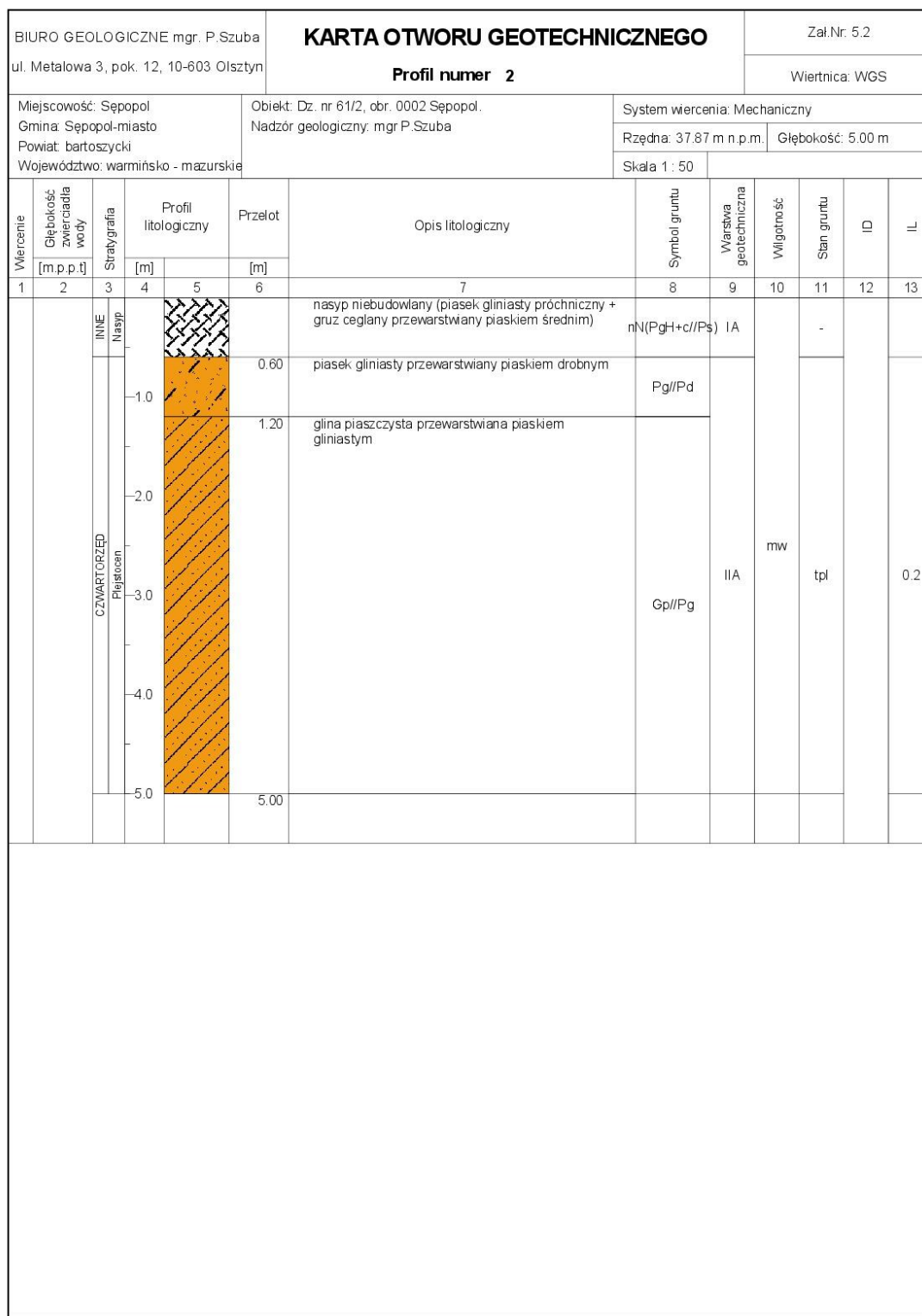
Zał. 3





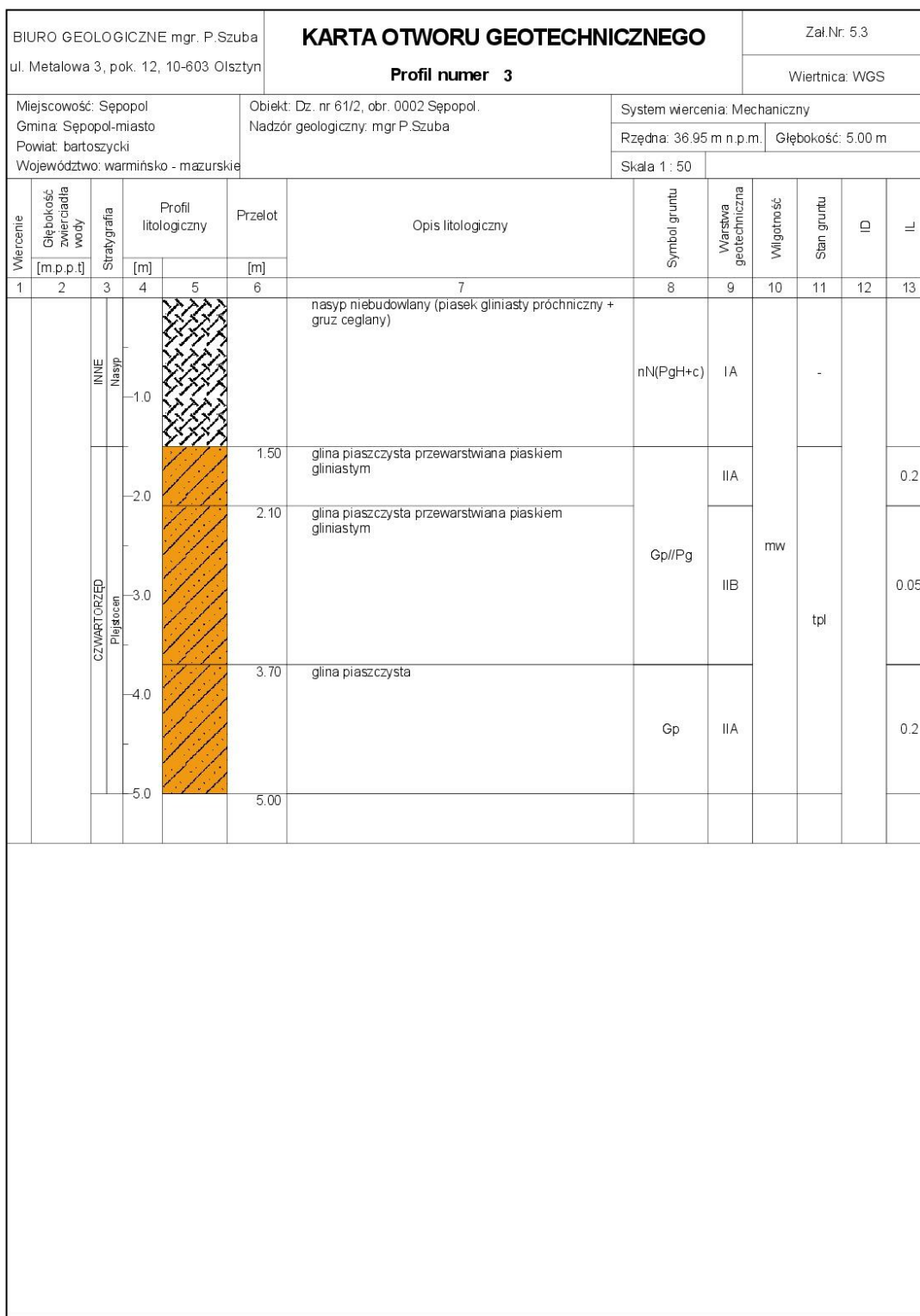
Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr P.Szuba



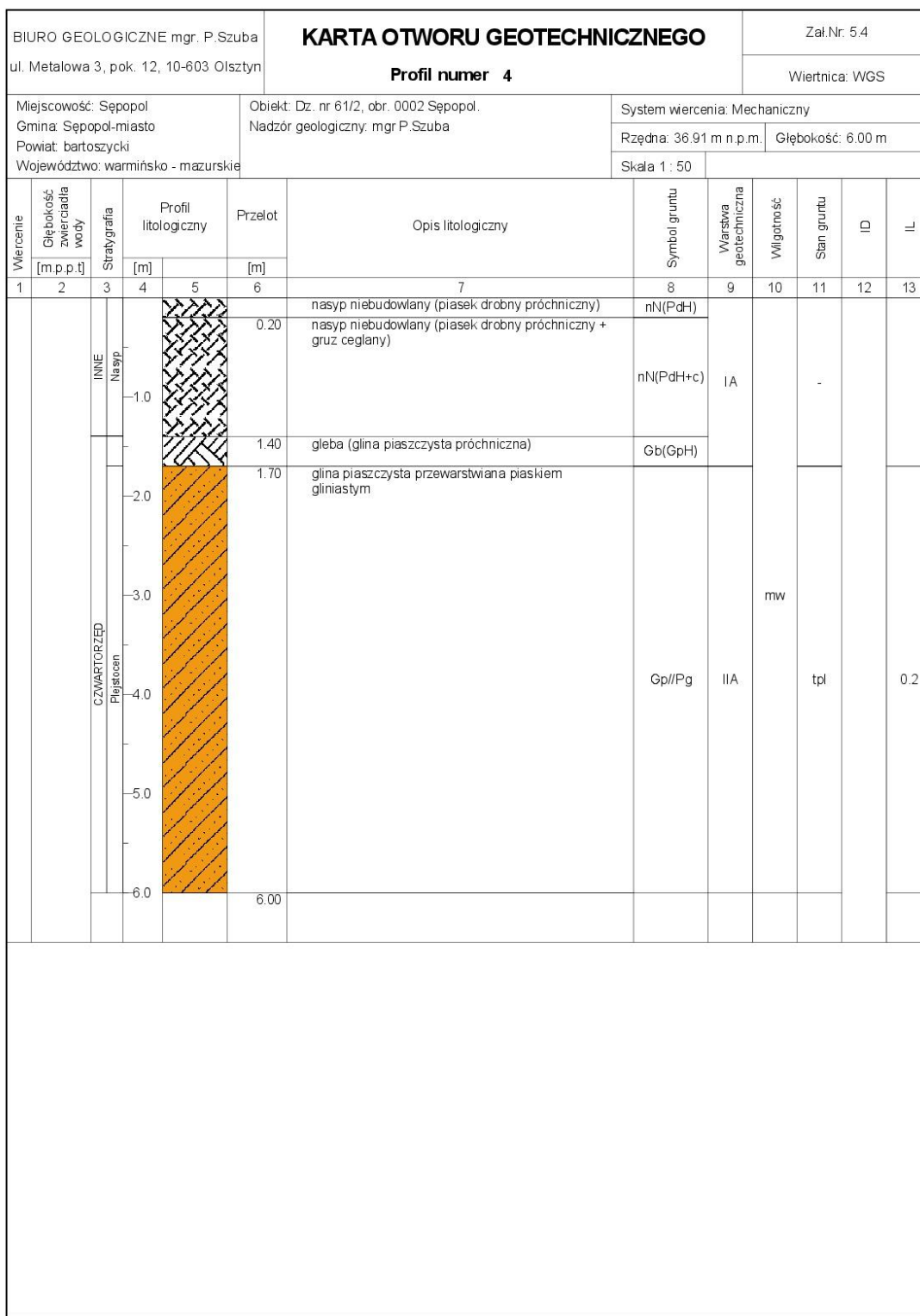
Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr P.Szuba



Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr P.Szuba



Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr P.Szuba

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA