



## PROJEKT WYKONAWCZY

Temat opracowania: <b>BUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA GMINNEGO ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ: PARKING, DROGI WEWNĘTRZNE, HYDRANT ZEWNĘTRZNY, OŚWIETLENIE TERENU Z WEWNĘTRZNĄ LINIĄ ZASILAJĄCĄ ORAZ KOTŁOWNIA GAZOWA Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ GAZOWĄ. PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ MELIORACJI WODNYCH SZCZEGÓŁOWYCH KOLIDUJĄCYCH Z PROJEKTOWANYM BUDYNKIEM PRZEDSZKOLA</b>	
Branża: <b>ARCHITEKTURA</b>	
Adres inwestycji:	Wólka Kosowska, dz. nr ewid. 121/3, 121/2, ul. Nadrzeczna, gm. Lesznowola 05-506, obręb 0031, jedn. ewid. 141803_2 Lesznowola
Inwestor :	Gmina Lesznowola 05-506 ul. Gminna 60

Zespół autorski:

Projektant	mgr inż.arch. Anna Dziuba-Jaglińska spec.architekt. 26/LOOKK/2012, LO-0769
------------	---

egz.1/5

Projekt chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą nr 83 z 04.02.1994r Dz.U.Nr 24 z 1994r.

Lututów, czerwiec 2017

## SPIS TREŚCI

Strona tytułowa .....	str.1
Spis treści .....	str.2-3
1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu .....	str.4
1.1. Wskaźniki techniczne .....	str.5
2. Forma architektoniczna i funkcja .....	str.5-6
3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe, zastosowane materiały i technologie .....	str.7-8
4. Sposób zapewnienia war. w niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne ..	str.8
5. Technologia kuchni .....	str.9-11
6. Bezpieczeństwo pożarowe .....	str.12-16
7. Wykończenie wnętrz .....	str.17
7.1. Podłogi .....	str.17
7.2. Ściany .....	str.18
7.3. Sufity .....	str.19
7.4. Drzwi wewnętrzne .....	str.19
7.5. Parapety .....	str.20
7.6. Elementy ochronne .....	str.20
8. Wykończenie elewacji i kolorystyka .....	str.20
9. Zagadnienia BHP, sanitarno-higieniczne i sprawy socjalne .....	str.21-25
10. Akustyka .....	str.25
Zestawienie urządzeń kuchennych .....	str.26-27
Załączniki – szczegóły wykonania:	
Zał. Nr 1 - Kalenica dachu wentylowanego .....	str.28
Zał. Nr 2 - Kalenica dachu niewentylowanego .....	str.29
Zał. Nr 3 - Rynna pogrążona .....	str.30
Zał. Nr 4 - Rynna półokrągła .....	str.31
Zał. Nr 5 - Rynna półokrągła - elewacja z blachą .....	str.32
Zał. Nr 6 - Podkonstrukcja blachy .....	str.33
Zał. Nr 7 - Wykończenie narożnika zewnętrznego z blachy elewacyjnej .....	str.34
Zał. Nr 8 - Wykończenie narożnika wewnętrznego z blachy elewacyjnej .....	str.35
Zał. Nr 9 - Zakończenie elewacji z blachy elewacyjnej .....	str.36
Zał. Nr 10 - Montaż kalpy oddymiającej np Mercor mcr Prolight E120170 .....	str.37
Zał. Nr 11 - Zapora śniegowa np. Rheinzink .....	str.38
Zał. Nr 12 - Konstrukcja obróbki blacharskiej daszku z żelbetu .....	str.39
Zał. Nr 13 - Konstrukcja obróbki blacharskiej .....	str.40
Zał. Nr 14 - Zbrojenie diagonalne siatką .....	str.41
Zał. Nr 15 - Ocieplenie ścian narożnika wewnętrznego i zewnętrznego .....	str.42
Zał. Nr 16 - Ocieplenie - wykonanie dylatacji .....	str.43
Zał. Nr 17 - Obróbka okna w ścianie dwuwarstwowej (ciepły montaż) .....	str.44
Zał. Nr 18 - Montaż wycieraczej wejściowych i progu .....	str.45
Zał. Nr 19 Bariere schodowa .....	str.46
Zał. Nr 20 - Montaż płyt sufitowych mineralnych ARMSTRONG PERLA OP 0,95 .....	str.47
Zał. Nr 21 - Szczegóły połączeń i montażu z płyt typu ECOPHON G PLUS .....	str.48
Zał. Nr 22 - Bariere ochronna przeszklona .....	str.49
Zał. Nr 23 - Szczegóły połączeń i montażu z płyt .....	str.50
Zał. Nr 24 - Parapety zewnętrzne oraz wewnętrzne .....	str.51

Zał. Nr 25 - Zabudowa miski ustępowej.....	str.52
Zał. Nr 26 -Przebiecie dachowe.....	str.53
Zał. Nr 27 - Płyta elewacyjna np.Vetisol Plazza-sposób montażu.....	str.54
Zał. Nr 28 - Płyta elewacyjna np.Vetisol Plazza-krawędź dolna.....	str.55
Zał. Nr 29 - Płyta elewacyjna np.Vetisol Plazza-krawędź boczna I.....	str.56
Zał. Nr 30 - Płyta elewacyjna np.Vetisol Plazza-krawędź boczna II.....	str.57
Zał. Nr 31 - Płyta elewacyjna np.Vetisol Plazza-narożnik wewnętrzny.....	str.58
Zał. Nr 32 - Płyta elewacyjna np.Vetisol Plazza-narożnik zewnętrzny.....	str.59
Zał. Nr 33 - Płyta elewacyjna np.Vetisol Plazza-zakończenie górne z kapinosem.....	str.60
Zał. Nr 34 - Płyta elewacyjna np.Vetisol Plazza-szczelina dylatacyjna.....	str.61
Zał. Nr 35 - Płyta elewacyjna np.Vetisol Plazza-parapet.....	str.62
Zał. Nr 36 - Płyta elewacyjna np.Vetisol Plazza-nadproże.....	str.63
Zał. Nr 37 - Płyta elewacyjna np.Vetisol Plazza-ościeża.....	str.64
Zał. Nr 38 -Izolacja fundamentów wewnątrz budynku i zewnątrz budynku.....	str.65

Rysunki:

A-1 Rzut parteru .....	str.66
A-2 Rzut I piętra .....	str.67
A-3 Przekrój A-A.....	str.68
A-4a Przekrój B-B.....	str.69
A-4b Przekrój B-B.....	str.70
A-5 Przekrój C-C .....	str.71
A-6 Przekrój D-D .....	str.72
A-7 Rzut dachu .....	str.73
A-8a Elewacje .....	str.74
A-8b Elewacje .....	str.75
A-9 Zestawienie stolarki wewnętrznej.....	str.76
A-10 Zestawienie stolarki zewnętrznej.....	str.77
Ak-1 Kolorystyka podłóg – rzut parteru.....	str.78
Ak-2 Kolorystyka podłóg – rzut I piętra .....	str.79
Ak-3 Kolorystyka ścian i sufitów – rzut parteru .....	str.80
Ak-4 Kolorystyka ścian i sufitów – rzut I piętra.....	str.81
Ak-5 Kolorystyka elewacji.....	str.82
Ak-6 Kolorystyka elewacji.....	str.83

## **PROJEKT ARCHITEKTONICZNY**

### **1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu**

Projektowany budynek to obiekt użyteczności publicznej - przedszkole 8-oddziałowe wraz ze świetlicą wiejską. W obiekcie przewidziano:

- 8 oddziałów przedszkolnych, każdy z własną łazienką i szatnią na odzież wierzchnią
- 2-ie salki ćwiczeń do zajęć grupowych
- kuchnię przystosowaną do jednoczesnego wydania min. 200 posiłków
- strefę rodzica
- niezależną świetlicę wiejską z własnym zapleczem sanitarno-szatniowym i socjalnym
- pomieszczenie administracyjno-socjalne dla opiekunek i administracji
- pomieszczenia techniczne i uzupełniające ( w tym kotłownia, hydroforownia i wentylatorownia)

Przewidziano 8 oddziałów grup przedszkolnych (w tym 2 oddziały przystosowane dla dzieci niepełnosprawnych) , każdy po 25 dzieci, tj. łącznie obiekt przewidziany dla obsługi 200 dzieci.

W obiekcie może przebywać jednocześnie 27 osoby obsługi ,a w szczególności:

- 8 wychowawców
- 8 pomocników wychowawców
- 2 osoby w administracji
- 4 osoby w kuchni
- 1 intendenta
- 1 psycholog lub logopeda
- 1 pielęgniarka
- 2-4 osoby personelu porządkowego

Świetlica wiejska użytkowana (przez osoby z zewnątrz) będzie wyłącznie poza godzinami zajęć przedszkolnych, popołudniami. Wówczas świetlica będzie pełnić funkcję salki spotkań, zebrań, imprez okolicznościowych itp. Przewidywalna max ilość osób mogących jednocześnie przebywać na świetlicy wiejskiej - 50 osób.

W razie konieczności, sporadycznie, świetlica może być również użytkowana podczas zajęć przedszkolnych przez użytkowników przedszkola (np. w przypadku imprez zorganizowanych typu zabawa choinkowa, teatrzyk, występ dla rodziców itd).

Przewidywalna max ilość osób mogących wówczas przebywać wówczas na świetlicy to 100 osób , z czego 50 to osoby dorosłe (rodzice) i 50 to dzieci (2 grupy oddziałowe) lub jednorazowo 100 dzieci bez rodziców.

Nie przewiduje się świadczenia usług poza przedszkolnych (ogólnodostępnych) w projektowanym budynku. Salka ćwiczeń oraz kuchnia, wyłącznie dla potrzeb uczniów przebywających w danej chwili w budynku. Nie przewiduje się w związku z tym przebywania dodatkowych, postronnych osób w obiekcie.

### 1.1. Wskaźniki techniczne:

Charakterystyczne parametry techniczne budynku.

Budynek II-kondygnacyjny, niepodpiwniczony. Na II kondygnacji (poddaszowej) znajdują się wyłącznie pomieszczenia niedostępne dla dzieci, tj. administracja, zaplecze socjalne opiekunek oraz pomieszczenia techniczne (w tym wentylatorownia i kotłownia gazowa).

### Budynek

Lp.	Element	Parametr techniczny
1.	Pow. zabudowy	1701,60m <sup>2</sup>
2.	Pow. użytkowa	1895,70 m <sup>2</sup>
3.	Kubatura budynku	11235,00 m <sup>3</sup>
4.	Ilość kondygnacji	2
5.	Wysokość całkowita (teren)	8,46 m
6.	Wysokość budynku (+0.00)	8,76m
6.	Poziom 0,00	120,80 m n.p.m.

## 2. Forma architektoniczna i funkcja

Bryła budynku zwarta, prosta, założona na rzucie prostokąta. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej - murowany, z elementami akcentów typu płyty fasadowe.

Elewacje proste z akcentami kolorystycznymi podkreślającymi układ dachów dwuspadowych, nadających bryle charakteru niewielkich, kolorowych domków przyjaznych psychice dziecięcej.

Forma architektoniczna wynika z kształtu działki - podłużna, wąska, prostokątna.

Wejście główne do budynku, dostępne z projektowanej strefy parkingowej, stanowi jednocześnie strefę rodzica, w którym zlokalizowana jest toaleta rodziców przystosowana dla NPS.

Przez główny ciąg komunikacyjny, korytarz, dostępne są poszczególne oddziały, do których dzieci dostają się bezpośrednio (w czasie zajęć) lub poprzez wydzielone szatnie odzieży wierzchniej, gdzie po rozebraniu i zmianie obuwia, przechodzą na salkę oddziałową. Szatnie wyposażone w niskie szafki otwarte, przystosowane do wysokości małych dzieci. Każda sala, oprócz szatni, posiada również własne zaplecze sanitarne wyposażone w natrysk, kabiny ustępowe i umywalki. Salki te wyposażone są również w magazynki podręczne na pomoce dydaktyczne.

Na dwóch krańcach budynku, tj. przy głównej strefie wejściowej oraz przy wyjściu z budynku na teren planowanego placu zabaw, zlokalizowane są salki ćwiczeń, z dostępem do toalety i z własnym magazynkiem na sprzęt sportowy.

W układ funkcjonalny wpisane zostały pomieszczenie logopedy/psychologa (zmianowo) oraz pomieszczenie pielęgniarki. Pomieszczenia te wchodzi w skład tzw. strefy cichej, gdyż odbywają się w nich zajęcia indywidualne jak również wymagają

ciszy i spokoju, dlatego wydzielone zostały od korytarza głównego niewielkim przedsionkiem z którego dostępna jest toaleta przeznaczona do korzystania dla dzieci biorących udział w terapii logopedycznej, psychologicznej lub dzieci, którym udzielona została pomoc pielęgniarska.

Klatka schodowa prowadząca na poddasze, gdzie zlokalizowane są pomieszczenia administracyjne oraz zaplecze socjalne opiekunek, zaprojektowane została w niedalekim sąsiedztwie strefy wejścia głównego, z uwagi na względy praktyczne i funkcjonalne. Z klatki tej korzystać będą opiekunki, dyrektor, personel obsługi oraz rodzice podczas zapisów dzieci do przedszkola, regulowania należności czy wizyty u w gabinecie dyrektora, stąd jej bliskość w stosunku do strefy wejściowej Klatka ta posiada również wyjście na zewnątrz (względny ewakuacyjny).

Na poddaszu oprócz wspomnianych pomieszczeń, zaprojektowane są pomieszczenia techniczne (kotłownia gazowa, wentylatorownia, hydroforownia) oraz magazyn. Pozostała część stanowi poddasze nieużytkowe, mogące również pełnić funkcję magazynu.

Strefa wyjściowa na teren planowanego placu zabaw, z przedsionkiem z którego wydzielona została toaleta dla dzieci biorących udział w zabawach lub zajęciach na świeżym powietrzu (placu zabaw - wg odrębnego opracowania), bez konieczności przechodzenia do budynku.

Kuchnia z zapleczem, dostępna z zewnątrz na zapleczu budynku (strefa dostaw) przez niezależne wejście. Kuchnia przystosowana do przygotowania ok. 200 posiłków jednorazowo 100 wydawanych w białych na salach oddziałowych.

Na zapleczu budynku znajduje się również pomieszczenie odpadów kuchennych, magazyn zewnętrzny na sprzęt ogrodowy oraz pomieszczenie rozdzieli głównie i pożarowej. Wszystkie te pomieszczenia posiadają własne wejścia dostępne bezpośrednio z zewnątrz.

W budynku przewidziano również powierzchnię pod świetlicę wiejską z zapleczem. Świetlica posiada własny, niezależny dostęp z zewnątrz, hol, zaplecze sanitarne oraz szatniowe, zaplecze socjalne, pomieszczenie porządkowe i magazyn.

### **Zestawienie pomieszczeń**

Według zestawienia na poszczególnych rzutach.

### **3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe, zastosowane materiały i Technologie.**

*Uwaga:*

*Zamawiający dopuszcza zamieszczenie w ofercie materiałów innych dostawców, równoważnych materiałom wskazanym z nazwy w opisie przedmiotu zamówienia.*

*Zaoferowane materiały równoważne muszą posiadać parametry techniczne jakościowo i użytkowo nie gorsze od wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia.*

#### **3.1. Izolacje przeciwwilgociowe :**

- posadzki – folia budowlana izolacyjna PCV gr. min. 0,3mm zgrzewana pod styropianem i nad styropianem
- fundamenty – 2 x papa na lepiku – poziomo, 2 x izolbet pionowo z możliwością nakładania na styropian

#### **3.2. Izolacje termiczne:**

- fundamenty – styropian ekstrudowany XPS gr. 8cm wykończony siatką elewacyjną na kleju
- ściany cokołów – styropian ekstrudowany XPS gr. 8cm wykończone siatką elewacyjną na kleju, pokrycie tynk żywiczny
- ściany nadziemne – wełna mineralna fasadowa gr. 15cm w miejscu zastosowania blachy elewacyjnej i płyt HPL, w strefie wejścia sali sołectwa  $\lambda = 0,031$  oraz styropian fasadowy gr. 15cm w pozostałej części ścian  $\lambda = 0,032$
- dach i sufity nad pomieszczeniami izolowane wełną mineralną grubości 25cm, pozostała powierzchnia izolowana termicznie poprzez ułożenie wełny mineralnej grubości 25cm na poziomie posadzki poddasza  $\lambda = 0,033$
- posadzki – w poziomie przyziemia styropian EPS 100 gr. 10cm  $\lambda = 0,038$ , izolacja przyziemia od poddasza poprzez wełnę szklaną gr. 5cm  $\lambda = 0,033$

#### **3.3. Izolacje akustyczne przegród zewnętrznych – wełna mineralna oraz styropian stanowiąca termoizolację przegród jest jednocześnie izolatorem akustyki**

- płyty dźwiękochłonne sufitowe Ecophon GEDINA A o klasie pochłaniania dźwięku min klasa C oraz Ecophon G Plus o klasie pochłaniania dźwięku min klasa A
- wełna mineralna stanowiąca termoizolację przegród jest jednocześnie izolatorem akustyki, należy zwrócić szczególną uwagę na właściwości akustyczne wełny międzykondygnacyjnej i w pom. wentylatorowi gdzie należy zachować parametr klasy pochłaniania dźwięku, parametry podano w poniższej tabeli

PARAMETRY TECHNICZNE			
Parametr	Jednostka	Wartość	Norma
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D$	W/mK	0,033	EN 12667
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej - MU	-	1	EN 12086
Deklarowany poziom oporności przepływu powietrza AFR	kPa s/m <sup>3</sup>	≥5	EN 2953
Klasa reakcji na ogień	-	A2-s1,d0	EN 13501-1
Ścisłość (c=dL-dB) CP2, max. obciążenie użytkowe na warstwie wyrównawczej 5 kPa, przy max. ugięciu 2mm (tolerancja +1mm)	mm	≤2	PN-EN 12431
Wartość obciążenia charakterystycznego ciężarem własnym	kN/m <sup>3</sup>	1,00	PN-EN 1991-1-1 PN-EN 1990
Klasa tolerancji grubości	-	T7	EN 823
Szywność dynamiczna SD	15 mm	16	EN 13162:2013
	20 mm	14	
	25 mm	12	
	30 mm	10	
	35 mm	9	

- pokrycie dachowe – blacha gładka z podwójnym rąbkiem stojącym cynkowo-tytanowa, wyłożona miejscami na elewacje, wykończenia szczegółowe i obróbki oraz akcesoria dachowe systemowe oferowane przez dostawcę blachy
- drzwi z naświetlami – aluminiowe, szyba zespolona, bezpieczna charakterystyka i parametry zgodnie z zestawieniem stolarki,  $U_k$  min. 1.5W/(m<sup>2</sup>xK)
- okna i naświetla – PCV oraz aluminiowe, szyba zespolona i hartowana, bezpieczna, charakterystyka i parametry zgodnie z zestawieniem stolarki  $U_k$  min. 1.1W/(m<sup>2</sup>xK)
- drzwi zewnętrzne do kotłowni i pomieszczeń technicznych – stalowe pełne  $U_k$  min 1.5W/(m<sup>2</sup>xK), w klasie pożarowej, charakterystyka i parametry zgodnie z zestawieniem stolarki
- pustaki szklane (luksfery) w klasie pożarowej EI15

*Uwaga: Wszystkie materiały zastosowane w obiekcie szkolnym, muszą posiadać atesty i świadectwa dopuszczające do stosowania w tego typu obiektach.*

#### **4. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne**

Budynek oraz teren przyległy całkowicie pozbawione barier architektonicznych. Brak progów i schodów a szerokości drzwi w świetle otworu min. 90cm (do pomieszczeń, w których mogą przebywać osoby niepełnosprawne), zapewniają swobodny dostęp do tych pomieszczeń również dla osób niepełnosprawnych. W przypadku wystąpienia różnic wysokościowych w strefach wejściowych do budynku, zniwelowane zostały one poprzez odpowiednie uformowanie spadków/ podjazdów (4%).

Wewnętrzna klatka schodowa wyposażona zostanie w platformę dla niepełnosprawnych. Udźwig platformy 250kg, moc 0,54kW, o wym. 850x700mm szerokość po złożeniu 35 cm.



Osoba niepełnosprawna ma możliwość dostania się drogami poziomymi do każdego pomieszczenia na danej kondygnacji.

Dwa oddziały przedszkolne oraz jedna z salek ćwiczeń posiadają węzły sanitarne, z wyodrębnioną toaletą dla dzieci niepełnosprawnych, wyposażone w specjalną umywalkę, miskę ustępową oraz w zestaw uchwyty (po 2 szt przy umywalce i 2szt przy muszli WC) . Muszla zainstalowana o podwyższonym sedesie. W strefie rodziców również przewidziana jest przystosowana toaleta z przedsionkiem, co umożliwia korzystanie z niej zarówno przez kobiety jak i przez mężczyzn.

Również świetlica posiada na zapleczu sanitarnym toaletę przystosowaną do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

Teren urządzony w sposób zapewniający płynne przemieszczanie się, w tym osób niepełnosprawnych, bez konieczności stosowania pochylni. Różnice terenu pokonywane poprzez uformowanie spadków max 4%.

### **5. Technologia kuchni**

Zaprojektowana w budynku kuchnia, do przygotowania posiłków wyłącznie dla dzieci uczęszczających do projektowanego przedszkola i będących jej stałymi użytkownikami. Przewiduje się obsługę kuchenną w ilości 200 posiłków dziennie jednodzianowo, wydawanych w barmach na salach zabaw.

Nie przewiduje się konsumentów z zewnątrz jak również nie przewiduje się organizowania imprez okolicznościowych - nie jest to obiekt gastronomiczny.

Cały blok żywieniowy podzielony jest na 3 -y połączone części :

- kuchnia główna z ekspedycją
- zaplecze magazynowe i socjalne
- zmywalnia

Do części magazynowej przewidziano osobne wejście - dla personelu i dostawy towaru.

Kuchnia przystosowana do kompletnego przygotowania trzech posiłków dziennie dla 200 dzieci najmłodszych (śniadanie, obiad, podwieczorek).

Kuchnia główna wyposażona w dwa okapy wyciągowe – do pieca konwekcyjno-parowego i główny nad trzonem kuchennym.

Wszystkie meble i urządzenia kuchenne, wykonane ze stali nierdzewnej.

Próbki żywności przechowywane w chłodziarce w pomieszczeniu intendentki, zlokalizowanego na wprost wyjścia z wewnętrznego ciągu komunikacyjnego zaplecza kuchennego.

Kuchnia zaopatrywana będzie przez dostawców surowców i półproduktów.

Dostawa towaru 2x w tygodniu, z zapasem dwu/trzydniowym ( w przypadku pieczywa codziennie), do magazynów z podziałem na warzywa i owoce oraz produkty suche i chłodnie.

Dostawa towaru z poziomu terenu odrębnymi drzwiami zewnętrznymi, przez strefę dostaw bezpośrednio do pomieszczeń magazynowych. Bezpośrednio z zewnątrz, w sąsiedztwie placu dostaw dostępne jest pomieszczenie odpadów kuchennych.

Warzywa i ziemniaki przechowywane na ruszcie/palecie w magazynie brudnym. Ziemniaki i warzywa w workach i skrzynkach. W szafach chłodniczych przechowywane czyste warzywa i owoce szybkiego psucia oraz po wstępnej obróbce oraz przywożone na bieżąco mięso i produkty „szybkiego psucia” . Jaja magazynowane w lodówce, po uprzednim naświetleniu w naświetlaczu jaj zainstalowanym w pomieszczeniu ze stanowiskiem przechowywania i dezynfekcji jaj . Magazyn warzyw i owoców z racji gabarytów dowożonych opakowań (worki, skrzynki) zlokalizowany jest najbliżej strefy dostaw.

Z magazynów, produkty przenoszone będą bezpośrednio do przygotowalni, z wyjątkiem warzyw i okopowych, które wcześniej poddane będą obróbce w obieralni warzyw. Warzywa dostarczane do magazynu , przenoszone do pomieszczenia obróbki wstępnej (poddane obróbce), następnie czyste trafiają do szafy chłodniczej warzyw i owoców w oczekiwaniu na przeniesienie do kuchni głównej lub od razu bezpośrednio do niej, na stanowisko warzyw lub deserów.

Jajka w przygotowalni brudnej naświetlane, po dezynfekcji dostarczane do kuchni.

Przygotownia w kuchni z wydzielonymi stanowiskami dla:

1. wyrobów mącznych
2. warzyw
3. ryb
4. mięsa i drobiu
5. deserów i owoców

Przygotowanie posiłków na wydzielonych stołach roboczych na wyżej wymienionych stanowiskach, dla poszczególnych potraw.

Potrawy poddawane zostają obróbce termicznej w pomieszczeniu kuchni wyposażonym w urządzenia zasilane gazem i elektrycznie.

Do przygotowania potraw gorących na trzonie kuchennym, w skład którego wchodzi 6-cio palnikowa kuchenka gazowa ,2-a taborety gazowe, patelnia uchylna gazowa i kocioł warzelny oraz dodatkowo poza trzonem - piec konwekcyjno-parowy. Urządzenia te służyć będą do gotowania, smażenia, duszenia i pieczenia wszelkich potraw , tj.:

- gotowanie, duszenie (w tym sosy, zupy, kompoty, mączne i ziemniaki, makarony) - w kotle warzelnym lub w garach na taboretach
- gotowanie, duszenie, smażenie, pieczenie (produkty j.w. oraz ryby) - na taboretach i na kuchence
- smażenie (produkty j.w.) - na patelni uchylnej
- pieczenie (mięsa, drobiu, ryb, ciast) - w piecu konwekcyjno-parowym

Desery i owoce (w tym sałatki owocowe) bezpośrednio po przygotowaniu na odpowiednim stanowisku, nakładane będą do pojemników GN bemaowych.

Wydawanie posiłków na salkach zajęć .

Z kuchni głównej, po przygotowaniu i obróbce termicznej, gotowe potrawy transportowane będą w czystych bemaach jezdnych do pomieszczenia ekspedycji posiłków. Stamtąd wywożone będą wraz z zastawą stołową przez 4 osoby obsługi na poszczególne salki zabaw ,porcjowane i ustawione na stoliki .

Naczynia kuchenne myte i składowane będą w pomieszczeniu kuchni na stanowisku mycia garów i naczyń kuchennych. Mycie naczyń w basenie lub zlewie dwukomorowym, suszenie na regałach ociekowych.

Naczynia i urządzenia do pracy w przygotowni posiłków myte i składowane będą od razu w przygotowni, na odpowiednim stanowisku. Każde stanowisko posiada swój zlew.

Brudne naczynia zastawy stołowej, po zakończeniu konsumpcji, odkładane będą na półki bieżących i wywożone do zmywalni. Podawane będą okienkiem podawczym w ścianie zmywalni. Zmywalnia wyposażona w maszynę do mycia naczyń z wyparaczem i zlew dwukomorowy z natryskiem do spłukiwania naczyń przed włożeniem do maszyny. Resztki z talerzy wrzucane do podblatowego pojemnika na odpadki. Po umyciu, talerze i sztućce układane będą do szafy przełotowej dostępnej również z ekspedycji i tam oczekiwały będą na następne użycie. Brudne bierze wjeżdżać będą bezpośrednio z korytarza (nie poprzez ekspedycję) do pomieszczenia mycia bieżących i po skończonym procesie czyszczenia, odstawione zostaną na stanowisko postoju czystych bieżących.

Pomieszczenie mycia wózków wyposażone w złączkę do węża i kratkę ściekową, zlokalizowane w sąsiedztwie pomieszczenia ekspedycji.

Odpady ze zmywalni, powstałe w wyniku wstępnego czyszczenia naczyń, wyrzucane zostają do pojemników zamykanych, które po ostatnim posiłku, codziennie wynoszone zostaną do pomieszczenia odpadów i wywożone przez firmę specjalistyczną okresowo, wg potrzeb. Pomieszczenie na odpady z kuchni zlokalizowane jest na zewnątrz budynku, dostępne osobnymi drzwiami i nie jest w żaden sposób połączone z pomieszczeniami kuchennymi czy magazynowymi. Pomieszczenie posiada chłodnię na koszt na odpady o pojemności 240l, kratkę ściekową oraz złączkę do węża.

Personel kuchenny w liczbie 4 kobiety, korzystał będzie z odrębnego wejścia do budynku i posiadał będzie odrębne pomieszczenia socjalno-sanitarne i szatnię na zapleczu kuchni. Pokój intendentki zlokalizowany jest w bliskości strefy kuchennej, gdzie znajdować się będzie lodówka na próbki żywności.

Łazienka personelu kuchennego dostępna bezpośrednio z zaplecza socjalnego, z WC i natryskiem. W łazience nad umywalką zamontować lustro oraz pojemnik na mydło w płynie. Ręczniki jednorazowego użytku. W pomieszczeniu szatni 4-y szafki na odzież czystą/kuchenną i na odzież wierzchnią (osobne komory) . Pracownicy dostają po trzy komplety odzieży roboczej i dodatek na środki pralnicze. Do pracy przynoszą czystą odzież roboczą a brudną po pracy zabierają z sobą.

Personel posiada również pokój socjalny do spożywania posiłków, wyposażony w zlew 1-no komorowy i umywalkę oraz mały ciąg kuchenny, stół i krzesła.

Sprzęt porządkowy i środki czystości przechowywane będą w wyodrębnionym pomieszczeniu porządkowym, dostępny z korytarza na zapleczu. Pomieszczenie porządkowe (wnęka porządkowa zamykana roletą) przeznaczone wyłącznie do sprząkania kuchni z zapleczem.

**Uwaga** - Wszystkie elementy wyposażenia zaplecza jak również kuchni wykonane z stali nierdzewnej. Zestawienie wyposażenia kuchennego na rys A-1 i w dalszej części opisu.

## **6. Bezpieczeństwo pożarowe.**

### Przywołania:

Rozp. Min. Spraw Wewn. i Admin. z dnia 07.06.2010 r. r. „*zmieniającego rozporządzenie w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej*” (Dz. U. Nr 119, poz. 998 z 2009 r.)

PN-EN 1127-1:2007 - Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia.

PN-EN 671-1: 2002

PN-EN 1838: 2005 - Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne

PN-EN 50172:2005 (U) - Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

PN-EN 60598-2-22 - Oprawy oświetleniowe. Część 2. Wymagania szczegółowe. Dział 22: Oprawy oświetlenia awaryjnego.

Rozp. Min. Spraw Wewn. i Admin. z dnia 24 lipca 2009 r. „*w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych*” (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.)

PN-B-02852: 2001

Rozp. Min. Spraw Wewn. i Admin. z dnia 07 czerwca 2010 r. „*w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów*” (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)

PN-92/N-01256.01 - Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa

PN-92/N-01256.02 - Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja

PN-N-01256-4:1997 - Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe

PN-N-01256-5:1998 - Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

PN-EN 62305-3: 2009 - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne

PN-EN 62305-1: 2008 - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych

### **6.1. Podstawa Prawna.**

Projekt architektoniczny – budowlany budynku, zgodnie z § 4 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 lipca 2009 r (Dz. U. Nr 119, poz. 998 z 2009 r.) **wymaga uzgodnienia** pod względem ochrony przeciwpożarowej.

### **6.2. Przeznaczenie i parametry techniczne obiektu**

Budynek użyteczności publicznej z kotłownią opalaną gazem ziemnym. W budynku znajduje się 8 oddziałów przedszkolnych (każdy dla max 25 dzieci). Łącznie w budynku jednocześnie może przebywać do 200 dzieci i 27 osób personelu.

Budynek jest obiektem 2-kondygnacyjnym, niskim (wys.max 8,46m).

Pow. zabudowy – 1 701,60 m<sup>2</sup>

pow. użytkowa – 1 895,70 m<sup>2</sup>

kubatura – 11 235,00 m<sup>3</sup>

### **6.3. Położenie w stosunku do terenu i innych obiektów budowlanych.**

Budynek usytuowany równolegle do drogi, w odległości ok. 7,0m od linii rozgraniczającej drogi oraz w odległości 4,0m od granicy z działką sąsiednią, zabudowaną (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna).

W chwili obecnej przedmiotowa działka nie jest zabudowana.

Odległość projektowanego obiektu od najbliższego budynku (zlokalizowanego na działce nr ewid. 113/7 - budynek mieszkalny jednorodzinny) wynosi min 18,0 m.

#### **6.4. Zagrożenie wybuchem**

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem określone w PN-EN 1127-1:2007.

#### **6.5. Wyposażenie budynku w sygnalizację alarmowe i stałe urządzenia gaśnicze**

Budynek wyposażony jest w sieć hydrantów przeciwpożarowych  $\varnothing 25\text{mm}$  z węzami półsztywnymi długości 30m zgodnie z normami: PN-EN 671-1: 2002, PN-EN 50172:2005 (U) oraz PN-EN 60598-2.

Zaleca się wykonanie oświetlenia bezpieczeństwa. Należy wykonać oznakowanie ewakuacyjne, bezpieczeństwa i informacyjne.

**Powierzchnie użytkowe wyposażać należy w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 1 jednostka o masie środka gaśniczego 2kg lub 3dm<sup>3</sup> na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni.** Wskazane jest zastosowanie gaśnic proszkowych 4kg ABC.

#### **6.6. Kategorie zagrożenia ludzi i przewidywana liczba użytkowników.**

Z uwagi na sposób użytkowania i przeznaczenie, budynek zakwalifikowany został do **kategorii ZL II** (przeznaczone do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania, jak małe dzieci).

Przewidywana liczba użytkowników -

- 8 oddziałów przedszkolnych , po 25 dzieci w każdej (łącznie 200 dzieci);
- 27 osób obsługi, administracji i personelu dydaktycznego

**Łącznie w obiekcie może przebywać jednocześnie 227 osób.**

#### **6.7. Przeciwpowozarowe zaopatrzenie w wodę.**

Zgodnie z §3 Rozp. Ministra Spr.Wewn.i Administr. z dnia 24 lipca 2009r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, budynek wymaga zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewniona z gminnej sieci hydrantowej wo225, biegnącej w drodze (ul.Waniliowa) poprzez hydranty istniejące oraz projektowany 1 hydrant zewnętrzny w dz nr 121/3.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru budynku na podstawie § 5 ust. 1 pkt. 1 Rozp. Min. Spraw Wewn. i Admin. z dnia 24 lipca 2009 r. (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.) wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s łącznie z co najmniej 2-ch hydrantów o śr.80mm (dla kubatury powyżej 5000 m<sup>3</sup>) i będzie realizowana z hydrantów opisanych powyżej.

#### **6.8. Drogi pożarowe**

Zgodnie z §12 Rozp.Ministra Spr.Wewn.i Administr. z dnia 24 lipca 2009r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, budynek wymaga doprowadzenie drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku.

Dojazd pożarowy zapewniony drogą publiczną (ul.Waniliowa) oraz planowaną drogą biegnącą wzdłuż dłuższej elewacji budynku. Wjazd wozu strażackiego na teren działki bramą zlokalizowaną na zapleczu budynku, przy zachowaniu promienia skrętu = 11,0m.

Przejazd wozu wzdłuż dłuższej i krótszej elewacji budynku (na zapleczu) w odległości min 5,0m i max 15,0m.

Pomiędzy wyznaczoną trasą drogi pożarowej w projektowanym zagospodarowaniu nie występują żadne stałe elementy zagospodarowania terenu, drzewa ani krzewy o wysokości powyżej 3,0m.

Na zapleczu budynku, zaprojektowano plac manewrowy. Plac szerokości 13,0m, długości 20m, umożliwi pełny nawrót wozu strażackiego poprzez wycofanie. Wjazd na teren placu poprzez projektowaną bramę przesuwную.

#### **6.9. Obciążenie ogniowe.**

W budynkach użyteczności publicznej gęstości obciążenia ogniowego określonego normą PN-B-02852: 2001 nie określa się, jako parametru przypisanego budynkom produkcyjno – magazynowym.

#### **6.10. Strefy pożarowe i oddzielenie pożarowe.**

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku niskim dwukondygnacyjnym dla strefy ZLII wynosi 5000m<sup>2</sup>.

Łączna pow. użytkowa budynku wynosi 1953,80m<sup>2</sup>

Podział na strefy przewidziany jest w 1-m miejscu:

- w przyziemiu - korytarz pom.017 wydzielony w stosunku do pozostałej części
- Zostały wydzielone pożarowo pomieszczenia:
- w przyziemiu - korytarz (pom.017)
  - w przyziemiu - pom.rozdzielni głównej i pożarowej (pom.nr 31a)
  - w przyziemiu - klatka schodowa (pom.0.70)
  - na poddaszu - hydroforowania (pom.1.12)
  - na poddaszu - kotłownia (pom.1.10)
  - na poddaszu - wentylatorowania (pom.0.11)

Z uwagi na to, że istniejąca zabudowa garażowa na działce sąsiedniej oddalona jest w stosunku do projektowanego obiektu na odległość mniejszą niż 8,0m, występuje problem zbliżenia projektowanego budynku do istniejących budynków i budynek wymaga dodatkowych zabezpieczeń w postaci dodatkowej stolarki p-poż i wykończenia wełną mineralną ściany zew. Patrz rzut przyziemia oraz pasa dachowego na zaznaczonym odcinku, patrz rzut dachu i , płyta gipsową o odporności ogniowej EI 60 min.

#### **6.11. Klasa odporności pożarowej budynku, odporności ogniowej elementów budynku**

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku w strefie ZLII budynku dwukondygnacyjnego wynosi B, obniżona na podstawie §242 ust.3 do **klasy C**.

Wymagana klasa odporności ogniowej "C" elementów budynku w strefie ZLII:

- główna konstrukcja nośna - R60
- konstrukcja dachu - R15
- strop - REI 60
- ściany zewnętrzne - EI 30
- ściany wewnętrzne - EI 15
- przekrycie dachu - RE 15

Wszystkie elementy należy zabezpieczyć do stopnia nierozprzestrzeniania ognia NRO z wyjątkiem wykładzin obiektowych gdzie dopuszcza się klasy reakcji na ogień min. Cfl-S1 (sala sportowa) i min. Bfl –S1 pozostałe zgodnie z PN-EN 13501-1:2008 oraz sufitów podwieszanych gdzie dopuszcza się klasę min. A2-s1,d0 a także okładzin elewacyjnych Rockpanel i Vetisol w klasie A2-s1,d0 i B-s2, d0.

Pomieszczenie kotłowni na paliwo gazowe (gaz ziemny z sieci), zostało wydzielone ścianami wewnętrznymi o odporności ogniowej EI 60, ścianami zewnętrznymi EI 30, stropem REI 60 i drzwiami EI 30 wyposażonymi w mechanizm otwarcia pod naporem od wewnątrz.

Pomieszczenie kotłowni na paliwo gazowe (gaz ziemny z sieci), zostało wydzielone ścianami wewnętrznymi o odporności ogniowej EI 60, ścianami zewnętrznymi EI 30, stropem REI 60 i drzwiami EI 30.

Pomieszczenie hydroforowni wydzielone ścianą EI 120, stropem REI 60 i drzwiami EI 60.

Wentylatorownia wydzielona ścianami o odporności ogniowej EI 60, stropem REI 60 i drzwiami EI 30.

Pom.rozdzielni głównej i pożarowej wydzielone ścianami o odporności ogniowej EI 60, stropem REI 60 i drzwiami EI 30.

Klatka schodowa wydzielona ścianami o odporności ogniowej EI 60, stropem REI 60 i drzwiami EI 30.

Korytarz w przyziemiu wydzielony ścianami o odporności ogniowej EI 60, stropem REI 60 i drzwiami EI 30.

Wszystkie przepusty przebiegające przez ściany oddzielenia przeciwpożarowych (niezależnie od średnicy przejścia) zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej odpowiadającej odporności ogniowej danej przegrody.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów :

- ściany - REI 120
- stropy - REI 60
- drzwi przeciwpożarowe i inne zamknięcia - EI 60
- drzwi z przedsionka przeciwpożarowego na korytarz i do pomieszczenia - EI 30
- drzwi z przedsionka przeciwpożarowego na klatkę schodową - EI 30

### **6.12. Warunki ewakuacji**

Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefie ZL wynosi 40 m. W projektowanym budynku, wszystkie pomieszczenia mają krótszą długość przejścia ewakuacyjnego.

Szerokość drzwi i ich ilość spełniają wymagane kryteria, tj:

- min szerokość w świetle - 0,9m
- min 2 wyjścia w odległości min 5,0m od siebie w pomieszczeniach, w których może przebywać więcej niż 30 osób jednocześnie w strefie ZLII (dotyczy wyłącznie świetlicy wiejskiej, pom.0.60) warunek został spełniony
- w drzwiach 2-skrzydłowych, 1-no skrzydło o szerokości w świetle min 0,9m
- drzwi otwierają się na zewnątrz pomieszczeń

Wymagana szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi 1,4m. W projektowanym budynku wynosi ona min 2,20m i 2,80m.

Korytarz stanowiący drogę ewakuacyjną został podzielony na odcinki krótsze niż 50m, przy pomocy drzwi dymoszczelnych (parter komunikacja pom.0.34, długość max 47,50m).

W obiekcie nie znajdują się pomieszczenia, w których możliwe jest przebywanie 300 osób jednocześnie, wobec tego nie występuje potrzeba stosowania drzwi wyposażonych w urządzenia przeciwpaniczne.

### **6.13. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych**

Budynek należy wyposażyć w:

- główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- instalację odgromową

Obiekt z uwagi na kubaturę powyżej 1 000m<sup>3</sup> wymaga zastosowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu, który jest zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku. Kable zasilające przycisk wyłącznika p-poż. muszą posiadać ciągłość dostawy energii przez 90min – kable typu HDGs.

### **6.14. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wyposażenia i wykończenia**

Wewnątrz obiektu zabrania się stosowania do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, toksycznych i intensywnie dymiących.

### **6.15. Oznakowanie budynku w zakresie ochrony p – poż.**

Dla budynku należy opracować Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego.

Dla budynku wymaga się opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego z uwagi na kubaturę powyżej 1000 m<sup>3</sup>. Zgodnie z przepisami w miejscach widocznych należy oznakować w budynku wyjścia ewakuacyjne, miejsca rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego, hydrantów wewnętrznych, oraz należy opracować graficzne plany ewakuacji – zgodnie z PN-92/N-01256.01, PN-92/N-01256.02, PN-N-01256-4:1997 oraz PN-N-01256-5:1998

Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych. Rozmieścić w budynku instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru z wykazem telefonów alarmowych.



## 7. Wykończenie wnętrz

### 7.1. Podłogi

- W węzłach sanitarnych, pom. porządkowych, na zapleczu kuchni i w kuchni oraz na klatce schodowej i w strefie rodzica- płytki gres na kleju plastycznym wodoodpornym, Przed nakładaniem płytek wykonać gruntowanie podłoża pod klej a w rejonie kabin prysznicowych i montażu armatury sanitarnej nałożyć dodatkowo izolację przeciwwilgociową membraną w płynie. Izolację należy nanosić równomiernie, dwuwarstwowo na całe podłoże (ok. 1mm na warstwę). Drugą warstwę izolacji nanosić po wyschnięciu poprzedniej. Grubość ostateczna warstwy izolacyjnej min. 2 mm. Warstwy izolacji należy nanosić krzyżowo. Izolację nakładać ręcznie wałkiem lub pędzlem zgodnie z wytycznymi producenta. W miejscach załamań, narożach i przejść instalacyjnych oraz na styku ściana - podłoga, ściana ze ścianą należy wzmocnić powłokę matami i taśmami w systemie stosowanej izolacji. Do glazury stosować w każdym przypadku kleje i fugi wodoodporne odkształcalne klasy S1. Płytki układane prosto (nie caro), na styku ze ścianami malowanymi, wykończone cokołem z tych samych płytek, wys. 10cm. Fuga ~ 1mm, ułożenie płytek prostopadle do ściany. Nie stosować listew wykończeniowych. Płytki w V klasie ścieralności, antypoślizgowe, przeznaczone do pomieszczeń o wzmożonym ruchu. W łazienkach podłoga w spadku 0,5% do kratki ściekowej. Kratka ściekowa ze stali nierdzewnej. Progi przy brodzikach obudowane płytkami jak podłoga. W projekcie zastosowano **płytki gres firmy OPOCZNO, seria HYPERION H3 cream, HYPERION H9 grey oraz płytki ceramiczne firmy CERSANIT seria DIANTUS white**. Rozplanowanie poszczególnych płytek wg planszy kolorystyki.

Kolorystyka;



HYPERION H3



HYPERION H9



DIANTUS WHITE

Parametry techniczne dla płytek gres:

- klasa ścieralności min V
- grupa R10 - zgodnie z normą antypoślizgowość bosej stopy ABC

Parametry techniczne dla płytek ceramicznych:

- klasa ścieralności min III
- gr. min 8,5mm

- odporność na płamienie min 5
- antypoślizgowość - zgodnie z normą antypoślizgowość bosej stopy ABC
- salki ćwiczeń - wykładzina sportowa o podwyższonych parametrach na betonie (niewentylowana, bez legarowania), np. Gerflor Sport M Performers gr. min. 9mm. Kolorystyka zgodna z rysunkiem AK-1 i AK-2.
- w pozostałych pomieszczeniach - wykładzina obiektowa zgrzewana sznurem spawalniczym ułożona na wypoziomowanej podsadźce. Po obwodzie wywinięta na ściany na wysokość ~10cm i zwieńczona sznurem spawalniczym. W miejscach przeznaczonych pod ułożenie wycieraczek posadzka będzie zagłębiona o 2cm po wykończeniu. Wykończenie wnęki pod wycieraczki płytkami gres na kleju plastycznym, wodoodpornym. Krawężnik wypukły po obwodzie wykończony listwą płaską ze stali nierdzewnej. Kolorystyka zgodna z rysunkiem AK-1 i AK-2.
- w pom. technicznych - płytki gres techniczny 30x30cm w układzie prostokątnym do ściany. Zastosować płytki przemysłowe o podwyższonej wytrzymałości na obciążenia. Fuga szerokości max. 2mm. W projekcie zastosowano np. płytki gres techniczny Opoczno HYPRION H3 i H9

## 7.2 Ściany

- Ściany łazienek, toalet i pomieszczeń odpadów oraz kuchni głównej – glazura na całej wysokości ściany (do sufitu podwieszanego). Fuga szerokości max. 1mm. plastyczna i wodoodporna. Płytki układać na kleju plastycznym wodoodpornym. Przed położeniem kleju na ścianę należy położyć tynk cem-wap. zatarty na gładko. Ościeża również wyłożone glazurą. Nad umywalkami w łazienkach i toaletach osób dorosłych lustra zlicowane z glazurą od poziomu 100cm do poziomu 180cm. i szer. 40cm. W łazienkach i toaletach dzieci, lustra w ramie okrągłej fi 60cm, zawieszane 20cm nad umywalką. Narożniki wykończone krawędziami płytek przyciętych pod kątem 45°, NIE NALEŻY STOSOWAĆ LISTEW WYKOŃCZENIOWYCH.
- ściany zaplecza kuchennego oraz pomieszczeń technicznych i magazynu zewnętrznego - glazura do pełnej wysokości sufitu, fuga szerokości max. 1mm. plastyczna i wodoodporna. Płytki układać na kleju plastycznym wodoodpornym. Przed położeniem kleju na ścianę należy położyć tynk cem-wap. zatarty na gładko.. Narożniki wykończone krawędziami płytek przyciętych pod kątem 45°, NIE NALEŻY STOSOWAĆ LISTEW WYKOŃCZENIOWYCH.
- komunikacja (korytarze, klatka schodowa) oraz strefa rodzica - farba lateksowa odporna na szorowanie w klasie I parametrów krycia wg normy EN13300 na całej wysokości. Kolorystyka zgodna z rysunkiem AK-3 i AK-4.
- salki ćwiczeń, salki zabaw, świetlica, salka ćwiczeń - farba lateksowa j.w.. Kolorystyka zgodna z rysunkiem AK-3 i AK-4.
- na wyznaczonych fragmentach ścian z pomieszczeń na korytarzach - luksfery białe szron (doświetlające pomieszczenia)

### 7.3 Sufity

- w salkach zabaw, świetlicy wiejskiej, salkach ćwiczeń (w wyznaczonych na rysunku pomieszczeniach) - sufit podwieszony z płyt dźwiękochłonnych, np. ECOPHON Gedina E15 na stelażu systemowym podwieszanym, z łącznikiem ukrytym i konstrukcją nośną na zawieszach systemowych, wymiar 60x60cm gr. 2cm. Montaż w wyznaczonych pomieszczeniach zgodnie z oznaczeniami na rysunku sufitów. Kolor sufitów biały.
- salki ćwiczeń - sufit podwieszony z płyt dźwiękochłonnych, np. ECOPHON SUPER G plus A na stelażu systemowym podwieszanym, z łącznikiem ukrytym i konstrukcją nośną na zawieszach systemowych, wymiar 120x60cm gr. 2cm. Kolor sufitów biały.
- pomieszczenia techniczne, kuchnia z zapleczem magazynowym, pom. odpadów, magazyn zewnętrzny - sufity bez podwieszenia, tynk cem-wap zatarty na gładko, gruntowany i 2x malowany farbą emulsyjną
- w pozostałych pomieszczeniach - płyty sufitowe mineralne np. ARMSTRONG z podziałem na: niektóre pomieszczenia zaplecza kuchni - system Parafon Hygien 9702M, toalety i pom. porządkowe - Nestone 1201M, pozostałe sufity mineralne system Perla OP

### 7.4. Drzwi wewnętrzne

- Laminowane, ramiak z drewna, wzmocniony od dołu płytą wiórową pełną, wypełniony płytą wiórową drażną lub pełną, obłożony obustronnie płytą HDF. Drzwi z przeznaczeniem do pomieszczeń o wzmożonej eksploatacji. Po obwodzie na ściany wyłożone listwy systemu drzwiowego (drewniane) szer. ok. 6cm.
- wszystkie drzwi w witrynach (w tym drzwi do sali gimnastycznej, siłowni, salki ćwiczeń, klatek schodowych, biblioteki, drzwi do szatni na odzież wierzchnią, do salek zabaw itd) oraz drzwi dzielące w korytarzach oraz drzwi do łazienek przy salkach zabaw - całkowicie przeszklone zgodnie z zestawieniem stolarki
- drzwi do kabin WC w toaletach dzieci młodszych i starszych - systemowe, płyta mdf (lekka zabudowa kabinowa)
- drzwi do kabin WC w toaletach przy salkach zabaw dzieci najmłodszych - systemowe, płyta mdf (lekka zabudowa kabinowa) dwuskrzydłowe typu kowbojki kolor granatowy RAL5013. Wysokość kabin ok. 1,30m.
- drzwi do kabin WC w toaletach personelu - pełne z okienkiem typu bulaj szkło mleczne, z dolnymi podcięciami przy podłodze dla stworzenia nawiewu o powierzchni min. 0,022m<sup>2</sup>.
- drzwi do przedsionków toalet - pełne z okienkiem typu bulaj szkło mleczne, kolorystyka zgodnie z oznaczeniem na rysunku kolorystyki.
- drzwi do pomieszczeń socjalnych, porządkowych, pom. pielęgniarki, archiwum oraz pom. dyrektorów i wice-dyrektora - pełne, kolorystyka zgodnie z oznaczeniem na rysunku kolorystyki.

#### 7.5. Parapety

- duromarmur w kolorze okien w środku pomieszczeń
- na zewnątrz blacha ocynkowana powlekana fabrycznie wykończone w kolorze pokrycia dachowego

#### 7.6. Elementy ochronne

1. Barierki na schodach wykonać jako systemowe ze stali nierdzewnej na wysokości 110cm i 0,8m, prześwity podziałowe w pionie co min 12cm. Poręcze z rozwiązaniem uniemożliwiającym wspinanie się oraz zsuwanie się dzieci po poręczach. Zastosowano rozwiązanie polegające na odsunięciu słupków montażowych (konstrukcyjnych) barierki o min 0,05m w stosunku do poręczy. Słupki montowane do poręczy schodowych. Poręcze przyściennie mocowane do ścian (w odległości min 0,05m od jej lica) za pomocą kołków rozporowych ukrytych w systemowych łącznikach.
2. W salkach zabaw, salkach ćwiczeń, świetlicy wiejskiej oraz przy wszystkich innych witrynach zewnętrznych montowanych od poziomu podłogi - osłony ochronne przeszkolne do wys.1,10m, wypełnienie między słupkami (od 0,2m od dołu do wys.1,1m) szkłem bezpiecznym o podwyższonej odporności na uderzenia.
3. Osłony grzejnikowe (chroniące przed oparzeniem) na wszystkich odsłoniętych grzejnikach w pomieszczeniach, w których mogą przebywać dzieci (tj.sale oddziałowe, łazienki i WC, salki ćwiczeń, świetlica wiejska, pom.logopedii, pom.pielęgniarki, komunikacja, szatnie, strefa rodzica i hol) - płyty MDF lakierowane, z naciętymi otworami np. w kształcie kół lub innych figur geometrycznych, montaż do ściany za pomocą stalowych mocowań, zaokrąglone krawędzie i rogi.
3. Przy drzwiach zainstalować w podłodze odbojniki do skrzydeł drzwiowych. Odbojniki z masy plastycznej w kolorze zbliżonym do koloru podłogi, mocowanie zamaskowane
4. W łazience dla niepełnosprawnych zainstalować uchwyty bezpieczeństwa zgodnie z rys. uchwyty ze stali nierdzewnej, mocowanie zgodnie z instrukcją producenta. Ściany w miejscu mocowania wzmocnione ryglami żelbetowymi.

### **8. Wykończenie elewacji i kolorystyka**

#### **Wykończenie elewacji:**

- Cokoły - tynk mozaikowy koloru grafitowy
- Ściany- tynk cienkowarstwowy silikatowy drobnoziarnisty w kolorze białym wg systemu STO 16002 (odpowiednik wg palety NCS S 0500-N)
- ściany miejscowo - obłożenie blachą ocynkowaną powlekana na rąbek stojący w kolorze grafitowym
- Obróbki blacharskie – blacha ocynkowana powlekana na rąbek stojący w kolorze grafitowym
- Parapety – blacha powlekana fabrycznie profilowana w sposób eliminujący zacieki na ścianę. Parapety w kolorze grafit.
- Okna w kolorze grafitowym RAL7015
- Drzwi zewnętrzne grafit RAL 7015

- Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze grafitowym
- miejscowo - płyty HPL np. Vetisol, kolory intensywne typu żółty, niebieski, zielony oraz płyty np. Rockpanel z nadrukiem na elewacji szczytowej frontowej. Odporność na uderzenia płyt elewacyjnych Rockpanel kat II lub I oraz przewodność cieplna 0,55W/mK, dla płyt Vetisol wytrzymałość na zginanie  $\geq 100$  MPa. Kolorystyka zgodnie z rys AK-5 i AK-6.

#### **Kolorystyka elewacji:**

Kolorystyka elewacji utrzymana w kolorach neutralnych (biel i grafit) z akcentami kolorystycznymi dla stworzenia iluzji małych kolorowych domków, przyjaznych psychice i skali dziecka. W ten sposób wydobyte zostają bryły "klocków" oddziałów przedszkolnych.

Przed wejściem głównym akcentem charakterystycznym dla tego obiektu będzie urządzenie zabawowe - linarium, przestrzenna konstrukcja wspinaczkowa oraz elementy zdobienne na elewacji frontowej w formie schematycznie wyciętych płaskich drzew.

Oznaczenia kolorów symbolami z palety RAL i STO/NCS przedstawiają rysunki elewacji.

### **9. Zagadnienia BHP, sanitarno-higieniczne i sprawy socjalne**

W obiekcie wyróżnić można 3 strefy funkcjonalne:

1. strefa przedszkolna
2. strefa kuchenna
3. strefa ogólna - świetlica wiejska

W strefie nr1 znajduje się:

- 8-m oddziałów ( dla 25 dzieci każdy), z własnymi węzłami sanitarnymi i magazynkami oraz z własnymi szatniami odzieży wierzchniej
- węzły sanitarne
- strefa rodziców
- salki ćwiczeń z zapleciami
- pom.administracyjne
- pom.dodatkowe (logopeda, pielęgniarka)
- pom.uzupełniające (pom.obsługi - socjalne, sanitarne, szatnie, pom.porządkowe, pom.sprzątaczek, archiwum)
- pom.techniczne (kotłownia, wentylatorowania, hydrofornia, pom.rodzieln, mag.zewnętrzny)

W skład strefy nr2 wlicza się:

- kuchnia główna
- zaplecza kuchni (w tym magazyn odpadów)
- zaplecze pracowników

W skład strefy nr3 wchodzi:

- pom.świetlicy
- zaplecze sanitarno-szatniowe
- zaplecze socjalne i magazynowe

W obiekcie może przebywać jednocześnie 27 osoby stałej obsługi:

- 8 wychowawców
  - 8 pomocników wychowawców
  - 2 osoby w administracji
  - 4 osoby w kuchni
  - 1 intendentka
  - 1 psycholog lub logopeda
  - 1 pielęgniarka
  - 2 - 4 osoby personelu porządkowego
- oraz 200 dzieci (tj. 8 grup przedszkolnych po 25 dzieci każda).

#### Strefa 1 - strefa przedszkolna

W każdym oddziale przebywać będzie max 25 dzieci + 1 opiekunka (ewentualnie pomocnik opiekunki).

Dzieci posiadają węzły sanitarne przy salkach zabaw - dla każdej salki wydzielony węzeł wyposażony w miski ustępowe i umywalki montowane na obniżonej wysokości (armatura w wymaganych, pomniejszonych gabarytach) oraz natrysku. 2-ie z salek przystosowane dla osób niepełnosprawnych - posiadają węzły wyposażone dodatkowo w armaturę dla NPS (miska, umywalka) i po 2-a uchwyty przy misce i umywalce. Łazienki posiadają doświetlenie naturalne, z możliwością przewietrzenia pomieszczenia, powierzchnia ścian łatwozmywalna (glazura). Drzwi do łazienek posiadają okienka (bulaje) umożliwiające opiekunce kontrolę nad dziećmi korzystającymi z pom. sanitarnego. Drzwi do kabin WC, typu kowbojki obniżone (wys. 1,30m) w celu j.w.

Bezpośrednio przy salkach zlokalizowane są szatnie na odzież wierzchnią, które połączone są zarówno z salką jak i z korytarzem. Szatnie doświetlone są pośrednio poprzez witrynę i drzwi przeszkłone na korytarz i do salki oraz górą luksferami z pomieszczenia łazienek oddziałowych. W szatniach ustawione będą szafki otwarte gabarytami przystosowane do wysokości małych dzieci.

Wszystkie sale doświetlone światłem naturalnym w stosunku powierzchni okien do pow. podłogi min 1:6,5 oraz 1:4,7.

W obiekcie przewidziano pomieszczenie terapii logopedycznej lub psychologicznej (pom. 048) oraz pom. pielęgniarki (pom. 0.49). Pom. pielęgniarki wyposażone jest w umywalkę, leżankę lekarską, jezdnię szafkę oraz przeszkloną witrynę na medykamenty. Oba te pomieszczenia znajdują się w strefie zajęć cichych i w związku z tym wydzielone są od części korytarzowej "śluzą" w postaci przedsionka (pom. 0.47), z którego dostępna jest toaleta (pom. 0.50) wyłącznie dla potrzeb dzieci korzystających z pomocy pielęgniarskiej lub terapeutycznej.

Przy wyjściu z budynku na planowany w przyszłości plac zabaw, zaprojektowany został węzeł sanitarny (pom. 0.33) dla dzieci biorących udział w zabawach na świeżym powietrzu. Nie ma konieczności przechodzenia dzieci do łazienek oddziałowych.

Opiekunki (8 osób) posiadają na poddaszu własny węzeł sanitarny oraz pomieszczenie socjalne wyposażone w umywalkę, zlew z ociekaczem, ciąg kuchenny oraz stół z krzesłami. Na parterze, w sąsiedztwie strefy wejściowej przewidziano również szatnię dla opiekunek z szafkami zamykanymi, na odzież wierzchnią oraz dodatkowe 2-a węzły sanitarne, z uwagi na fakt, że wszystkie oddziały znajdują się na parterze budynku.

Na parterze znajduje się również pom. socjalne z szatnią oraz WC personelu porządkowego (2 - 4 osoby).

Strefa rodzica (pom.0.1) stanowi służbę pomiędzy środowiskiem zewnętrznym a częścią wewnętrzną strefy przedszkolnej. Jest swoistym izolatorem i ogranicza dostępność osób trzecich do strefy przebywania dzieci. Pomieszczenie strefy rodzica, z własnym węzłem sanitarnym z przedsionkiem, przystosowanym do potrzeb NPS, pełni funkcję poczekalni dla opiekunów prawnych dzieci uczęszczających na zajęcia.

Dla strefy nr1 wygospodarowano pomieszczenie porządkowe (pom.0.28) na sprzęt porządkowy i środki czystości, wyposażone w zlew, kratkę ściekową, złączki do węża oraz szafę gospodarczą

Na poddaszu zaprojektowano część administracyjną zamkniętą, niedostępną dla dzieci - gabinet dyrektora, zaplecze socjalne administracji i opiekunek, archiwum oraz WC administracji i opiekunek. W tej części wygospodarowano obszerny hol, w którym jest możliwość ustawienia stołu i krzeseł dla rodziców oczekujących na wejście do gabinetu dyrektora.

Dla tej części wygospodarowano pomieszczenie porządkowe (pom.1.7) na sprzęt porządkowy i środki czystości, wyposażone w zlew, kratkę ściekową, złączki do węża oraz szafę gospodarczą.

Salki gimnastyczne przeznaczone do użytkowania dla max 1 grupa ćwiczących każda - łącznie 25 dzieci + 1 opiekunka.

Dzieci przebywające na salkach ćwiczeń, mają możliwość w razie potrzeby, korzystania z toalet (pom.0.30 oraz pom.0.6 wspólne z oddziałem pom.05). Obie salki posiadają własne magazynki na sprzęt sportowy.

### Strefa 2 - strefa kuchenna

Technologia kuchni została opisana w pkt. technologia budynku ppkt. technologia kuchni.

W strefie kuchni z zapleczem zatrudnionych będzie 4 osób + 1 intendentka. Wszystkie osoby zatrudnione w kuchni muszą posiadać aktualne książeczki sanitarno-epidemiologiczne.

Kuchnia jest doświetlona światłem naturalnym i możliwe jest jej przewietrzanie.

Pom. socjalne i pokój intendentki są również doświetlone z możliwością otwierania okien.

Zmywalnia naczyń przy kuchni właściwej (pom.0.44) doświetlone poprzez zastosowanie naświetla na wysokości 1,20mnp. Pobyt personelu w pom.zmywalni - czasowy do 4 godz.

Personel kuchenny posiada swoje własne zaplecze szatniowe (pom.0.43) oraz socjalne (pom.0.36) z dostępem do łazienki, w której znajduje się natrysk, toaleta i umywalka. Pomieszczenie socjalne wyposażone w zlew, mały ciąg kuchenny, umywalkę oraz stół i krzesła.

Pomieszczenie kuchni i jej zaplecza wyposażone jest w własny aneks porządkowy (szafa wnękowa) dostępne z korytarza wewnętrznego zaplecza kuchennego i przewidziany jest w nim zlew oraz miejsce do ustawienia mopa i szafka wisząca na środki czyszczące.

Wszystkie pomieszczenia kuchenne i zaplecza kuchennego posiadają ściany łatwozmywalne (glazura) a urządzenia i elementy wyposażenia wykonane ze stali nierdzewnej. Pomieszczenie na odpady kuchenne (pom.0.40), dostępne z zewnątrz z utwardzonego placu, wyposażone w chłodziarkę na kubek, katkę ściekową oraz złączkę do węża.

### Strefa 3 - strefa techniczna

Pomieszczenia techniczne, tj. kotłownia (pom.1.10) , wentylatorownia (pom.1.11), hydroforownia (pom.1.12), magazyn (pom.1.13) zlokalizowane na poddaszu budynku. Pomieszczenia posiadają ściany łatwozmywalne oraz podłogi z płytek gress. Część pomieszczeń technicznych zlokalizowana jest na parterze, tj. pom.rozdzielni (pom.0.31a) oraz magazyn zewnętrzny na sprzęt ogrodowy (pom.0.39) i wykończone są w ten sam sposób co pozostałe pomieszczenia techniczne.

### Informacje ogólne:

Projekt uwzględnia wymogi *Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r (t.j. Dz.U.z 2015r poz.1422) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, a dotyczy to w szczególności : powierzchni okien, temperatury w pomieszczeniach, ilości wymiany powietrza, materiałów wykończeniowych, podłóg, geometrii schodowej i wysokości pomieszczeń.

Wszystkie pomieszczenia , z wyjątkiem salek zabaw, kuchni, pom.intendentki oraz pom. administracyjnych, nie są pomieszczeniami na stały pobyt ludzi (pobyt jednej osoby poniżej 2 godzin na dobę), zatem dla tych pomieszczeń nie obowiązują powołane wyżej przepisy.

Parametry techniczne pomieszczeń:

- wysokość pomieszczeń - pom.pomocnicze i łazienki min 2,7m, salki oddziałowe i świetlica min 3,10m, pom.administracyjne min 2,5m
- pow.okien do podłogi w stosunku mniej niż 1:8
- zapewniona odpowiednia wentylacja i temperatura
- materiały i rozwiązania wykończenia wewnątrz nie stwarzają zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi



Warunki bezpieczeństwa konstrukcji wynikają w części konstrukcyjnej, warunki bezpieczeństwa pożarowego wynikają z pkt. dotyczącego zagadnień ochrony przeciwpożarowej budynku.

Oświetlenie światłem sztucznym o natężeniu zgodnym z PN-EN 12464-1:2004 – oświetlenie miejsc pracy zewnątrz; PN-84/E-02033 – oświetlenie wewnątrz światłem elektrycznym tj:

- korytarze – 150lux
- łazienki i toalety – 250lux
- sali ćwiczeń – 500lux
- salki zabaw, świetlica -300 do 500lux
- pozostałe – 200lux

## **10. Akustyka**

W projekcie przewidziano rozwiązania zwiększające komfort akustyczny poprzez:

- zastosowanie na sufitach płyt dźwiękochłonnych (np. ECOPHON lub inne o nie gorszych parametrach technicznych).
- zastosowanie na pozostałych sufitach - płyt mineralnych (np. Armstrong lub inne o nie gorszych parametrach technicznych)
- zastosowanie na izolacji stropów wełny mineralnej o właściwościach podwyższonej absorpcji dźwięków

# ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ KUCHENNYCH – PRZDSZKOLE WÓŁKA KOSOWSKA

	Nazwa	Model	Szt.	W y m i a r y		
				Długość	Głębokość	Wysokość
				mm	mm	mm
<b>T.01</b>	bemar z szafką podgrzewaną, mobilny 2x1/1GN	GBJ3022	4	890	640	870
<b>T.02</b>	umywalka	ZH	4	400	400	250
<b>T.03</b>	piec konwekcyjno-parowy 10x1/1GN	101	1	847	771	1042
<b>*</b>	zmiękcacz wody do pieca k-p		1			
<b>T.04</b>	stół z półką - podstawa pod piec konwekcyjno-parowy	UP	1	850	780	745
<b>T.05</b>	okap wyciągowy przyścienny do piecy konwekcyjno-parowych	OW01	1	2000	1300	550
<b>T.06</b>	szafa przelotowa	MS	1	1000	600	2000
<b>T.07</b>	stół wyładowczy	Z93	2	800	610	850
<b>T.08</b>	zywarka kapturowa	HT11	1	650	735	1470/1890
<b>*</b>	zmiękcacz wody do zmywarki		1			
<b>T.09</b>	okap kondensacyjny	Z99	1	1000	1000	550
<b>T.10</b>	Bateria prysznicowa	Az112	2			
<b>T.11</b>	wozek do segregacji odpadów	GORT	1	670	435	680
<b>T.12</b>	stół załadowniczy ze zlewem 2-komorowym	Z96	1	1400	730	850
<b>T.13</b>	wózek na pojemniki GN	TG 30-083EK	1	830	610	850
<b>T.14</b>	zlew		1	600	600	500
<b>T.15</b>	półka wisząca		1	900	300	200
<b>T.16</b>	urządzenie do czyszczenia na mokro i sucho		1			
<b>T.17</b>	Szafa chłodnicza	CM	3	700	895	2040
<b>T.18L</b>	stół szkieletowy ze zlewem 1-komorowym (odmiana lewa)	ZA	4	1300	700	850
<b>T.19</b>	stół jezdny roboczy z półką	SPA EX	2	800	600	850
<b>T.20P</b>	stół chłodniczy (agregat po prawej)	CK	2	1370	700	850
<b>T.20L</b>	stół chłodniczy (agregat po lewej)	CK	1	1370	700	850
<b>T.21</b>	szafka wisząca drzwiami skrzydłowymi	AM506	3	1400	400	600
<b>T.22</b>	stół korpusowy z szafką otwartą	KO	1	1200	700	850
<b>T.23</b>	nadstawka neutralna podwójna	NSD	1	1400	350	700
<b>T.24</b>	stół korpusowy z szafką otwartą	KO	2	1200	700	850
<b>T.25</b>	stół korpusowy z drzwiami skrzydłowymi	KD	1	1400	700	850
<b>T.26</b>	regał gretingowy 4-półkowy (ociekaacz)		1	1000	600	1800
<b>T.27</b>	Pojemnik na odpadki	TU63	1	fi 380		605
<b>T.28</b>	stół z basenem	ZBA	1	800	600	850
<b>T.29</b>	stół szkieletowy	S.C.	2	800	600	850

<b>T.30</b>	stół szkieletowy	S.C.	1	1400	600	850
<b>T.31</b>	taboret gazowy	GORT	2	600	600	432
<b>T.32</b>	kuchenka 6-palnikowa gazowa	GORT	1	1100	700	440
<b>T.33</b>	patelnia wychylna gazowa	GTP	1	800	700	
<b>T.34</b>	nadstawka neutralna	NSS	1	1600	350	700
<b>T.35</b>	Obieraczka do ziemniaków ze zbieraczem miazgi	OZO 2.1	1	470	460	1130
<b>T.36</b>	Naświetlacz do jaj	PJU1100	1	402	572	292
<b>T.37</b>	Stół ze zlewem 1-komorowym	ZA	1	1200	700	850
<b>T.38</b>	Półka wisząca	AM612	1	1200	300	200
<b>T.39</b>	Stół ze zlewem 2-komorowym	ZC	1	1600	600	850
<b>T.40</b>	Półka wisząca	AM612	1	1600	300	200
<b>T.41</b>	szafa chłodnicza do przechowywania jaj	CM	1	615	895	2040
<b>T.42</b>	Szafa chłodnicza na ryby	CMR 1103-070GG	1	700	895	2040
<b>T.43</b>	Regał podstawowy	Pujadas	3	1155	555	1750
<b>T.44</b>	Paleta magazynowa	K2	3	800	600	150
<b>T.45</b>	Waga pomostowa	Rubin 150	1	400	500	850
<b>T.46</b>	podstawa korpusowa otwarta	GTO	3	400	700	560
<b>T.47</b>	stanowisko neutralne	GTN	3	400	700	290
<b>T.48</b>	okap wyciągowy		1			
<b>T.49</b>	stół korpusowy z szafką otwartą	KO	1	400	700	850
<b>T.50</b>	chłodziarka odpadów (1x240l) +1x kubeł 240l		1	1710	720	1060
<b>T.51</b>	kocioł warzelny 150L gazowy	GORT GK611500	2	900	900	850
<b>T.52</b>	urządzenie do mycia wózków		1			
<b>T.53</b>	maszynka do mielenia mięsa		1			