

FIRMA PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWA „VITARO”

Pracownia projektowa • Wykonawstwo robót budowlanych • Produkcja parapetów i blatów
 Suszenie i frakcjonowanie kruszyw • Zarządzanie i pośrednictwo nieruchomości

97-500 Radomsko, siedziba - Dziepółc 3, oddział - Radomsko, ul. 11 Listopada 11E/39
 tel./fax: (044) 682 21 57 tel. kom.: (+48) 604 823 027
 e-mail: biuro@vitaro.pl http://www.vitaro.pl



INWESTOR	
NAZWA:	Gmina Kąty Wrocławskie
ADRES:	55-080 Kąty Wrocławskie, ul. Rynek Ratusz 1

Egzemplarz nr

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT	
Nazwa:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z WPROWADZENIEM FUNKCJI PRZEDSZKOLNEJ W SYSTEMIE NISKOENERGETYCZNYM WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
Adres:	DZ. NR EW. 11/25, 11/26 I 67(działka drogowa), OBR. SADKÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 022304_5. KĄTY WROCŁAWSKIE-OBSZAR WIEJSKI, SADKÓW, UL. SZKOLNA 9
Kategoria obiektu:	IX, w=2,5, k=4
ZAWARTOŚĆ:	
TOM I	Część I: Dokumentacja formalno – prawna
	Część II: Zagospodarowanie terenu
	Część III: Projekt branżowy – branża drogowa
	Część IV: Projekt branżowy – branża elektryczna
TOM II	Projekt branżowy – branża architektoniczna
TOM III	Projekt branżowy – branża konstrukcyjna
TOM IV	Projekt branżowy – branża sanitarna

TOM II

Branża	Projektant	Data Podpis	Sprawdzający	Data Podpis
Architektoniczna	mgr inż. arch. Iwonna Wencius-Kowalska Nr upr. 217/74/Lw upr. bud. w spec. architektonicznej bez ograniczeń		mgr inż. arch. Piotr Zaborowski Nr upr. GP.IV.7342(56)94 upr. bud. w spec. architektonicznej bez ograniczeń	
asystent:	mgr inż. arch. Anna Malawko			
Konstrukcyjna	mgr inż. Jarosław Dudek LOD/1779/POOK/11 upr. bud. w spec. konstrukcyjnej bez ograniczeń		mgr inż. Maciej Jaszczuk Nr upr. SLK/5260/POOK/14 upr. bud. do projekt. w spec. konstrukcyjnej bez ograniczeń	
asystenci:	mgr inż. Paweł Golc, mgr inż. Piotr Golc			
Elektryczna	mgr inż. Tomasz Kabziński Nr upr. LOD/2279/PWOE/13 upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		mgr inż. Marcin Antoszczyk Nr upr. LOD/2066/PWOE/12 upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sanitarna	mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk Nr upr. LOD/1795/POOS/11 upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		mgr inż. Kazimierz Maj Nr upr. UAN.IV-10220/20/84 upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
asystent:	mgr inż. Karol Rutz			
Drogowa	inż. Dariusz Kucharczyk Nr upr. LOD/0843/POOD/08 upr. bud. bez ograniczeń w spec. drogowej		mgr inż. Monika Andrysiak Nr upr. LOD/0842/POOD/07 upr. bud. bez ograniczeń w spec. drogowej	
asystent:	mgr inż. Barbara Zygmata			

PROJEKT ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ
 LISTOPAD 2015

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

INWENTARYZACJA

1. OPIS TECHNICZNY INWENATRYZACJI ZIELENI ORAZ GOSPODARKI DRZEWOSTANEM

• RYS. NR INW INWENTARYZACJA ZIELENI	1:500
• RYS. NR INW 01 RZUT PIWNICY	1:100
• RYS. NR INW 02 RZUT PARTERU	1:100
• RYS. NR INW 03 RZUT PIĘTRA	1:100
• RYS. NR INW 04 PRZEKROJE	1:100
• RYS. NR INW 05 ELEWACJE 1	1:100
• RYS. NR INW 06 ELEWACJE 2	1:100

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

1. STRONA TYTUŁOWA 2. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU 3. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

• RYS. NR PB 02. RZUT PIWNICY	1:100
• RYS. NR PB 03. RZUT PARTERU	1:100
• RYS. NR PB 04. RZUT I PIĘTRA	1:100
• RYS. NR PB 05. RZUT DACHU	1:100
• RYS. NR PB 06. PRZEKRÓJ A-A B-B C-C	1:100
• RYS. NR PB 07. PRZEKRÓJ D-D	1:100
• RYS. NR PB 08. PRZEKRÓJ E-E F-F G-G	1:100
• RYS. NR PB 09. STOLARKA	1:100
• RYS. NR PB 10. STOLARKA	1:100
• RYS. NR PB 11. STOLARKA	1:100
• RYS. NR PB 12. ELEWACJE	1:100
• RYS. NR PB 13. ELEWACJE	1:100
• RYS. NR PB 14. ELEWACJE	1:100

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

OPIS TECHNICZNY ZIELENI I GOSPODARKI DRZEWOSTANEM

Projekt budowlany polegający na przebudowie i rozbudowie szkoły podstawowej z wprowadzeniem funkcji przedszkolnej w systemie niskoenergetycznym wraz z infrastrukturą techniczną, na dz. nr ew. 11/25, 11/26 i 67, obr. Sadków, jednostka ewidencyjna: 0201022304_5.Kąty Wrocławskie-obszar wiejski

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO

I. Inwentaryzacja zieleni na terenie opracowania

1. Opis stanu istniejącego.
2. Spis zielni istniejącej.
3. Dokumentacja fotograficzna terenu zagospodarowania.

II. Program gospodarki drzewostanem

III. Zabezpieczenie drzew istniejących na terenie budowy

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

I. Inwentaryzacja zieleni na terenie opracowania

1. Opis stanu istniejącego.

Na terenie opracowania znajduje się 56 drzew. Ponadto na działce znajdują się krzewy i roślinność niska. Działka od strony południowej, pokryta jest w całości roślinnością trawiastą. W skład drzewostanu wchodzi topole, graby oraz świerki. Dojścia do budynku utwardzone są kostką brukową.

2. Spis zielni istniejącej.

Na terenie opracowania wyróżnić można roślinność trawiastą, krzaczastą oraz iglastą.

3. Dokumentacja fotograficzna terenu zagospodarowania.



PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027



II. Program gospodarki drzewostanem

Na terenie budowy planuje się usunięcie 24 występujących drzew, które znajdują się w miejscu projektowanej inwestycji ewentualnej w znacznej bliskości. Z racji konieczności wycinki drzewa, po zakończeniu robót budowlanych, zamierza się posadzić nowe drzewa.

III. Zabezpieczenie drzew istniejących na terenie budowy

Na czas budowy należy zabezpieczyć przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi wszystkie istniejące drzewa), które nie zostają poddane wycince. Przy ochronie i zabezpieczeniu istniejących drzew można stosować następujące materiały do wykonania tymczasowej ochrony:

- deski drewniane
- słupki drewniane
- maty słomiane
- zużyte opony
- drut

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

- taśmy

Materiały stosowane od tymczasowej ochrony drzew i materiały pielęgnacyjne powinny być zaproponowane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez inwestora.

Przy wykonywaniu robót Wykonawca, w zależności od potrzeb, powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu do przyjętej metody robót:

a) Sprzęt do tymczasowej ochrony drzew:

- ręcznego sprzętu do prac ziemnych jak szpadle, drągi, łopaty
- samochodu skrzyniowego do transportu
- sprzętu do podlewania, drobnych narzędzi, drabin itp.

b) sprzętu do pielęgnacji drzew uszkodzonych

- ręcznego sprzętu pomocniczego, jak: piły, sekatory, noże
- ręcznego sprzętu do robót ziemnych, jak: szpadle, łopaty

Materiały do wykonania robót można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami i nadmiernym zawilgoceniem lub wysuszeniem. Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują:

- roboty przygotowawcze
- roboty zabezpieczające drzewo lub czynności pielęgnacyjne
- roboty wykończeniowe

Przy przystąpieniu do robót należy, na podstawie dokumentacji projektowej lub wskazań Inwestora:

- ustalić lokalizację drzewa podlegającego zabezpieczeniu
- usunąć przeszkody, np. drzewa, krzaki, elementy ogrodzenia itd.

Tymczasowe zabezpieczenie drzew, które pozostaną na terenie po zakończeniu robót drogowych a są narażone na uszkodzenia w czasie robót budowlanych, wymaga wykonania wszystkich czynności:

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

- w sposób uniemożliwiający uszkodzenie mechaniczne drzew
- tylko ręcznie w zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa, przy czym wyjątkowe zastosowanie sprzętu mechanicznego wymaga zgody Inwestora.

W zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2m na zewnątrz od obrysu korony drzewa (lub w strefie 4x4m wokół drzewa) nie powinno dopuścić się do:

- wykonania placów składowych i dróg dojazdowych
- poruszania się sprzętu mechanicznego
- składowania materiałów budowlanych
- zmian poziomu gruntu

Zaleca się aby w strefie do 10m od pnia drzewa nie składowano cementu, kruszywa, olejów, paliw, lepiszczy.

Zaleca się, aby roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie były prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do kwietnia.

Zaleca się aby czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w strefie korzeniowej drzew były wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny 0.3-0.5 i głębokości 1.5-2.0m wypełnionej kompostem i torfem. Wskazane jest wykonanie takiej osłony rok wcześniej niż właściwy wykop. Z osłon takich można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych poza okresem wegetacji roślin.

Zabezpieczenie drzewa na okres budowy drogi powinno obejmować:

- Owinięcie pnia matami słomianymi (np. w ilości 4m na jeden pień) lub zużytymi oponami samochodowymi, a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, będąc lekko wkopaną w grunt lub obsypaną ziemią. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40-60cm,
- Przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi w ilości około 4m na jedno drzewo.

Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzew, obejmujący:

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

- Rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo
- Usunięcie materiałów zabezpieczających,
- Lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa

Drzewa uszkodzone w czasie prowadzenia robót powinny być natychmiast poddane zabiegom pielęgnacyjnym.

Należy wykonać następujące zabiegi pielęgnacyjne uzależnione od rodzaju uszkodzenia:

a) Przy uszkodzeniu korzeni:

- Zmniejszyć koronę drzewa, proporcjonalnie do ubytku korzeni
- Wykonać cięcia sanitarne korzeni pod kątem prostym, dokonując cięcia tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy)
- Zabezpieczyć powierzchnie ran preparatem impregnującym
- Posypać glebą na bieżąco zabezpieczone korzenie
- Zastąpić, przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, dotychczasową ziemię glebą bardzo zasobną

b) Przy uszkodzeniu gałęzi :

- Wykonać cięcia gałęzi o średnicy powyżej 3cm zawsze 3-etapowo,
- Zabezpieczyć natychmiast powstałą ranę po usunięciu gałęzi żywej
- O średnicy do 10cm, zasmarowując w całości preparatem o działaniu powierzchniowym
- O średnicy ponad 10cm, zabezpieczając dwuskładnikowo, tj. krawędzie rany (miejsca z których będzie wyrastała tkanka żywa - kalus) i drewno czynne (pierścien o grubości 1,5-2 cm) - środkiem o działaniu powierzchniowym, a pozostała część rany wewnątrz pierścienia - środkiem impregnującym

c) Przy ubytkach powierzchniowych

- Wygładzić i uformować powierzchnię rany
- Uformować krawędź rany (ubytku)

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

- Zabezpieczyć całą powierzchnię rany, z tym, że świeże rany zabezpieczyć jedynie przez zasmarowanie w całości preparatem emulsyjnym, powierzchniowym

Roboty wykończeniowe powinny być zgodne z dokumentacją projektową i ST. Do robót wykończeniowych należą prace związane z dostosowaniem wykonanych robót do istniejących warunków terenowych, takich jak:

- Odtworzenie przeszkód czasowo usuniętych
- Niezbędne uzupełnienia zniszczonej w czasie robót roślinności
- Roboty porządkujące otoczenie terenu robót

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

Projekt budowlany polegający na przebudowie i rozbudowie szkoły podstawowej z wprowadzeniem funkcji przedszkolnej w systemie niskoenergetycznym wraz z infrastrukturą techniczną, na dz. nr ew. 11/25, 11/26 i 67, obr. Sadków, jednostka ewidencyjna: 0201022304_5.Kąty Wrocławskie-obszar wiejski

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt budowlany polegający na przebudowie i rozbudowie szkoły podstawowej z wprowadzeniem funkcji przedszkolnej w systemie niskoenergetycznym wraz z infrastrukturą techniczną, na dz. nr ew. 11/25, 11/26 i 67, obr. Sadków, jednostka ewidencyjna: 0201022304_5.Kąty Wrocławskie-obszar wiejski wraz z infrastrukturą towarzyszącą, został opracowany na podstawie Umowy z Inwestorem.

2. DANE OGÓLNE

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany polegającego na przebudowie i rozbudowie szkoły podstawowej z wprowadzeniem funkcji przedszkolnej w systemie niskoenergetycznym wraz z infrastrukturą techniczną, na dz. nr ew. 11/25, 11/26 i 67, obr. Sadków, jednostka ewidencyjna: 0201022304_5.Kąty Wrocławskie-obszar wiejski.

- Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązania projektowanego układu funkcjonalnego oraz rozwiązań materiałowych elementów budowlanych i wykończeniowych.
- Zakres niniejszego opracowania obejmuje rozwiązania architektoniczno - budowlane dotyczące przedmiotowej inwestycji.

3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych uaktualniona do celów projektowych;
- Ramowy program użytkowy - wytyczne technologiczne od Inwestora;
- Zaakceptowany projekt koncepcyjny;
- Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego;
- Wytyczne i uzgodnienia uzyskane od Inwestora;
- Informacje techniczne od producentów i dostawców materiałów i elementów budowlanych;
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

4. LOKALIZACJA OBIEKTU

Projektowana przebudowa i rozbudowa budynku zlokalizowana jest w Sadkowie przy ul. Szkolnej 9. Lokalizacja budynku została przedstawiona graficznie w części rysunkowej

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

projektu zagospodarowania terenu, który wchodzi w skład kompletu niniejszej dokumentacji.

5. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Projekt budowlany polegający na przebudowie i rozbudowie szkoły podstawowej z wprowadzeniem funkcji przedszkolnej w systemie niskoenergetycznym wraz z infrastrukturą techniczną, na dz. nr ew. 11/25, 11/26 i 67, obr. Sadków, jednostka ewidencyjna: 0201022304_5.Kąty Wrocławskie-obszar wiejski. Projekt obejmuje budynek oraz zagospodarowanie terenu.

6. DANE TECHNICZNE

Budynek szkoły wolnostojący, dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. Ze względów pożarowych jedna klatka schodowa została przebudowana. Od strony południowej i zachodniej zaprojektowano budynek pełniący funkcje szkolne i przedszkolne. Ze względu na przeznaczenie budynku i dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano jedną windę i zniwelowano teren. Budynek tworzy nieregularną bryłę, o zróżnicowanej strukturze powierzchni. Elewacje są asymetryczne. W celu realizacji podstawowej funkcji obiektu, został zaprojektowany układ komunikacji zewnętrznej i wewnętrznej.

7. ZESTAWIENIA POWIERZCHNI I KUBATURY

Stan istniejący:

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	1269,44m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	1158,68m ²
KUBATURA	6981,92m ³

Stan po wykonaniu inwestycji:

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	6201,45m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	4332,63m ²
KUBATURA	32373,52m ³
POWIERZCHNIA TERENÓW UTWARDZONYCH	4424,70m ²
POWIERZCHNIA TERENÓW ZIELONYCH	6057,30m ²

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

8. DANE KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji oraz wyniki tych obliczeń zawarte zostały w opisie technicznym do projektu konstrukcji.

8.1 Przyjęte schematy konstrukcyjne

- Budynek został zaprojektowany w konstrukcji tradycyjnej, udoskonalonej,
- Szyb windy został zaprojektowany jako monolityczny żelbetowy,
- Ściany murowane z ceramiki
- Stropodach pokryty styropapą,
- Posadowienie obiektu zaprojektowano na tradycyjnych ławach i stopach fundamentowych w postaci prostopadłościanów żelbetowych monolit.
- Dodatkowymi elementami konstrukcyjnymi są słupy i rdzenie żelbetowe monolityczne oraz belki i wieńce żelbetowe monolityczne.
- ***Obiekt zalicza się do 1-ej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.***

ŚCIANY:

Zaprojektowano ściany zewnętrzne klatki schodowej konstrukcyjne gr. 25cm murowane z ceramiki, na zaprawie cienkowarstwowej, systemowej. Ściany wewnętrzne działowe gr. 12 i 25c. Obudowa pionów nowoprojektowanych z płyt gipsowo-kartonowych o EI60. Ściany wełną mineralną o gr. 25cm

Na zewnętrznej stronie ścian zaprojektowano panele cementowo-włókniste.

FUNDAMENTY:

Pod ściany obiektu zaprojektowano ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne prostopadłościenne. Pod słupy oraz pod rdzenie części garażowej zaprojektowano stopy żelbetowe monolityczne.

STROP:

Projektuje się strop z płyt strunobetonowych.

NADPROŻA:

W budynku projektuje się belki i nadproża żelbetowe monolityczne opierające się na ścianach, rdzeniach i słupach żelbetowych. Nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi zaprojektowano z belek prefabrykowanych typu L-19.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

DACH:

Projektuje się na stropodachu na styropapę gr 10 i 35cm.

IZOLACJE:

a) termiczne i akustyczne:

- wełna – ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych - 25cm
- wełna mineralna - ściany zewnętrzne łącznika - 10cm
- wymiana częściowa istniejącego ocieplenia na wełnę mineralną o gr. 8cm

b) przeciwwilgociowe:

- izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych
- pionowa - po otynkowaniu ścian - tynk cementowy klasa I : 1x gruntowanie, 2x roztwór asfaltowy
- izolacja podłogi na gruncie - folia PE 0,2 mm
- Izolacja podłogi na gruncie i izolacja pionowa ścian fundamentowych musi stanowić jedną całość.
- izolacja przeciwwilgociowa stropów - folia PCV 0,2 mm.

STOLARKA:

- stolarka okienna – PCV
- stolarka drzwiowa – płytowa, stalowa
- rynny stalowe ocynkowane

9. WYKOŃCZENIE BUDYNKU

9.1 WEWNĘTRZNE

ŚCIANY

- W większości pomieszczeń tynki gipsowe gr. 15 mm, malowane farbami łatwo zmywalnymi i trudnościeralnymi. Kolory pomieszczeń do ustalenia w trakcie robót z inwestorem.
- W pomieszczeniach kuchennych, sanitariatów, magazynowych, porządkowych oraz brudownikach ściany do wysokości 2m wyłożyć płytkami ceramicznymi.
- W pomieszczeniach korytarzy, salach gimnastycznych oraz salach lekcyjnych przewiduje się częściowe wyłożenie ścian panelami akustycznymi.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

Na narożach ścian w pomieszczeniach komunikacji należy zastosować narożniki ochronne.

SUFITY

W projekcie wyszczególniono sufity wykończone tynkiem i sufity podwieszane zwykłe oraz sufity akustyczne. Sufity wykończyć tynkiem gipsowym gr. 15 mm, malowanym farbami emulsyjnymi. Kolory sufitów białe.

POSADZKI

Rodzaje posadzek wyszczególniono na rzutach. W salach lekcyjnych, komunikacji i szatniach zastosowano pokrycie z PCV. Klatki schodowe i kotłownia pokryte gresem technicznym, kuchnia, sanitariaty, szatnie, pom. porządkowe, pokryte płytkami ceramicznymi. W pom. sanitariatów zastosować płytki antypoślizgowe o min. R10 w formie 30x30 i gr. 0,8cm, min. 5 klasa ścieralności, i 5 klasa odporności na ścieranie.

W pomieszczeniach komunikacji zaprojektowano wykładzinę PCV (kolor do uzgodnienia z inwestorem).

9.2 ZEWNĘTRZNE

ŚCIANY

Ściany ocieplone wełną mineralną o gr.25cm

ELEWACJE

Na pokrycie elewacji, wraz z przyziemiem użyte zostaną panele cementowo-włókniste. Kolory elewacji wskazane w projekcie wykonawczym należy traktować, jako poglądowe, a ostateczną kolorystykę należy uzgodnić z inwestorem.

DACH

Do pokrycia dachu zastosowana będzie styropapa BROOF(t1) o gr. 35cm oraz 2x papa termozgrzewalna.

OBRÓBKA BLACHARSKA

Obróbki blacharskie blacha powlekana, ocynkowana.

Rynny ocynkowane, powlekane obustronnie poliuretanem (50 µm), charakteryzującym się bardzo dużą odpornością na korozję oraz utratę kolorów.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

- stolarka okienna

Zaprojektowano okna PCV, profile min. 5 komorowe w kolorze białym z dwiema uszczelkami na całym obwodzie, szklenie jednokomorowe o WSp. $U_g=1,0W/m^2 \cdot K$. Rozstaw ryglowania nie większy niż 60mm, wszystkie zaczepy grzybkowe, mikrorozszczelnienie, Wielostopniowy uchył, podnośniki skrzydła, oba zawiasy z możliwością regulacji docisku osłonek z tworzywa, klamka aluminiowa w kolorze białym. Z uwagi na skuteczniejszą wentylację, w oknach przewidziano nawiewniki higrosterowane. Okna wyposażone w listwy podparapetowe. Na zewnątrz parapety stalowe, lakierowany proszkowo. Wewnątrz parapety PCW. Przeszklenia na konstrukcji aluminiowej.

- stolarka drzwiowa

Drzwi zewnętrzne PCW. Skrzydło i ościeżnica o profilu min. 5-cio komorowe z ogł. zabudowy min 74mm z dodatkowymi wzmocnieniami naroży. Wypełnienie drzwi płytą typu Sandwich o min. gr. 24mm i obustronnie pokrytą warstwą pcw o gr. ścianki 1,5mm. Przeszklenia z szyby bezpiecznej. Okucia -zamek listwowy z min. 3 punktowym ryglowaniem o podwyższonej odporności na włamanie. Klamki aluminiowe w kolorze białym. Profile posiadają wzmocnienie stalowe o gr. ścianki nie mniejszej niż 2mm dla skrzydła 3,5mm

Zastosowana będzie stolarka wewnętrzna stalowa, płytowa lub z pcv, a drzwi w sanitariatach zabezpieczone będą od dołu blachą. Drzwi z blachy ocynkowanej, malowej proszkowo z wkładką cylindryczną. Grubość skrzydła min. 40mm z trójstronna przylgą, ścianki o gr. min 0,6mm z blachy ocynkowanej, wypełnienie mikrowężowe, sklejone ze ściankami. Płyta drzwiowa pełna bądź z przeszkleniem ze szkła bezpiecznego laminowanego min. VSG6. Ościeżnica dopasowana spawana o gr. min. 1,5mm z uszczelką amortyzującą na trzech krawędziach i przyspawanymi kotwami montażowymi. w kolorze białym. Ramka aluminiowa przy przeszkleniu-eloksalowana. Zamek wpuszczany zgodny z DIN18251 z wkładką cylindryczną i 3 kluczami, klamka z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym. Płyta drzwiowa z dwoma górnymi elementami zawiasów V0020. Górne elementy zawiasów w kolorze drzwi W większości dolnych części drzwi wewnętrznych przewidziano nawiewne otwory wentylacyjne o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,222 m^2$.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

Drzwi płytowe, system przylgowy na trzech zawiasach, ramiak drewniany, obłożony płytami HDF, wypełnienie z płyty pełnej. Kolor do uzgodnienia z inwestorem.

W strefach pożarowych zastosowano drzwi pożarowe w klasie EI30. A na korytarzach w oddzieleniu stref drzwi dymoszczelne, przeszklone.

10. TEREN WOKÓŁ BUDYNKU

Projektuje się opaski wokół budynku z kruszywa, dodatkowo utwardzono kostką brukową chodniki i dojeżdżalnice do budynku. Zaprojektowano tereny zielone oraz nasadzenia.

12. WYPOSAŻENIE W INSTALACJE

Projektuje się w budynku instalację wodną, kanalizacyjną, c.o., ciepłej wody użytkowej, p.poż. oraz gazową. Szczegóły instalacji według opracowanych odrębnie projektów branżowych.

13. WYPOSAŻENIE W WINDY

Projektuje się wyposażenie budynku w jeden dźwigi elektryczny o udźwigu nominalnym $Q=1600\text{kg}$

14. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

a). Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii: wg projektów branżowych.

b). Rodzaj wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,

- ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych: *kanalizacja sanitarna*;

- ilość i sposób odprowadzania wód opadowych z powierzchni utwardzonych (parkingi, drogi, itp.): *powierzchniowo na teren działki*;

- przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami: *planuje się segregowanie odpadów* ;

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

- ilość, rodzaje zainstalowanych i planowanych urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia powietrza, odpady, ścieki, promieniowanie, pole elektromagnetyczne lub innych elementów powodujących uciążliwości: *brak*

c). Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne: *projektuje się niezbędną wycinkę 22 drzew spowodowaną koniecznością zaprojektowania obiektu oraz przesadzenie 9 drzew. Uzgodniono wykonanie nasadzeń uzupełniających w ilości 29 drzew.*

Wszelkie prace ziemne wykonywane będą w sposób zapewniający ochronę gruntu, wód powierzchniowych oraz wód podziemnych przed zanieczyszczeniami. W przypadku skażenia gleby substancjami ropopochodnymi podjąć niezwłocznie działania zapobiegające dalszemu skażeniu.

Warstwę gleby próchnicznej, zdjętej w trakcie przebudowy, zabezpieczyć i wykorzystać do rekultywacji terenu po zakończeniu prac.

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

Obiekt przystosowany jest do przebywania w nim osób niepełnosprawnych w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich. W budynku zapewniony jest dostęp do toalety dla niepełnosprawnych, wyposażonej w sprzęt, uchwyty oraz odpowiednią przestrzeń do poruszania się wózkiem ułatwiającą korzystanie z sanitariatu. W budynku brak progów utrudniających poruszanie się na wózkach.

16. WARUNKI ZABEZPIECZEŃ PRZECIW POŻAROWYCH

Dane ogólne

Opracowanie niniejsze dotyczy przebudowy i rozbudowy szkoły podstawowej z wprowadzeniem funkcji przedszkolnej.

Budynek 2 kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, oparty na planie przesuniętych prostopadłościów.

16.1. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Budynek kwalifikowany pod względem kategorii zagrożenia ludzi.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

16.2. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.

Budynek 2-kondygnacyjny, w tym piwnica:

- piwnica - funkcja magazynowa i techniczna
- 1 kondygnacja – funkcja przedszkolna i szkolna ZLII i ZLIII w ramach odrębnych stref pożarowych
- 2 kondygnacja - funkcja szkolna ZLIII

W budynku przewiduje się pomieszczenie przeznaczone do przebywania w nim ponad 30 osób - sala gimnastyczna nowoprojektowana oraz istniejąca oraz świetlice.

16.3. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W obiekcie nie występuje zagrożenie wybuchem.

16.4. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Dla budynku niskiego zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZLIII wynosi ponad 5000m²

Budynek dzieli się na strefy pożarowe:

I strefa pożarowa – ZL II zawiera część 1 kondygnacji od strony zachodniej, ma być oddzielona ścianą w klasie REI 60 i drzwiami EI30 pomiędzy wszystkimi kondygnacjami;

II strefa pożarowa – ZLIII – 1 kondygnacja (II część budynku) oraz cała 2 kondygnacja;

Może zaistnieć konieczność wydzielenia pożarowego pomieszczeń w obszarze piwnicy po przyporządkowaniu docelowej funkcji tym pomieszczeniom na etapie wykonawczym.

Ściany pomieszczeń 0.37-pom. hydroforni, 0.38 - pom. rozdzielni, 0.39-pom. pomp ciepła oraz 1.18-pom.serwerowni wydzielone pożarowo w klasie REI60 z drzwiami wejściowymi o EI30 - wejście do pomieszczenia pomp ciepła z zewnątrz - drzwi zwykłe.

16.5. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Z racji na kwalifikację budynku do kategorii ZL II budynek powinien spełniać wymagania dla klasy „D” odporności pożarowej.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Stropy	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

Wymagana „D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30 o↔i	(-)	(-)
-------------------------	-------------	------------	-------------------	----------------------	------------	------------

Budynek ma spełniać następujące wymagania, co do klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów:

- a) konstrukcja nośna – ściany z ceramiki, co najmniej R 30 dla konstrukcji nośnej i REI 30 dla oddzielen ppoż;
- b) stropy w klasie REI 60 - funkcja oddzielenia przeciw pożarowego pomiędzy szkołą i przedszkolem;
- c) obudowa klatek w zakresie ścian nośnych z ceramiki co najmniej w klasie REI 30;
- d) elementy klatek schodowych żelbetowe – biegi i spoczniki w klasie R60;
- e) schody do piwnicy obudowane w klasie REI30
- f) ściany działowe mają spełniać wymagania dla, co najmniej klasy EI30 odporności ogniowej;
- g) ściana pomiędzy pom. sąsiednimi a kotłownią oddzielona ścianą w klasie REI60
- h) dachy –pokrycie dachu – papa wierzchniego krycia z atestem NRO – Broof(t1);
- i) ewentualna izolacja cieplna ścian zewnętrznych ze styropianu-system ocieplenia NRO na bazie styropianu samogasnącego bądź wełny mineralnej
- j) dźwigary drewniane w nowej sali gimnastycznej - spełniające warunek NRO (materiał niepalny) w klasie R30 jako gł. element konstrukcyjny;
- k) dźwiagry stalowe w istniejącej sali gimnastycznej doprowadzić do klasy R30 jako gł. element konstrukcyjny;

16.6. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

16.6.1. Warunki ewakuacji.

Ewakuacja z budynku będzie prowadzona za pomocą poziomych i pionowych dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji. Pionowe drogi komunikacji stanowią klatki schodowe mające charakter obudowany zamknięte drzwiami ppoż. EI30, wyposażone w mechaniczne urządzenia oddymiające.

Główna klatka w części frontowej wymiary istniejące:

- Minimalna szerokość biegów z uwzględnieniem balustrad 120 cm;
- Minimalna szerokość spoczników międzypiętrowych 150 cm;
- Maksymalna wysokość stopni 17cm;

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

- Szerokość stopni 31 cm;

Przeznaczona dla ewakuacji ok. 50 osób – stali użytkownicy.

Klatka projektowana od strony północno-wschodniej żelbetowa w klasie R60:

- Minimalna szerokość biegów z uwzględnieniem balustrad 120 cm;
- Minimalna szerokość spoczników międzypiętrowych 150 cm;
- Maksymalna wysokość stopni 17 cm;
- Szerokość stopni 31 cm;

Odcinki korytarza przedzielone drzwiami dymoszczelnymi na odcinkach krótszych niż 50m w strefie ZLIII wewnętrzne drogi ew. jak dla i jednego i dla dwóch dojść ew. całkowita długość nie przekracza 120m, a jak dla 1 nie przekracza 20m.

W strefie ZLII droga ew. jak dla dwóch dojść ew. o całkowitej długości tej drogi ew. nie przekraczającej 80m.

w ZLII sale przeznaczone dla ponad 30 osób mają 2 wyjścia ew. w tym dot. dwóch sal gimnastycznych.

Przejścia przez pomieszczenia nie przekraczają 40 m długości i mają prowadzić przez nie więcej niż 3 pomieszczenia.

Obszary piwnic nie są przeznaczone na pobyt ludzi i nie zawierają pomieszczeń przeznaczonych do przebywania osób; obszar piwnicy jest funkcjonalnie powiązany z częścią nadziemną budynku.

Klatki schodowej o nr. 0.14, 0.17, 0.44, 0.64, wydzielone pożarowo zamknięte drzwiami ppoż wyposażonymi w klapy oddymiające sterowane urządzeniami wykrywającymi dym.

W budynku z kondygnacji podziemnej ewakuacja prowadzona będzie wyjściami bezpośrednio na zewnątrz budynku przez drzwi o szerokości w świetle co najmniej 90 cm.

Klasa odporności ogniowej przegród wewnętrznych oddzielających sale lekcyjne od siebie i od dróg komunikacji ogólnej wynosić będzie co najmniej EI 30.

Drzwi zamykające wyjście ewakuacyjne na zewnątrz z budynku o szerokości 120 cm i otwierają się na zewnątrz budynku.

Wyjścia z pomieszczeń na korytarze zamknięte drzwiami o szerokości min. 90 cm, samozamykające się.

Drzwi z pomieszczeń przeznaczone na pobyt nie więcej niż 4 osób otwierane do wewnątrz.

Drzwi wewnętrzne do sanitariatów i pom. technicznych i magazynowych o szerokości 80cm.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

W celach ewakuacyjnych w obszarze parteru kondygnacji nadziemnej, zapewniono przejście do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

Dźwig osobowy powinien spełniać wymagania PN-EN 81-73 dotyczy funkcjonowania dźwigów w przypadku pożaru.

Budynek zostanie oznakowany znakami ewakuacyjnymi – zgodnie z PN-EN ISO-710.

16.6.2. Oświetlenie ewakuacyjne.

W budynku zostanie zainstalowane oświetlenie ewakuacyjne realizowane poprzez oprawy wyposażone w układ akumulatorowy podtrzymania napięcia, w tym z podświetlanymi znakami zgodnie z PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172.

16.7. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej.

Przejścia instalacji przez przegrody budowlane będące oddzieleniami ppoż. oraz przez przegrody budowlane (ściany bądź stropy) o minimalnej klasie odporności ogniowej EI60 bądź REI60, powinny być zabezpieczone przepustami w myśl wymagań określonych w § 234 przepisów o warunkach technicznych budynków – rozporządzenie [6] bądź obudowane o klasie odporności nie mniejszej niż EI60.

Obiekt zostanie wyposażony w instalację odgromową według zasad ochrony podstawowej i wyłącznik przeciwpożarowy prądu zgodnie z §183 ust. 2 - 4 rozporządzenia [6] i oznakowany zgodnie z PN-N-01256-01:1992 – zasadniczy oraz 2 przy każdej klatce schodowej.

Budynek ma być chroniony instalacją odgromową, instalacje elektryczne chronione przeciwporażeniowo.

16.8. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: przeciw pożarowy wyłącznik prądu, system oddymiania klatek schodowych ze sterowaniem czujkami dymu, kurtyn ppoż., stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających grawitacyjnych i mechanicznych, przeciwpożarowe klapy odcinające sterowane

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

wyzwalaczem termicznym w klasie ies60, OSO, urządzenia tryskaczowe, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych oraz oświetlenia ewakuacyjnego.

16.8.1. Przeciwpozarowy wyłącznik prądu.

Budynek zostanie wyposażony w przeciwpozarowy wyłącznik prądu umieszczony w rozdzielni 0.38 sterowany 2 przyciskami przy gł. wejściach do budynku szkoły i przedszkola mają zostać oznakowane zgodnie z PN-EN ISO 710.

16.8.2. Urządzenia oddymiające.

Grawitacyjny system oddymiania ma być zastosowany na trzech klatkach schodowych. Napowietrzanie w klatkach budynku samoczynne przez drzwi wejściowe i okna otwierane i blokowane automatycznie.

Wymagane jest wykonanie instalacji oddymiania wraz z napowietrzaniem działającym samoczynnie w sposób automatyczny.

Kłapa dymowa dla klatki nowoprojektowanej N=1200/1800mm z napędem elektrycznym ze spojlerami: pokrycie płyta poliwęglanowa wielokomorowa o klasyfikacji SRO, gr. 10 lub 16mm (mleczna), podstawa skośna z blachy stalowej ocynkowanej o wysokości 350mm (przystosowana do ocieplenia), ramka aluminiowa z zawiasami ze stali nierdzewnej i z uszczelką, ramka spinająca PCV, siłownik elektryczny 24V, stelaż nożycowy – kąt otwarcia 140st, spojler 2 szt., klasa śniegowa SL550.

Powierzchnia czynna oddymiania kłapy 1,49m², spojler 2 szt.

Wymiar otworu w dachu 1200 x 1800mm, światło kłapy 1000 x 1600mm

Kłapa dymowa dla klatki nowoprojektowanej(z wewnętrznym dźwigiem) N=1200/1500mm z napędem elektrycznym ze spojlerami: pokrycie płyta poliwęglanowa wielokomorowa o klasyfikacji SRO, gr. 10 lub 16mm (mleczna), podstawa skośna z blachy stalowej ocynkowanej o wysokości 350mm (przystosowana do ocieplenia), ramka aluminiowa z zawiasami ze stali nierdzewnej i z uszczelką, ramka spinająca PCV, siłownik elektryczny 24V, stelaż nożycowy – kąt otwarcia 140st, spojler 2 szt., klasa śniegowa SL550.

Powierzchnia czynna oddymiania kłapy 1,23m², spojler 2 szt.

Wymiar otworu w dachu 1200 x 1500mm, światło kłapy 1000 x 1300mm

Kłapa dymowa dla dźwigu N=1000/1000mm z napędem elektrycznym ze spojlerami: pokrycie płyta poliwęglanowa wielokomorowa o klasyfikacji SRO, gr. 10 lub 16mm (mleczna), podstawa skośna z blachy stalowej ocynkowanej o

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

wysokości 350mm (przystosowana do ocieplenia), ramka aluminiowa z zawiasami ze stali nierdzewnej i z uszczelką, ramka spinająca PCV, siłownik elektryczny 24V, stelaż nożycowy – kąt otwarcia 140st, spojler 2 szt., klasa śniegowa SL550.

Powierzchnia czynna oddymiania klapy $0,65\text{m}^2$, spojler.

Wymiar otworu w dachu 1000 x 1000mm, światło klapy 800 x 800mm

2 klapy dymowe dla klatki schodowej istniejącej N=1400/1400mm z napędem elektrycznym ze spojlerami: pokrycie płyta poliwęglanowa wielokomorowa o klasyfikacji SRO, gr. 10 lub 16mm (mleczna), podstawa skośna z blachy stalowej ocynkowanej o wysokości 350mm (przystosowana do ocieplenia), ramka aluminiowa z zawiasami ze stali nierdzewnej i z uszczelką, ramka spinająca PCV, siłownik elektryczny 24V, stelaż nożycowy – kąt otwarcia 140st, spojler 2 szt., klasa śniegowa SL550.

Powierzchnia czynna oddymiania jednej klapy $1,35\text{m}^2$, spojler.

Wymiar otworu w dachu 1400 x 1400mm, światło klapy 1200 x 1200mm

16.8.3. Instalacja hydrantów wewnętrznych.

Hydranty wewnętrzne 25 z wężem półsztywnym, mają zapewnić pokrycie całej powierzchni stref ZL II i ZLIII. Jednocześnie poboru z dwóch hydrantów 2l/s

16.8.4. System sygnalizacji pożarowej i dźwiękowy system ostrzegawczy.

Budynek nie jest objęty systemem sygnalizacji pożarowej i dźwiękowej

16.8.5. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.

Budynki należy wyposażyć w gaśnice przenośne. Ilość i rodzaj gaśnic i rozmieszczenie należy określić w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego. Rekomenduje się gaśnice proszkowe GP-4xABC. Miejsca lokalizacji gaśnic powinny zostać oznakowane znakami ppoż.

16.8.6. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagane 20l/s z dwóch hydrantów 80 mm zlokalizowanych w odległości min. 5 m od budynków i max. 75 i 150 m. Istniejące hydranty nie spełniają wymaganej wydajności, ale zostały dopuszczone przez Komendanta Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu jak zastępcze źródło wody na okres 4 lat (w piśmie o nr. KMPSP MZ.5580.67.15.JO Wrocław załączonego do dokumentacji formalno-prawnej).

16.8.7. Drogi pożarowe.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

Do budynku wymagana jest droga pożarowa wzdłuż dłuższych boków budynku. Przebiegać będzie wzdłuż dłuższego boku budynku od strony południowej i zachodniej w odległości min. 5 i max. 15 m od ścian budynku. Droga zakończona placem do zawracania. Oraz od strony północnej w odległości min. 5m i max. 15m od ścian budynku, droga zakończona placem manewrowym do nawracania.

17. OŚWIETLENIE I NASŁONECZNIENIE – BUDYNEK GŁÓWNY

W każdym pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi zachowano proporcje wielkości pomieszczeń do powierzchni okien w świetle ościeżnicy $>1/8$ /Dz. U. nr. 75 rozdział 2/. Budynek zgodnie z Rozporządzeniem /Dz. U. nr. 75 rozdział 1, § 13/ nie pozbawia naturalnego oświetlenia pomieszczeń w budynkach sąsiednich.

18. UWAGI OGÓLNE

Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych pod rygorem zachowania standardów estetycznych i funkcjonalnych oraz parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej.

- Zastosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych należy przed wbudowaniem uzgodnić z Projektantem i Inwestorem pod rygorem zachowania pisemnej formy uzgodnień.
- Wszelkie użyte zamienne materiały, elementy i systemy powinny posiadać wymagane przepisami atesty, certyfikaty i inne dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

18. TECHNICZNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

UWAGI GENERALNE

- Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać zgodnie z właściwymi normami, aktami prawnymi, przepisami i instrukcjami; ponadto należy wykorzystać całą dostępną wiedzę, umiejętności budowlane i techniczne do zapewnienia prawidłowego i terminowego wykonania robót;
- Przed rozpoczęciem prac związanych z projektowaną inwestycją Wykonawca powinien przeanalizować dokumentację projektową z uwzględnieniem wszystkich projektów branżowych oraz uzgodnić szczegóły techniczne z producentami i dostawcami materiałów, elementów i systemów budowlanych, a także z projektantami branżowymi;

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

- Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać tak, aby nie naruszały one praw i interesów osób trzecich;
- Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych w odpowiednich specjalnościach zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- Osoby nadzorujące przebieg prac związanych z projektowaną inwestycją zobowiązane są do dopilnowania przestrzegania obowiązujących przepisów BHP, ppoż. i ergonomii w trakcie trwania prac związanych z projektowaną inwestycją;
- Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych pod rygorem zachowania parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej (przed zastosowaniem należy uzgodnić z Projektantem i Inwestorem);
- Wszystkie materiały, elementy i systemy budowlane wykorzystane przy projektowanej inwestycji powinny posiadać wymagane aktualnymi przepisami i normami atesty, certyfikaty i inne dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie;
- Poniższe wytyczne należy sprawdzić i uzupełnić o wytyczne instrukcji producentów i dostawców systemów, elementów i materiałów budowlanych użytych przy projektowanej inwestycji.

Projektant:

mgr inż. arch. Iwonna Wencius - Kowalska

Nr upr.217/74/Łw

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Piotr Zaborowski

Nr upr. GP.IV.7342(56)94

Asystent projektanta:

mgr inż. arch. Anna Malawko