

PROJEKT ZAGOSPODAROWNIA TERENU

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. Podstawa opracowania**
- 2. Przedmiot inwestycji**
- 3. Istniejący stan zagospodarowania działki**
- 4. Warunki gruntowo-wodne**
- 5. Projektowane zagospodarowanie działki**
- 6. Bilans terenu**
- 7. Obszar oddziaływania przedsięwzięcia**
- 8. Infrastruktura techniczna**
- 9. Pozostałe informacje**

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PZT Projekt zagospodarowania terenu

1:500

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem,
- Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego,
- Obowiązujące przepisy i normy w zakresie Prawa Budowlanego,
- Wizja lokalna.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest dokumentacja projektowa na rozbudowę Budynku Publicznego Gimnazjum w Czarnkowie.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest przy ul. Wronieckiej 136 w Czarnkowie na dz. nr ew. 2211/2, obręb 0001 Czarnków .

Projektowana rzędna posadzki części rozbudowanej nawiązująca do istniejącego poziomu parteru części istniejącej Szkoły - $\pm 0,00 = 55,85\text{m n.p.m.}$

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

- Przedmiotowa działka jest zabudowana. Na terenie znajduje się przedmiotowy budynek Gimnazjum wraz z istniejącym parterowym łącznikiem w miejscu przedmiotowej inwestycji.
- Teren w części wejściowej od strony północno-zachodniej od strony ulicy Wronieckiej w formie placu wewnętrznego został utwardzony. W środkowej części rośnie drzewo wysokie.
- Dookoła obiektu przebiega utwardzona ścieżka w formie obejścia obsadzona po bokach niską zielenią. Ukształtowanie terenu działki o niewielkich różnicach w poziomach.
- W części tylnej Szkoły zlokalizowane jest boisko i otwarte tereny sportowe.
- Przewidziana rozbudowa została od strony południowej.
- Działka wyposażona jest w:

instalację wodociągową,
kanalizację sanitarną,
kanalizację deszczową,
elektroenergetyczną,
grzewczą - kotłownia zlokalizowana w budynku.

Bez zmian

- Miejsce na odpady stałe zlokalizowane na terenie działki. **Lokalizacja bez zmian.**
- Dostęp do drogi publicznej z drogi głównej. Miejsca postojowe istniejące w ilości wystarczającej do obsłużenia planowanego przedsięwzięcia, zlokalizowane są na parkingu od strony ulicy Poziomkowej. **Bez zmian**
- W sąsiedztwie zlokalizowane są budynki mieszkalne jedno i wielorodzinne.

Istniejące zagospodarowanie działki spełnia potrzeby związane z charakterem funkcji obiektu.

4. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE.

Warunki geotechniczne rozpoznanego podłoża w miejscu planowanej rozbudowy gimnazjum są złożone – występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów

organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

W tym przypadku występowanie nasypów niebudowlanych oraz sam fakt wyburzenia istniejącego budynku sprowadza warunki do kategorii złożonych.

Omawiany teren zlokalizowany jest w I strefie przemarzania:

$H_z = 0,8$ m ppt.

Poziom posadowienia fundamentów znajduje się poniżej strefy przemarzania.

W dokumentowanym podłożu w obrębie objętym badaniami podczas wierceń do głębokości 6,0m ppt. nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Stan ten odnosi się do okresu badań. Po wiosennych roztopach pokrywy śnieżnej oraz długotrwałych i intensywnych opadach deszczu lub okresach suchych hydrologicznie poziom zalegania wody gruntowej może ulegać wahaniom i pojawić się w rozpoznanym profilu geologicznym.

Grunty budowlane występujące na dokumentowanym terenie, należą zgodnie z normą PN-B-02481:1998 do mineralnych nieskalistych rodzimych niespoistych i spoistych.

Na dokumentowanym obszarze wydzielono dwie warstwy gruntów:

Warstwa I – grunty nasypowe niebudowlane

- nasypy zakwalifikowano do nasypów niebudowlanych ze względu na oznaczony wskaźnik zagęszczenia $I_s^{(n)} = 0,94$ nie spełniający warunku normy PN-B-06050:1999 wg której minimalny wskaźnik zagęszczenia dla nasypów budowlanych wynosi $I_s^{(n)} = 0,97$.

Dodatkowo nasypy od strony południowej zbudowane są z gruzu wielkogabarytowego z licznymi pustkami. Budynek jest podpiwniczony na dwóch poziomach – strona południowa jest głębsza (magazyn na węgiel).

Warstwa II – grunty nośne

- piaski drobnoziarniste (Pd) średnio zagęszczenia, mało wilgotne, w warstwie wyróżniono trzy podgrupy różniące się stopniem zagęszczenia $I_D^{(n)}$.

Posadowienie fundamentów w warstwie piasków średnioziarnistych.

W przypadku wymiany gruntów w miejscu występowania miększej warstwy gruntów nienośnych, ubytek należy uzupełnić zasypką piaszczystą zagęszczoną mechanicznie do stopnia zagęszczenia $I_s(n) = 0,97$ zgodnie z PN-B-06050:1999. Wymiana gruntu powinna być wykonana przy obniżonym zwierciadle wody gruntowej, gdyż zagęszczanie gruntu w środowisku wodnym jest mało efektywne.

Prace ziemne i fundamentowe należy prowadzić zgodnie z PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne – wymagania ogólne. Wykopy poniżej 1,0m należy wykonać w oszalowaniu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dn.

25.04.2012r. (Dz. U. poz. 463) pod względem stopnia skomplikowania warunków gruntowo-wodnych, dokumentowany teren zakwalifikowano do kategorii złożonych warunków gruntowych.

Projektowany obiekt należy do I kat. geotechnicznej.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

5.1. Ogólne założenia projektowe

Projektowana rozbudowa Budynku Gimnazjum zlokalizowana zostanie na jednej działce, usytuowanie zgodnie z rysunkiem PZT opracowania.

Planowane prace nie zmieniają istniejącego układ obiektu. Istniejący parterowy łącznik przeznaczony jest do rozbiórki, a w jego miejsce planowana jest przedmiotowa inwestycja. Główne założenia projektowe przewidują wyrównanie istniejących uskoków wynikających z różnic szerokości istniejącego skrzydła Szkoły i Małej Salki Gimnastycznej.

Wjazd na teren działki oraz układ komunikacyjny pozostaje bez zmian.

Wystarczającą ilość miejsc postojowych zapewnia istniejący parking dla samochodów osobowych zlokalizowany od strony południowej działki, do którego prowadzi główny wjazd na teren posesji.

Lokalizacja miejsca na odpady stałe od strony południowej bez zmian. Dodatkowo od strony południowej został zaprojektowany budynek gospodarczy z miejscem na odpady stałe oraz wiata na rowery.

Istniejące przyłącza pozostają bez zmian.

Wkład– stal nierdzewna malowana proszkowo

5.3. Nawierzchnie

ścieżki piesze

- kostka betonowa gr. 8cm
- podsypka piaskowa o gr. 6cm
- grunt rodzimy zagęszczony

Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni pokazano na rys. nr A12

6. BILANS TERENU

Bilans działki

Powierzchnia działki -	3853,00m²	100%
Powierzchnia zabudowy -	807,22m²	21%
w tym:		
istniejący budynek Gimnazjum	497,42m²	
projektowana rozbudowa	309,80m²	
Tereny utwardzone -	1573,87m²	40,8%
Pow. biologicznie czynna -	1471,91m²	38%

Podstawowe gabaryty rozbudowywanej Sali Gimnastycznej:

Długość i szerokość rozbudowanej części budynku:

- długość całości: 16,60m,
- szerokość całości: 18,89m,
- wysokość maksymalna: 11,58m (liczona od poziomu terenu do najwyższego punktu attyki)

Powyższe wskaźniki zostały obliczone w odniesieniu do całej powierzchni działki i mieszczą się w obowiązujących parametrach.

Projektowana rzędna posadzki $\pm 0,00 = 55,85\text{m n.p.m.}$

Wjazd na działkę od ulicy Wronieckiej.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Obszar oddziaływania obiektu zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r poz. 1409), został określony w projekcie i nie wykracza poza granice terenu objętego opracowaniem.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy :

- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- Rozporządzenie w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy
- Rozporządzenie Ministerstwa Infrastruktury z 12.04.2002 (z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- przepisy pokrewne

Przedsięwzięcie nie narusza interesów osób trzecich. Jego oddziaływanie nie wykracza poza linie rozgraniczające – granice opracowania inwestycji. Przedsięwzięcie nie powoduje ograniczenie sposobu zagospodarowania działek sąsiednich i nie wpływa na wykonywanie prawa własności osób trzecich. Nie ogranicza osobom trzecim dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej, środków łączności, nie ogranicza dostępu światła dziennego, zapewnia ochronę przed hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi, promieniowaniem, zanieczyszczeniem powietrza wody i gleby.

Obszar oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie wykracza poza granicę działki.

8. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Istniejąca infrastruktura techniczna jest wystarczająca do obsłużenia projektowanej inwestycji.

1. Zaopatrzenie w wodę – istniejącym przyłączem z sieci wodociągowej – bez zmian,
2. Odprowadzenie ścieków sanitarnych – istniejącym przyłączem do sieci kanalizacyjnej – bez zmian,
3. Zaopatrzenie w energię elektryczną – istniejącym przyłączem z sieci elektroenergetycznej – bez zmian,
4. Zaopatrzenie w ciepło – z istniejącej kotłowni – bez zmian,
5. Odprowadzenie wód opadowych – istniejącym przyłączem do sieci kanalizacji deszczowej – bez zmian.

Miejsce na odpady stałe zgodnie z rysunkiem planu zagospodarowania działki – bez zmian.

9. POZOSTAŁE INFORMACJE

Przedmiotowa inwestycja zaprojektowana została zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich w zakresie:

- a) zapewnienia dostępu do drogi publicznej – **nie narusza się**

- a) możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ze środków łączności - **nie narusza się**
- b) ochronę przed uciążliwościami powodującymi hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie – **nie dotyczy**
- c) ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, wody lub gleby – **nie dotyczy**

Opracował:

mgr inż. arch. Magdalena Wilczyńska

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

I. CZĘŚĆ OPISOWA BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Lokalizacja
4. Charakterystyka ogólna
5. Program funkcjonalno-użytkowy
6. Zestawienie wielkości charakterystycznych
7. Wykaz pomieszczeń
8. Rozwiązania materiałowe – stan surowy budynku
9. Rozwiązania materiałowe – stan wykończony
10. Wyposażenie obiektu w instalacje wewnętrzne
11. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.
12. Wpływ przedsięwzięcia na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
13. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.
14. Charakterystyka energetyczna

I. CZĘŚĆ OPISOWA BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Zlecenie Inwestora,
- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizja lokalna,
- Wypis i wyrys z Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
- Obowiązujące przepisy i normy w zakresie Prawa Budowlanego.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa **Publicznego Gimnazjum w Czarńkowie**.

Zakres prac obejmuje fragment obiektu w części łączącej główny budynek z małą Salą Gimnastyczną.

3. LOKALIZACJA

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest przy ul. Wronieckiej 136 w Czarńkowie na dz. nr ew. 2211/2, obręb Czarńków.

Projektowana rzędna posadzki $\pm 0,00 = 55,85\text{m n.p.m.}$

4. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA:

- Budynek objęty opracowaniem został wykonany na planie litery U z wydzielonymi dwoma Salami Gimnastycznymi ,
- Bryła zwarta w całości kryta dachem płaskim,
- Budynek szkoły można podzielić zasadniczo na trzy połączone ze sobą budynki stanowiące część gimnazjum publicznego w Czarńkowie.
- Pierwszy główny budynek trzykondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, wybudowany w technologii tradycyjnej murowanej ze stropodachem dwuspadowym, drugi budynek w formie łącznika, jednokondygnacyjny, podpiwniczony, wybudowany w technologii tradycyjnej murowanej ze stropodachem jednospadowym (część przeznaczona do przebudowy) oraz trzeci pełniący funkcję sali gimnastycznej, wybudowany w technologii tradycyjnej murowanej, niepodpiwniczony z dachem jednospadowym.
- Wejście do szkoły znajduje się w budynku głównym od ulicy Wronieckiej. Do budynków objętych opracowaniem przylega budynek sali sportowej.

UWAGA! Ze względu na ingerencję w istniejące elementy budynku przed rozpoczęciem prac należy zweryfikować wymiary oraz układ warstw ściany istniejącej.

CZĘŚĆ ROZBUDOWYWANA - OPIS PLANOWANYCH PRAC:

- Zmiana dotyczy rozbudowy południowo - zachodniej części obiektu obecnie stanowiącego łącznik jednokondygnacyjny
- Planowana inwestycja polegać będzie na rozbiórce istniejącego łącznika, a następnie rozbudowy budynku Szkoły o trzykondygnacyjne skrzydło powiązane funkcjonalnie z pozostałą częścią obiektu
- Zaplanowana rozbudowa została zaprojektowana w technologii tradycyjnej. Ściany murowane z bloczków Silka o gr. 24cm z dociepleniem ze styropianu o gr. 18cm. Dach płaski wykonany jako stropodach monolityczny docieplony styropapą o gr. min. 20cm
- W wyniku planowanych prac zamurowano okna istniejących toalet
- W celu połączenia części istniejącej z projektowaną na piętrze I oraz piętrze II należy zlikwidować pomieszczenie pedagoga oraz fragment pomieszczenia technicznego. Pomieszczenia te zostały zaprojektowane w nowej części.

Uwagi ogólne:

Wymiary należy sprawdzić w rzeczywistości na budowie przed rozpoczęciem prac oraz po dokonaniu rozbiórki istniejących fragmentów budynku. W razie konieczności wymiary oraz założenia projektowe należy weryfikować i uzgadniać z Projektantem oraz Inwestorem.

5. PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

Projektowana rozbudowa ma na celu powiększenie powierzchni użytkowej Szkoły m.in. o dodatkowe sale lekcyjne z zaplecami, zaplecze szatniowo – sanitarne oraz dwie świetlice i stołówkę szkolną.

PIWNICA

Na poziomie piwnicy zaprojektowano stołówkę szkolną. Pomieszczenie stołówki zostało przystosowane do obsłużenia jednoczesnego 40 os. Pomieszczenie posiada dwa niezależne wyjścia oraz doświetlenie dzienne poprzez zaprojektowane okna, wysokość pomieszczenia $h=317,5\text{cm}$. Zaplecze kuchni dostosowano do podania posiłków z cateringu dostarczanych w podgrzewanych pojemnikach. W bezpośrednim połączeniu z kuchnią zlokalizowana została zmywalnia. Catering będzie prowadzony przez zewnętrzną firmę. Osoby obsługujące stołówkę przebywać będą tu jedynie czasowo.

Poziom piwnicy połączony został z pozostałą częścią Szkoły (istniejącą oraz projektowaną) zamkniętą klatką schodową oraz platformą kabinową przystosowaną dla osób niepełnosprawnych. Zostały tu również zlokalizowane toalety damska i męska z częścią kabin przystosowanych dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Oprócz pomieszczenia porządkowego, technicznego oraz magazynu podręcznego zaprojektowano pomieszczenia socjalne dla osoby obsługującej stołówkę.

PARTER

W części parteru zaprojektowane zostało wyjście ewakuacyjne, szatnie na nakrycia wierzchnie oraz świetlicę. Ze względu na istniejącą Salę Gimnastyczną połączono magazyn oraz pomieszczenia nauczyciela wf-u bezpośrednio z Salą oraz zaprojektowano zaplecze szatniowo – sanitarne damsko – męskie dla uczniów.

Winda prowadzi z parteru do piwnicy. Na wyższe piętra osoby niepełnosprawne mogą dostać się windą istniejącą w części nie objętej opracowaniem.

PIĘTRO I

Na poziom piętra I prowadzi klatka schodowa. Zlokalizowane tu zostały dwie sale lekcyjne dla 24 osób z zapleczem. Zaplecza wyposażone zostały w umywalki. Zaplanowano tu również gabinet logopedy, nauczania indywidualnego oraz świetlicę wraz z zapleczem. Uczniowie oraz pracownicy placówki będą korzystać z toalet istniejących na piętrze I. Wielkość toalet w części istniejącej jest wystarczająca dla obsłużenia planowanej ilości uczniów oraz pracowników.

PIĘTRO II

Na poziom piętra II prowadzi klatka schodowa. Zlokalizowane tu zostały trzy sale lekcyjne dla 24 osób, dwie sale z zapleczem. Zaplecza wyposażone zostały w umywalki. Zaplanowano tu również gabinet pedagoga. Wydzielono pomieszczenie techniczne szklaną, bezpieczną i przezierną ścianką tak by doświetlić hol.

Zaprojektowany obiekt posiada prostą nowoczesną formę, z której wyraźnie wynika z jego przeznaczenia.

Wysokości pomieszczeń:

- PIWNICA – Pom. 1.10. Stołówka o wysokości $h=3,175\text{m}$, pozostałe pomieszczenia sufit podwieszony $h=2,6\text{m}$,
- PARTER – wszystkie pomieszczenia $h=3,095\text{m}$,
- PIĘTRO I - wszystkie pomieszczenia $h=3,125\text{m}$,
- PIĘTRO II - wszystkie pomieszczenia $h=3,255\text{m}$,

6. ZESTAWIENIE WIELKOŚCI CHARAKTERYSTYCZNYCH

6.1. Kubatura - $3565,48\text{m}^3$

6.2. Pow. użytkowa - $1053,37\text{m}^2$

6.3. Pow. zabudowy części rozbudowanej - $307,90\text{m}^2$

6.4. Wysokość max - $11,58\text{m}$

(liczona od poziomu terenu do najwyższego punktu)

6.5. Szerokość oraz długość - $18,89\text{m} \times 16,60\text{m}$

6.6. Ilość kondygnacji – 4 w tym jedna kondygnacja podziemna

7. WYKAZ POMIESZCZEŃ (m^2)

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m^2]	Rodzaj posadzki
PIWNICA			
-1.01.	KLATKA SCHODOWA	18,60	Homogeniczna wykład. winylowa
-1.02.	KORYTARZ	29,61	Homogeniczna wykład. Winylowa
-1.03	WINDA	2,60	-
-1.04.	PRZEDSIONEK MĘSKI	7,58	Płytki granitogresowe
-1.05.	WC MĘSKI	12,21	Płytki granitogresowe
-1.06.	WC NP/M	6,67	Płytki granitogresowe
-1.07.	PRZEDSIONEK DAMSKI	5,56	Płytki granitogresowe
-1.08.	WC DAMSKI	8,95	Płytki granitogresowe
-1.09.	WC NP/D	5,00	Płytki granitogresowe
-1.10.	STOŁÓWKA	77,89	Homogeniczna wykład. winylowa
-1.11.	PRZEDSIONEK	9,60	Płytki granitogresowe
-1.12.	ZMYWALNIA	9,09	Płytki granitogresowe
-1.13.	MAG. TERMOSÓW CATERINGOWYCH	5,93	Płytki granitogresowe
-1.14.	ZAPLECZE KUCHENNE	20,84	Płytki granitogresowe
-1.15.	MAGAZYN	10,00	Płytki granitogresowe
-1.16.	POM. TECHNICZNE	13,45	Płytki granitogresowe
-1.17.	POM. PORZĄDKOWE	3,92	Płytki granitogresowe
-1.18.	POM. SOCJALNE	13,27	Płytki granitogresowe
-1.19.	WC SOCJALNE	4,22	Płytki granitogresowe
	RAZEM PIWNICA	256,12	
PARTER			
0.1.	KORYTARZ	40,75	Homogeniczna wykład. winylowa
0.2.	MAGAZYN SPRZĘTU SPORTOWEGO	21,54	Homogeniczna wykład. winylowa
0.3.	SZATNIA NA ODZIEŻ ZEWN.	37,82	Homogeniczna wykład. winylowa
0.4.	WINDA	2,60	Homogeniczna wykład. winylowa

0.5. PRZEDSIONEK	9,00	Homogeniczna wykład. winylowa
0.6. KLATKA SCHODOWA	18,95	Homogeniczna wykład. winylowa
0.7. POKÓJ NAUCZYCIELI WF	15,82	Homogeniczna wykład. winylowa
0.8. SZATNIA NAUCZYCIELI WF	5,06	Homogeniczna wykład. winylowa
0.9. WC, NATRYSKI NAUCZYCIELI WF	6,33	Płytki granitogresowe
0.10. SZATNIA DAMSKA	17,61	Homogeniczna wykład. winylowa
0.11. WC, NATRYSK DAMSKI	11,83	Płytki granitogresowe
0.12. SZATNIA MĘSKA	17,60	Homogeniczna wykład. winylowa
0.13. WC, NATRYSK MĘSKI	11,72	Płytki granitogresowe
0.14. ŚWIETLICA	51,65	Homogeniczna wykład. winylowa
RAZEM PARTER	268,28	
PIĘTRO I		
1.1. KORYTARZ	35,55	Homogeniczna wykład. winylowa
1.2. ŚWIETLICA	40,30	Homogeniczna wykład. winylowa
1.3. GABINET LOGOPEDY	16,74	Homogeniczna wykład. winylowa
1.4. NAUCZANIE INDYWIDUALNE	16,74	Homogeniczna wykład. winylowa
1.5. KLATKA SCHODOWA	18,60	Homogeniczna wykład. winylowa
1.6. POM. TECHNICZNE	3,20	Homogeniczna wykład. winylowa
1.7. SALA LEKCYJNA	58,30	Homogeniczna wykład. winylowa
1.8. ZAPLECZE SALI LEKCYJNEJ	8,45	Homogeniczna wykład. winylowa
1.9. SALA LEKCYJNA	58,30	Homogeniczna wykład. winylowa
1.10. ZAPLECZE SALI LEKCYJNEJ	8,45	Homogeniczna wykład. winylowa
RAZEM PIĘTRO I	264,63	
PIĘTRO II		
2.1. KORYTARZ	35,55	Homogeniczna wykład. winylowa
2.2. SALA LEKCYJNA	57,75	Homogeniczna wykład. winylowa
2.3. GABINET PEDAGOGA	16,74	Homogeniczna wykład. winylowa
2.4. KLATKA SCHODOWA	18,60	Homogeniczna wykład. winylowa
2.5. POM. TECHNICZNE	3,20	Homogeniczna wykład. winylowa
2.6. SALA LEKCYJNA	58,30	Homogeniczna wykład. winylowa
2.7. ZAPLECZE SALI LEKCYJNEJ	8,45	Homogeniczna wykład. winylowa
2.8. SALA LEKCYJNA	58,30	Homogeniczna wykład. winylowa
2.9. ZAPLECZE SALI LEKCYJNEJ	8,45	Homogeniczna wykład. winylowa
RAZEM PIĘTRO II	264,34	
RAZEM CAŁOŚĆ 1053,37m²		

Zgodnie z art. 5, ust. 1 Prawa Budowlanego, obiekt zaprojektowano w sposób zapewniający:

1. Spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:

- 1.1. Bezpieczeństwa konstrukcji – obiekt został zaprojektowany zgodnie z wiedzą techniczną zachowując bezpieczeństwo konstrukcji zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa.
- 1.2. Bezpieczeństwa pożarowego – obiekt wykonano z materiałów niepalnych i nierozprzestrzeniających ognia, niniejszy projekt zostanie zaopiniowany przez Rzeczoznawcę do spraw p.poż. na etapie wykonywania projektu budowlanego.

1.3. Bezpieczeństwa użytkowania – obiekt zaprojektowano w sposób nie stwarzający zagrożeń dla użytkowników. Wszystkie elementy potencjalnie niebezpieczne zaprojektowano zgodnie z Warunkami Technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.4. Odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska – obiekt zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, zostanie zaopiniowany przez Rzecznawcę do spraw sanepidu na etapie wykonywania projektu budowlanego. Obiekt nie jest sklasyfikowany jako pogarszający lub mogący pogorszyć stan środowiska naturalnego.

1.5. Ochrony przed hałasem i drganiami – zastosowane w projekcie materiały i rozwiązania instalacyjne zapewniają odpowiednią izolacyjność akustyczną pomieszczeń.

1.6. Oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród – zastosowane w obiekcie przegrody zewnętrzne spełniają wymagania stawiane im w Załączniku Nr 2 Warunków Technicznych (wg zmiany z 13.11.2008r., Dz.U.08.201.1238).

2. Spełnienie warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem obiektu:

2.1. Zaopatrzenie w wodę – istniejącym przyłączem z sieci wodociągowej - bez zmian,

2.2. Odprowadzenie ścieków sanitarnych – do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej bez zmian,

2.3. Zaopatrzenie w energię elektryczną – istniejącym przyłączem z sieci elektroenergetycznej zgodnie – bez zmian,

2.4. Zaopatrzenie w ciepło – z kotłowni indywidualnej, czynnik grzewczy – gaz,

2.5. Zaopatrzenie w gaz - istniejącym przyłączem z sieci gazowej – bez zmian,

2.5. Odprowadzenie wód opadowych – do istniejącej kanalizacji deszczowej – bez zmian,

2.6. Usuwanie odpadów – na terenie posesji, a następnie do miejsc składowania odpadów stałych za pośrednictwem specjalistycznej firmy – bez zmian

3. Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego – poprzez zapewnienie stałego dostępu do wszystkich elementów technicznych i konstrukcyjnych obiektu.

4. Dostęp dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim – obiekt zaprojektowany został w sposób umożliwiający poruszanie się swobodnie osób niepełnosprawnych, bez wszelkich barier. Układ komunikacyjny został zaprojektowany w sposób prosty i czytelny.

5. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy – spełnione.

6. Ochronę ludności zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej – nie dotyczy.

7. Ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską – nie dotyczy.

8. Odpowiednie usytuowanie na działce – projektowany obiekt został usytuowany na działce zgodnie zapisami MPZP oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9. Poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich w zakresie dostępu do drogi publicznej – projekt został wykonany zgodnie z zasadami poszanowania interesów osób trzecich.

10. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy – poprzez wytyczne załączone w Informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

8. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE – STAN SUROWY BUDYNKU

8.1. Roboty ziemne przygotowawcze.

- Rzędne posadowienia poszczególnych fundamentów podano na rzucie fundamentów (wg projektu konstrukcji). Bezpośrednio pod fundamentami należy wykonać warstwę chudego betonu B10 o grubości minimum 10cm. W trakcie wykonywania

robót ziemnych niedopuszczalne jest okresowe zalewanie wykopu wodami opadowymi lub też gruntowymi. Ostatnią warstwę gruntu o grubości 15 - 20cm usunąć należy bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania chudego betonu. Warstwę chudego betonu wykonać na całej powierzchni dna powstałego wykopu, tak by zabezpieczyć podłoże przed zmianami wilgotności i naruszeniem powstałej wskutek robót ziemnych struktury terenu. W miejscach bezpośredniego sąsiedztwa ze ścianą istniejącego budynku fundamenty dostosować do istniejących.

- Zaprojektowano fundamenty w formie ław fundamentowych o wymiarach 40x160cm, 40x200cm, 40x120cm oraz 40x90 z betonu klasy C20/25 (B25). Pod szyb windy zaprojektowano płytę żelbetową o wymiarach 30x338x263cm z betonu klasy C20/25 (B25). Zbrojenie fundamentów stałą AIII-N zgodnie z rys. wykonawczymi branży konstrukcyjnej. Całość wykonać zgodnie z opracowaniem branży konstrukcyjnej.
- Elementy żelbetowe stykające się z gruntem należy izolować przeciwwilgociowo poprzez dwukrotne smarowanie masą asfaltową na zimno.

8.2. Ściany fundamentowe

- Projektowane ściany fundamentowe z bloczków żwirobetonowych typu M, gr. 24cm na zaprawie cementowej 5MPa (do zaprawy należy dodać środek uszczelniający wodochronny) na wysokość 0,50m powyżej poziomu terenu, izolowane poprzez malowanie 2x dyspersyjną masą asfaltowo-kauczukową oraz płytami z polistyrenu ekstrudowanego XPS $\lambda \leq 0,037 \text{ W/mK}$ o gr.=18cm i folią kubełkową, powyżej gruntu wykończone tynkiem mozaikowym wg rysunku elewacji-kolorystyki. W miejscach styku z fundamentami istniejącego obiektu docieplenie należy wykonać od wewnątrz stosując płyty termoizolacyjne z pianki poliuretanowej $\lambda \leq 0,032 \text{ W/mK}$ o gr.=10cm pokryte obustronną powłoką paraizolacji aluminiowej.

8.3. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne

- Zewnętrzne

Projektowane ściany z bloczków betonu komórkowego YTONG o gr. 24cm klasy 20Mpa ocieplone styropianem $\lambda \leq 0,04 \text{ W/mK}$ o gr. 20cm. Ściany zewnętrzne wzmocnione, zakończone wieńcem zgodnie z projektem konstrukcji.

- Wewnętrzne

Projektowane ściany wewnętrzne konstrukcyjne to ściany murowane z bloczków betonu komórkowego YTONG o gr. 24cm klasy 20Mpa, wykończone tynkiem gipsowym. Tynk należy malować farbą akrylową w kolorze RAL 9003. Ścianki działowe wykonać należy z bloczków z betonu komórkowego YTONG o gr. 12cm.

8.4. Nadproża

Nadproża zaprojektowano jako żelbetowe wg opracowania konstrukcji. Część nadproży zaprojektowano w postaci belek prefabrykatów typu SBN.

8.5. Wieńce i podciągi

Wieńce i podciągi zaprojektowano jako żelbetowe wg opracowania konstrukcji. Wszystkie attyki budynku zakończyć wieńcem żelbetowym o wymiarach 24x24cm zbrojonym 4 ϕ 12, ze strzemionami ϕ 6 co 20cm.

8.6. Słupy i trzpienie

Zaprojektowano słupy i trzpienie żelbetowe o wymiarach 24x24cm wg opracowania konstrukcji.

8.6. Strop międzykondygnacyjny oraz stropodach

Stropy między kondygnacyjne oraz stropodach zaprojektowano z płyt kanałowych sprężonych SPK26,5.

Stropodach niewentylowany, dach płaski o nachyleniu 2%.

8.7. Odprowadzenie wody z dachu

- Odprowadzenie wód deszczowych z dachu - projektuje się w oparciu o koryto odwadniające i dwa wpusty dachowe grawitacyjne odprowadzające wody opadowe do zewnętrznych rur spustowych.
- Pokrycie dachu stanowi papa termozgrzewalna wierzchniego krycia, np. ICOPAL lub zastosować rozwiązanie równorzędne. Warstwa termoizolacji to styropian grafitowy EPS 031 POSADZKA EXTRA GENDERKA metodą bezpoinową o $\lambda \leq 0,031 \text{ W/mK}$ o gr. min. 20cm. Spadek w warstwie ocieplenia.
- W projekcie zostały zastosowane obróbki blacharskie z blachy tytan – cynk.
- Rury spustowe tytan – cynk o przekroju 125mmx125mm kwadratowe.
- Wpusty dachowe dwuścienne kątowe z koszem przeciwwirowym z otworem głównym $\varnothing 150 \text{ mm}$ o średnicy DN 125mm. W celu połączenia wpustu z rurą spadkową należy zastosować redukcję rury okrągłej na kwadratową lub zastosować rozwiązanie systemowe zgodnie z zaleceniami producenta. Ze względu na ognioodporność dachu należy zastosować system zalecany do tego rodzaju rozwiązań.
- Odwodnienie awaryjne poprzez wpust attykowy z rzygaczem do odwadniania awaryjnego lokalizacja zaznaczona na rzucie dachu.

8.8. Izolacje.

• Przeciwwilgociowa

- izolacja odcinająca pozioma w warstwach posadzkowych – folia z profilowaniem hydroizolacyjna PE gr. 0.4mm. Ciężar powierzchniowy 280 g/m^2 , wytrzymałość na rozerwanie wzdłuż 300 N/5cm , powierzchnia obustronnie kratkowana, szorstka, np. PAPA ICOPAL FUNDAMENT 4,0 SZYBKI PROFIL SBS gr.4mm) lub zastosować rozwiązanie równorzędne
- izolacja pionowa ścian fundamentowych, np. „HYDROSTOP” jako dodatek uszczelniający do cementowej powłoki wodochronnej oraz 2x dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa, ekologiczny materiał powłokowy
- izolacja stropodachu papa termozgrzewalna
- systemowa izolacja pomieszczeń mokrych, np. system SOPRO DSF523 lub zastosować rozwiązanie równorzędne..

• Paroszczelna - izolacja paroszczelna stropodachu – papa termozgrzewalna.

• Termiczna

- ścian fundamentowych płytami z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr.18cm ($\lambda \leq 0,037 \text{ W/mK}$)
- w miejscach styku z fundamentami istniejącego obiektu docieplenie należy wykonać od wewnątrz stosując płyty termoizolacyjne z pianki poliuretanowej $\lambda \leq 0,032 \text{ W/mK}$ o gr.=10cm pokryte obustronną powłoką paraizolacji aluminiowej
- ścian nadziemnych warstwą styropianu o gr. 20 ($\lambda \leq 0,04 \text{ W/mK}$)
- stropodachu styropianem grafitowym EPS 031 POSADZKA EXTRA GENDERKA metodą bezpoinową o gr. min. 20cm - $\lambda \leq 0,031 \text{ W/mK}$
- posadzki na gruncie styropianem twardym EPS100 o grubości 10cm ($\lambda \leq 0,037 \text{ W/mK}$)

8.9. Kominy i wentylacja.

8.9.1. Pomieszczenia szatni i umywalni, wc

Wentylacja grawitacyjna wspomagana poprzez wentylatory z regulowanym opóźnieniem czasowym spięte z oświetleniem lub uruchamiane włącznikiem. Nawiew powietrza poprzez podcięcie w drzwiach.

8.9.2. Wentylacja grawitacyjna

Przewody wentylacji grawitacyjnej wykonać należy w postaci wywietrzaków dachowych cylindrycznych z blachy stalowej ocynkowanej ze zbiornikiem na skropliny. Spód przewodu wentylacyjnego stanowi kratka wentylacyjna.

Zwieńczenia kominów zakończyć czapą kominową i kratką zabezpieczającą wyloty kanałów.

Przekroje przewodów wentylacji grawitacyjnej powinny zapewniać usuwanie wymaganych normą strumieni objętości powietrza. Szczegóły wg projektu branżowego.

Wentylację nawiewną do pomieszczeń zaprojektowano w postaci nawiewników higrosterowanych zainstalowanych w górnym profilu ramy okna.

Dopływ powietrza do umywalni i wc (wentylowanych grawitacyjnie) zaprojektowano poprzez otwory w dolnej części drzwi o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0.022m^2 (szczegóły na zestawieniu stolarki).

9. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE – STAN WYKOŃCZONY

9.1. Wykończenia wewnętrzne:

9.1.1. Posadzki.

- Zgodnie z wykazem pomieszczeń posadzkę należy wykończyć płytkami granitogresowymi w pomieszczeniach narażonych na bezpośrednie działanie wilgoci oraz w pozostałej części pomieszczeń posadzkę wykonać należy jako homogeniczną wykładzinę winylową.
- Zaprojektowano posadzkę na gruncie z wylewki cementowej o gr. 6cm, ocieploną styropianem twardym (gr. 10 cm i $\lambda \leq 0,037\text{W/mK}$) oraz na stropie międzykondygnacyjnym z wylewki cementowej o gr. min. 4cm. Grubość wylewki należy dostosować do gr. warstwy wykończeniowej posadzki oraz rodzaju pomieszczenia.
- Posadzki pomieszczeń mokrych należy wykończyć płytkami granitogresowymi, np. Nowa Gala CONCEPT lub zastosować materiał o parametrach równorzędnych o gr. 0,83cm, wymiar 40x40cm, siła łamiąca 2500N, wytrzymałość na zginanie – 45N/mm^2 , nasiąkliwość wodna $<0,1\%$, odporność na plamienie 5, odporność chemiczna ULA i UHA, odporność na ścieranie 5, impregnowane powierzchniowo fabrycznie R10, płytki rektyfikowane, kolor jasny szary RAL 7047.
- Cokoły na ścianach należy wykonać z materiału wykończeniowego posadzki na wysokość 8cm.
- Posadzkę pozostałych pomieszczeń należy wykonać jako homogeniczną wykładzinę winylową, np. Tarkett MEGALIT lub zastosować rozwiązanie równorzędne. Pokrycie winylowe z odnawialną powłoką, typ I. Grubość całkowita gr.2mm, grubość warstwy użytkowej gr.2,00mm, oddziaływanie kółek krzeseł – brak uszkodzeń, właściwości elektrostatyczne $<2\text{kV}$, odporność na światło ≥ 7 , odporność chemiczna bardzo dobra, odporna przeciw grzybom, klasa A, antypoślizgowość R9. Ciąg komunikacyjny oraz klatka schodowa ciemny szary RAL 7042 oraz wzdłuż ścian pasy o szerokości 40cm jasny szary RAL 7047. Posadzka Sal Lekcyjnych w kolorze jasnym niebieskim RAL 5024 oraz wzdłuż ścian pasy o szerokości 40cm w kolorze jasnym szarym RAL 7047. W pozostałych pomieszczeniach posadzka w kolorze jasnym szarym RAL 7047.
- Cokoły na ścianach należy wywinąć z materiału wykończeniowego posadzki na wysokości 10cm.

- Schody – na stopniach wykończenie antypoślizgowe.
- Przy głównym wejściu do budynku (od strony wnętrza) zamontować wewnętrzną aluminiową wycieraczkę systemową wpuszczaną z wkładem gumowo - szczotkowym.
- Ramka wycieraczki powinna być przytwierdzona do podłoża za pomocą kołków rozporowych, lub należy wbetonować dołączone "wąsy". Podłoże pod wycieraczkę musi być równe. W przypadku jakichkolwiek nierówności zaleca się ich wygładzenie, lub wylanie masy samopoziomującej. Otwór wypustowy należy ograniczyć ramką montażową wykonaną z kątownika 25mm x 25mm x 3mm dla profilu wysokiego, lub 15mm x 20mm x 2mm dla profilu niskiego. Kątownik należy montować w taki sposób by poziome ramię 25mm licowało się z powierzchnią podłoża, a pionowe ramię nie wystawało ponad powierzchnię podłogi.

9.1.2. Ściany i sufity.

- Tynki gipsowe maszynowe we wszystkich pomieszczeniach malowane gruntem akrylowym. Następnie w większości pomieszczeń, ściany malowane wodorozcieńczalną farbą akrylową o szerokim zastosowaniu (2 klasa odporności na szorowanie na mokro wg PN EN 13 300). Natomiast strop właściwy malowany farbą wykończeniową (3 klasa odporności na szorowanie na mokro wg PN EN 13 300).
- Jako tynk wewnętrzny w Salach lekcyjnych zaleca się zastosowanie tynku dźwiękochłonnego celulozowego przeznaczonego do stosowania w salach narażonych na zbytąny pogłós i hałas w celu poprawienie akustyki otwartego wnętrza. Należy zwrócić szczególną uwagę na zmniejszenie zjawiska pogłósu. Tynk musi mieć współczynnik pochłaniania dźwięku na najwyższym poziomie przy zakresie częstotliwości od 125 do 4000Hz. (NRC od 0,08 do 0,75)
 Ponadto należy zwrócić uwagę na trwałość oraz odporność tynku na uderzenia.
 W zależności od wyboru producenta tynk można barwić w masie lub malować farbą akrylową w kolorze RAL 9003 do wysokości 1,5m o podwyższonej klasie odporności na szorowanie.
- W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych należy wykonać powierzchnię pionową zmywalną do wysokości min. h=2,0m z płytek granitogresowych ściennych, np. Nowa Gała CONCEPT lub zastosować materiał o parametrach równorzędnych o gr. 0,83cm, wymiar 40x40cm, siła łamiąca 2500N, wytrzymałość na zginanie – 45N/mm², nasiąkliwość wodna <0,1%, odporność na płamienie 5, odporność chemiczna ULA i UHA, odporność na ścieranie 5, impregnowane powierzchniowo fabrycznie R10, płytki rektyfikowane, w kolorze białym RAL 9003. Izolacja pionowa pod płytki ceramiczne – wysokoelastyczna zaprawa klejowa.
 Powyżej 2m gipsowane i po zagruntowaniu jw., malowane min. dwukrotnie bezrozpuszczalnikową, bezzapachową farbą akrylową do użytku wewnętrznego (1 klasa odporności na szorowanie na mokro wg PN EN 13 300). Natomiast sufit strop właściwy malowany wodorozcieńczalną farbą akrylową o szerokim zastosowaniu (2 klasa odporności na szorowanie na mokro wg PN EN 13 300) odporną na działanie wilgoci. Kolor ścian i sufitów w kolorze RAL 9003.
 W łazience dla osób niepełnosprawnych należy zainstalować armaturę i uchwyty przy misce ustępowej oraz umywalce. Wyposażenie przeznaczone do toalet dla osób niepełnosprawnych.
- Pomieszczenia szatni i komunikacji w budynku - ściany gipsowane, malowane do poziomu 1,5m bezrozpuszczalnikową, bezzapachową farbą akrylową do użytku wewnętrznego (1 klasa odporności na szorowanie na mokro wg PN EN 13 300), powyżej malowane wodorozcieńczalną farbą lateksową o szerokim zastosowaniu (2 klasa odporności na szorowanie na mokro wg PN EN 13 300). Natomiast sufit podwieszony/strop właściwy

malowany farbą wykończeniową (3 klasa odporności na szorowanie na mokro wg PN EN 13 300). Kolor do 1,5m wysokości jasny szary RAL 7047 oraz powyżej kolor biały RAL 9003.

Lp.	Wykaz pomieszczeń	Wykończenie ścian
PIWNICA		
-1.04.	PRZEDSIONEK MĘSKI	PG1
-1.05.	WC MĘSKI	PG1
-1.06.	WC NP/M	PG1
-1.07.	PRZEDSIONEK DAMSKI	PG1
-1.08.	WC DAMSKI	PG1
-1.09.	WC NP/D	PG1
-1.12.	ZMYWALNIA	PG1
-1.13.	MAG. TERMOSÓW CATERINGOWYCH	C+G
-1.14.	ZAPLECZE KUCHENNE	PG2
-1.15.	MAGAZYN	C+G
-1.16.	POM. TECHNICZNE	C+G
-1.17.	POM. PORZĄDKOWE	PG1
-1.18.	POM. SOCJALNE	PG2 – aneks kuchenny
-1.19.	WC SOCJALNE	PG1
PARTER		
0.3.	SZATNIA NA ODZIEŻ ZEWN.	C+G
0.8.	SZATNIA NAUCZYCIELI WF	C+G
0.9.	WC, NATRYSKI NAUCZYCIELI WF	PG1
0.10.	SZATNIA DAMSKA	C+G
0.11.	WC, NATRYSK DAMSKI	PG1
0.12.	SZATNIA MĘSKA	C+G
0.13.	WC, NATRYSK MĘSKI	PG1

ŚCIANY:

C - cokół wys. 10 cm, z płytek granitogresowych

PG1 - ściana pokryta do wys. 2,00 m płytkami granitogresowymi ściennymi, wymiar 40x40 cm,

PG2 - ściana między szafkami pokryta płytkami granitogresowymi ściennymi, wymiar 40x40 cm,

G - ściana gipsowana, malowana do poziomu 1,5m bezrozpuszczalnikową, bezzapachową farbą akrylową do użytku wewnętrznego, powyżej malowana wodorozcieńczalną farbą lateksową o szerokim zastosowaniu

W miejscach montażu umywalek, np. zaplecza Sal lekcyjnych, należy wykonać fartuch z płytek granitogresowych na wysokość $h=1,00m$.

- Sufit podwieszony modułarny 60x60cm na systemowym ruszcie stalowym – w pomieszczeniach suchych,
- Sufit podwieszony wodoodporny modułarny 60x60cm na systemowym ruszcie stalowym – w pomieszczeniach wilgotnych.

Sufit w kolorze białym.

Należy zwrócić szczególną uwagę na sposób wykończenia narożników ścian narażonych na uszkodzenia mechaniczne. Należy wykończyć je ochronnymi narożnikami zapobiegającymi uszkodzeniu.

9.1.3. Okna i drzwi

- Okna

Okna zewnętrzne:

- profil trzykomorowy o szerokości 60mm z izolacją termiczną
- uszczelki EPDM
- szyba zespolona, szkło niskoemisyjne
- współczynnik $U \leq 1,1W/mK$
- okna wyposażone w nawiewniki higrosterowane ilości sztuk zgodnie z rysunkami rzutów oraz opracowaniem branży sanitarnej
- ramy malowane proszkowo w kolorze białym RAL 9003

Stolarka fasadowa:

- profil trzykomorowy o szerokości 60mm z izolacją termiczną
- uszczelki EPDM
- szyba zespolona, szkło niskoemisyjne
- współczynnik $U \leq 1,1W/mK$
- okna wyposażone w nawiewniki higrosterowane ilości sztuk zgodnie z rysunkami rzutów oraz opracowaniem branży sanitarnej
- ramy malowane proszkowo w kolorze białym RAL 5010. Kolor należy dobrać ze szczególną uwagą do koloru istniejącej stolarki okiennej oraz drzwiowej.
- Panel nieprzezierny w pasie zakrywającym stropy w kolorze jasny niebieski RAL 5012.

Współczynnik przenikania dla okien i fasad (oraz drzwi w fasadach) nie może być mniejszy niż $U=1,1W/(m^2K)$. Przepuszczalność całkowitej energii słonecznej 39%.

- Drzwi

Drzwi zewnętrzne

- systemowe, aluminiowe szklane
- szklenie bezpieczne
- szyba zespolona, niskoemisyjna
- współczynnik $U \leq 1,1W/mK$
- drzwi wyposażone w zamek patentowy oraz samozamykacz w skrzydle czynnym
- drzwi wyposażać w klamki typu antypanik
- ramy malowane proszkowo w kolorze białym RAL 5010. Kolor należy dobrać ze szczególną uwagą do koloru istniejącej stolarki okiennej oraz drzwiowej.

Drzwi wewnętrzne:

- płycinowe pełne oraz przeszklone, zastosowane szkło bezpieczne odpowiednie do stosowania w szkołach

- okleinowane CPL lub HPL
- ościeżnica stała, drewniana, gładka
- montowane bezprogowo
- drzwi do pomieszczeń higieniczno – sanitarnych z podcięciem
- wyposażenie w zamek patentowy oraz samozamykacz – do uzgodnienia z Inwestorem po wyborze producenta drzwi
- drzwi wewnętrzne w kolorze jasnego drewna. Kolor należy dostosować do koloru drzwi w istniejącej części.

Drzwi wewnętrzne klatki schodowej

- systemowe, aluminiowe szklane
- szklenie bezpieczne
- szyba zespolona, niskoemisyjna
- współczynnik $U \leq 1,1 \text{ W/mK}$
- drzwi wyposażone w zamek patentowy oraz samozamykacz w skrzydle czynnym
- drzwi wyposażać w klamki antypanik
- ramy malowane proszkowo w kolorze białym RAL 5010. Kolor należy dobrać ze szczególną uwagą do koloru istniejącej stolarki okiennej oraz drzwiowej.

Przy drzwiach należy przewidzieć również odbojnice w podłodze w sposób nie stanowiących przeszkód na drodze komunikacji. Skrzydła drzwi otwierające się na drogę ewakuacyjną należy zamontować tak by wykładały się na ścianę i nie blokowały drogi ewakuacyjnej.

Ścianki systemowe toalet:

- wyposażone w: zawias funkcyjny, gałkę z wgłębieniem na palec, zamek zapadkowy z sygnalizacją zamknięte/otwarte z możliwością awaryjnego otwarcia
- ze stali nierdzewnej
- profil aluminiowy drzwi z uszczelką gumową
- konstrukcja z profili aluminiowych wypełnienie z płyty HPL 8mm (laminat kompaktowy HPL)
- dwustronnie laminowane kolor RAL 7047
- profile malowane w kolorze RAL 7047

Pomiędzy pisuarami zastosować ścianki systemowe wiszące.

Krata rolowana na parterze w pomieszczeniu szatni wykonana z siatki cięto – giętej ze stali nierdzewnej na stalowej podkonstrukcji. Wielkość oczek 29x10x2,5 – wielkość prześwitu 50%. Oczka zakończone łagodnie, bez ostrych elementów. Automatycznie opuszczana

Szczegóły wyposażenia drzwi i okien oraz wykończenie rolety do uzgodnienia z Inwestorem oraz Projektantem po wyborze producenta.

Parapety wewnętrzne wykonać jako z konglomeratu w kolorze białym RAL 9003.

9.1.4. Izolacja pomieszczenia mokre

Zaprojektowano systemową izolację pomieszczeń mokrych, np. system SOPRO DSF523 lub zastosować rozwiązanie równorzędne. W pomieszczeniach wilgotnych należy uszczelniać powierzchnie podłogowe, przy czym uszczelnianie powinno być wyprowadzone na ściany na wysokość co najmniej 15 cm. W okolicy kabiny prysznicowej i wokół wanny uszczelnienie nakłada

się co najmniej 20 cm ponad możliwość dotarcia wody.

Należy odpowiednio przygotować podłoże, dwukrotnie zagruntować dostosowując środek gruntujący odpowiednio do podłoża zgodnie z zaleceniami producenta. Następnie powierzchnię należy uszczelnić dwukrotnie oraz wykonać warstwę kontaktową i grzebieniową dostosowując do warunków. Na koniec wykonać fugowanie i silikonowanie.

9.1.5. Platforma kabinowa

Ze względu na mały przewidywany poziom natężenia ruchu zaprojektowano platformę kabinową z napędem hydraulicznym dostosowaną do przewożenia osób niepełnosprawnych.

Parametry platformy:

- 350kg udźwigu
- 2 przystanki parter – piwnica
- drzwi rozsuwane automatycznie – 4 panele rozsuwane na boki – kolor RAL 7042
- Panel sterowania ze stali nierdzewnej z podświetlanymi klawiszami
- Wysokość nadszybia min. 260cm oraz podszybia min. 15cm
- Szafka sterownicza zlokalizowana bezpośrednio przy szybie windy na poziomie piwnicy
- Wentylacja grawitacyjna kanału
- Oświetlenie wewnątrz kabiny

9.1.5. Balustrady, ścianki z siatki cięto –giętej

Wypełnienie balustrady oraz ścianki stałe lub z drzwiami należy wykonać z siatki cięto – giętej ze stali nierdzewnej na stalowej podkonstrukcji. Wielkość oczek 29x10x2,5 – wielkość prześwitu 50%. Oczka zakończone łagodnie, bez ostrych elementów.



9.1.6. Wyposażenie wnętrz

- Tabliczki przy pomieszczeniach, na drzwiach

Wykonać jako nadruk na plexi, montaż na dystansach do ściany. Wielkość i rodzaj do uzgodnienia. Tabliczki na skrzydłach drzwi naklejane do uzgodnienia na etapie budowy.

- Obudowa grzejnika



Grzejniki w pomieszczeniach pobytu dzieci należy wyposażyć w osłony z płyty laminowanej perforowanej. Perforowanie poziome lub okrągłe. Montaż płyt za pomocą stelaża ze stali ocynkowanej do ściany lub jako nakładane z góry. Sposób wykonania osłon należy dostosować do rodzaju grzejnika oraz wytycznych producenta. Kolorystyka osłon do uzgodnienia na etapie wykończenia wnętrza. Ażurowość osłony na poziomie min. 70%.

- Rolety w oknach wykonać jako wewnętrzne materiałowe w kasce z prowadnicami lub wolnowiszące. Sterowane ręcznie, materiał podgumowany. Kolor jasno – niebieski RAL 5024.

9.1.7. Technologia stołówki szkolnej

Na poziomie piwnicy zaprojektowano stołówkę szkolną. Pomieszczenie stołówki zostało przystosowane do obsłużenia jednoczesnego 40 os. Pomieszczenie posiada dwa niezależne wyjścia oraz doświetlenie dzienne poprzez zaprojektowane okna, wysokość pomieszczenia $h=317,5\text{cm}$. Zaplecze kuchni dostosowano do podania posiłków z cateringu dostarczanych w podgrzewanych pojemnikach. W bezpośrednim połączeniu z kuchnią zlokalizowana została zmywalnia. Catering będzie prowadzony przez zewnętrzną firmę. Osoby obsługujące stołówkę przebywać będą tu czasowo (do 4 godzin).

Wytyczne technologiczne:

Posadzki – łatwo zmywalne, gładkie (ale nie śliskie), nienasiąkliwe, trudnościaralne, ze spadkiem 1 – 0.15% do kanalizacyjnych wpustów podłogowych.

Ściany – do wysokości min 2,0 metrów wyłożone płytkami zmywalnymi w pomieszczeniach produkcyjnych, zmywalni naczyń stołowych oraz pomieszczeniach wyposażonych w urządzenia chłodnicze.

Narożniki ścian - przy ciągach komunikacyjnych powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Drzwi – powinny być szczelne, o łatwo zmywalnej powierzchni, zaleca się stalowe do zaplecza, magazynu dopuszcza się obicie blachą do wysokości 40 cm.

Z uwagi na zaprojektowane urządzenie do rozdrabniania odpadów pokonsumpcyjnych nie projektuje się pomieszczenia na odpadki.

Okna – mają konstrukcję umożliwiającą stałe wietrzenie pomieszczeń w górnych częściach otwieranie z poziomu posadzki, a części przystosowane do otwierania, wyposażone w siatki przeciw owadom.

Okap wentylacyjny – umieścić nad urządzeniami technologicznymi, z których wydobywa się para, czy spaliny.

Instalacja wodociągowa – powinna być prowadzona pod tynkiem, zaleca się stosowanie przewodów miedzianych.

Instalacja centralnego ogrzewania – powinna być prowadzona pod tynkiem lub obudowana z wyjątkiem gałęzek do grzejników.

9.2. Wykończenia zewnętrzne:

9.2.1. Wykończenie elewacji

Wykończenie elewacji zgodnie z rys. nr A08 i A09. Wykończenie elewacji zostało również pokazane na wizualizacjach opracowania.

- Docieplenie elewacji zaprojektowano metodą bezspoinową płytami styropianowymi. Na odpowiednio przygotowane podłoże należy montować płyty styropianowe $\lambda \leq 0,04 \text{ W/mK}$ o gr. 20cm zgodnie ze sztuką budowlaną stosując klej do styropianu, np. LEPSTYR 210 EKSTRA firmy Kreisel lub zastosować rozwiązanie o równorzędnych parametrach technicznych oraz odpowiednio dobrane łączniki mechaniczne.

Przed rozpoczęciem robót tynkarskich warstwę styropianu należy zeszlifować i zabezpieczyć siatką zbrojącą podwójnie, np. VERTEX 145 firmy Kreisel zatopioną w zaprawie klejącej STYRLEP 220 EXTRA firmy Kreisel lub zastosować rozwiązanie o równorzędnych parametrach technicznych. Siatkę montować na zakład.

Zaleca się wykonanie zabezpieczeń wypukłych narożników za pomocą aluminiowych listew o profilach odpowiednich do grubości ocieplenia oraz siatki.

Na warstwie siatki dla wzmocnienia podłoża i zwiększenia przyczepności należy wykonać podkład tynkarski, np. TYNKOLIT SO 332 firmy Kreisel lub zastosować rozwiązanie o równorzędnych parametrach technicznych. Preparat należy rozprowadzić na całej powierzchni za pomocą wałka lub pędzla.

Całość wykończyć wyprawą końcową w postaci cienkowarstwowego tynku żywicznego na bazie spoiwa poliuretanowego z dodatkami podwyższającymi udarność np. (żywice poliuretanowe) np. biotynku polisilikonowego barwionego w masie MAX PROTECT 042 Baranek (maksymalne uziarnienie 1,0). Kolor podstawowy biały RAL 9003. Pozostała kolorystyka opisana na rysunkach elewacji.

Tynk dekoracyjny strukturalny na bazie żywicy silikonowej do stosowania jako wierzchnia warstwa w systemach dociepleń ze styropianu i wełny mineralnej. Wysoka paroprzepuszczalność i odporność na zabrudzenia.

- Cokoł wykończyć tynkiem mozaikowym MOZATYNK S050 + GRUNT TYNKOLIT 330 lub zastosować rozwiązanie o równorzędnych parametrach technicznych. Kolor melanz jasny szary.
- Zastosowana stolarka okienna – drzwiowa aluminiowa. Kolor stolarki RAL 9003 oraz RAL 5010.
- Parapety zewnętrzne wykonać z blachy aluminiowej lub stalowej powlekanej w systemie producenta okien w kolorze stolarki. Boki zakończone gięciem.
- Roboty dekarско-blacharskie na dachu należy wykonać z blachy tytan – cynk gr. 0.6mm
- Rury spustowe z blachy tytan – cynk o przekroju kwadratowym wpuszczone w warstwę ocieplenia.
- Studzienki doświetlające pomieszczenia piwnicy należy zabezpieczyć z góry kratami stalowymi zabezpieczonymi antykorozyjnie na działanie zjawisk atmosferycznych. Kraty muszą być odporne na uderzenia, przystosowane do przenoszenia ciężaru osób. Kraty

należy zamontować tak by zapewniały łatwy dostęp przy pracach porządkowych i technicznych.

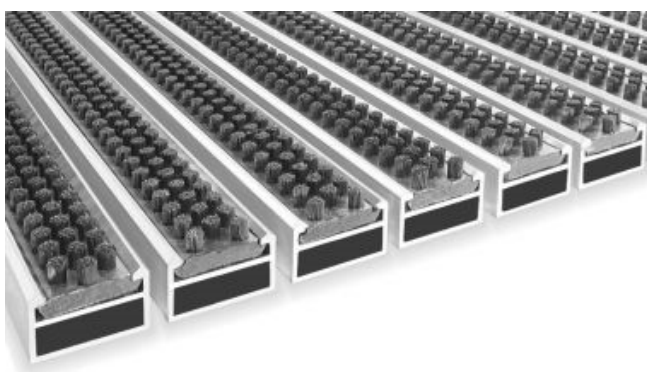
9.2.2. Wycieraczki zewnętrzne

Przy wejściu do budynku od strony zewnętrznej należy zamontować wycieraczkę systemową obiektową wpuszczaną. Wycieraczka o wymiarach 120x70cm bez odpływu, możliwość demontażu. Wycieraczki aluminiowe z elementami czyszczącymi w postaci szczotek osadzonych w aluminiowych profilach nośnych. Całość łączona przy pomocy nierdzewnych lin stalowych.

Wycieraczka musi mieć dużą wytrzymałość mechaniczną, odporność na wilgoć, korozję i zmiany temperatur.

Wysokość szczotek - 22mm

Listwę wykańczającą należy montować w taki sposób by poziome ramię licowało się z powierzchnią podłoża, a pionowe ramię nie wystawało ponad powierzchnię posadzki.



- **Zegar fasadowy**

- zegar fasadowy o promieniu max. 200cm kolor RAL 7012
- zegar należy wykonać z materiałów odpornych na ścieranie i korozję
- zegar wykonać jako bezobsługowy
- wyposażenie – układ kontroli wskazówek, praca w zakresie temp. od -25° C do +60°C
- odporny na oblodzenie wskazówek i działanie wiatru
- grafika przestrzenna

Ostateczna forma do uzgodnienia z Inwestorem na etapie wyboru producenta.

10. WYPOSAŻENIE OBIEKTU W INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Obiekt zostanie wyposażony w instalacje wewnętrzne:

- instalację wody,
- instalację grzewczą,
- Instalację wentylacji mechanicznej,
- instalację elektryczną.

11. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.

Na etapie przygotowywania koncepcji przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym. Ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwość zastosowania skojarzeniowej produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania. Z analizy tej wynika, że na tym terenie nie można zastosować energii wiatru. Nie ma także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji elektrycznej i ciepłej oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania. Wprowadzenie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie.

Budynek wraz z instalacjami ogrzewczymi, wentylacyjnymi zaprojektowano w taki sposób, aby ilość energii ciepłej, potrzebnej do użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem, była utrzymana na racjonalnie niskim poziomie. Warunek ten spełniono dzięki zastosowaniu przegród budowlanych odpowiadających wymaganiom izolacyjności ciepłej określonym w załączniku do rozporządzenia (Warunki Techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

12. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie zostało ujęte w Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 9 listopada 2010r. oraz nie ma wpływu na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OKREŚLONE W ODRĘBNYCH PRZEPISACH

Podstawa opracowania: Rozporządzenie Ministerstwa Infrastruktury z 12.04.2002 (z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, zwanej dalej Rozporządzeniem nr 1, Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

13.1. Informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;

Powierzchnia, wysokość, kubatura i liczba kondygnacji budynku:

- 1) Powierzchnia użytkowa budynku: $2950,84\text{m}^2 + 2538,36\text{m}^2$ - Hala sportowa (wydzielona ppoż)
część poza zakresem przebudowy - $1897,47\text{m}^2 + 2538,36\text{m}^2$ – Hala sportowa
część rozbudowana - $1053,37\text{m}^2$,
- 2) Powierzchnia zabudowy budynku: $1212,22\text{m}^2 + 1726,59\text{m}^2$ – Hala sportowa (wydzielona ppoż)
część poza zakresem przebudowy - $904,32\text{m}^2 + 1726,59\text{m}^2$ – Hala sportowa
część przebudowywana - $307,90\text{m}^2$,
- 3) Wysokość budynku: do 11,58m,
- 4) Kondygnacje nadziemne: 3 kondygnacje,
- 5) Kondygnacje podziemne: w części nowoprojektowanej 1 kondygnacja.
- 6) Szerokość budynku część przebudowy – 18,89m
- 7) Długość budynku część przebudowy – 16,60m
- 8) Kubatura: $12699,81\text{m}^3 + 21475,22\text{m}^3$ – Hala sportowa
część poza zakresem przebudowy - $9133,52\text{m}^2 + 21475,22\text{m}^3$ – Hala sportowa
część przebudowywana – $3565,48\text{m}^2$

13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;

Występować będą w niewielkich ilościach materiały takie jak:

- drewno,
- wyroby gumowe,

- papier, karton,
- tworzywa sztuczne,
- tkaniny bawełniane.

13.3. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;

Projektowana część budynku o wysokości max. 11,58m – klasyfikacja do grupy budynków niskich (N), o trzech kondygnacjach.

Ze względu na sposób użytkowania budynek zalicza się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. Kotłownia zlokalizowana w piwnicy to kategoria PM (poza zakresem opracowania) dostępna z zewnątrz.

Przewidywana ilość uczniów ok. 380os. W części projektowanej nie występują pomieszczenia przeznaczone na jednoczesne przebywanie więcej niż 50 os. Sala Gimnastyczna rekreacyjna zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie z częścią rozbudowaną jest przeznaczona dla jednej grupy do 25 os.

W części wydzielonej pożarowo – nowa część Sali Gimnastycznej występuje Sala Sportowa przeznaczona do przebywania więcej niż 50os. jednocześnie – poza zakresem opracowania.

13.4. Informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;

Dla pomieszczeń zakwalifikowanych do **kategorii zagrożenia ludzi** gęstości obciążenia ogniowego **nie oblicza się**.

Kotłownia zlokalizowana w piwnicy o gęstości obciążenia ogniowego 500MJ/m² – poza zakresem opracowania.

13.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

Nie występuje zagrożenie wybuchem.

13.6. Informacja o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Klasa odporności pożarowej elementów budynku :

- a.) klasa odporności pożarowej budynku – C,
- b.) klasa odporności elementów budowlanych
 - główna konstrukcja nośna (ściany, stropy) - R 60,
 - konstrukcja dachu – R15,
 - przykrycie dachu – RE15,
 - strop – REI60,
 - ściany zewnętrzne - EI 30,
 - ściany wewnętrzne – EI15,
 - drzwi do Salki Gimnastycznej – EI60.
- c.) stopień rozprzestrzeniania ognia – wszystkie elementy wykonane z materiałów NRO
- d.) elementy wykończenia wnętrz – wykonane z materiałów niepalących lub niezapalnych.

13.7. Informacja o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;

Projektowany obiekt znajduje się w trzech strefach pożarowych:

ZLIII – 2768,89m² – w tym część objęta opracowaniem

ZLIII – 181,95m² - Sala Gimnastyczna rekreacyjna

ZLI – 2538,36m² - Hala sportowa

13.8. Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;

Obiekty sąsiadujące z projektowanym budynkiem zlokalizowane są na działkach dostępnych z tej samej drogi dojazdowej w znaczącej odległości. Od strony północnej budynek mieszkalny wielorodzinny oddalony o 45m.

13.9. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;

Projektowana rozbudowa zlokalizowana jest wewnątrz bryły szkoły i stanowi jej integralną część. Na każdej kondygnacji naziemnej istnieje swobodna komunikacja między częścią istniejącą i częścią nowoprojektowaną. W części rozbudowanej zaprojektowano dodatkową klatkę schodową z wyjściem ewakuacyjnym prowadzącym na zewnątrz budynku szkoły. Drogi ewakuacyjne nie krzyżują się.

- a.) szerokość wyjść z pomieszczeń – 1,5m, 1,0m oraz 0,9m
- b.) szerokość wyjść z budynku – 2,0m oraz 1,8m
- c.) kierunek otwierania drzwi – na zewnątrz budynku
- d.) ilość drzwi wyjściowych – 3szt. na zewnątrz
- e.) rodzaje drzwi – rozwieralne
- f.) długość przejść - <40m w ZL
- g.) szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych – przejście o szerokości min. 2,5m
- h.) wysokość drogi ewakuacyjnej – przejścia o wysokości min. 3,0m
- i.) szerokość biegu klatki schodowej – min. 1,2m, wysokość balustrady – 1,1m
- i.) oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń - zgodnie z PN
- j.) oświetlenie awaryjne – wymagane na korytarzach w strefie pożarowej ZLIII.

13.10. Informacja o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;

Budynek zostanie wyposażony w:

- a.) instalację odgromową,
- b.) zabezpieczenia przeciwpożarowe instalacji użytkowych zgodnie z warunkami technicznymi i obowiązującymi normami
- c.) zabezpieczenie przeciwpożarowe przejść instalacyjnych przez przegrody budowlane o klasie odporności ogniowej co najmniej EI120,
- d.) kanały wentylacyjne – materiały niepalne, nie będą przechodzić przez ściany oddzielenia pożarowego, powierzchnie gładkie,
- e.) wszystkie drogi komunikacyjne należy wyposażyć w oświetlenie ewakuacyjne wg PN-EN 1838.
- f.) oznakowanie ewakuacyjne – znaki na oprawach oświetlenia ewakuacyjnego – uzgodnienie rozmieszczenia na etapie projektu wykonawczego. Uzupełnienie i oznakowanie sprzętu ppoż. - znaki fotoluminescencyjne na płytkach twardych.

13.11. Informacja o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;

Budynek będzie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- 1.) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- 2.) przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
- 3.) instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25 z węzłem pólstywnym.
- 4.) ochrona odgromowa

13.12. Informacja o wyposażeniu w gaśnice;

Obiekt wyposażać w podręczny sprzęt do gaszenia pożaru grupy ABC w ilości środka gaśniczego 2kg/100m². Minimalna szerokość dojścia od gaśnicy do najbardziej oddalonego miejsca w budynku 30m.

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

Zapotrzebowanie na wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – 20l/sek. Zabezpieczone z istniejącego hydrantu przy ul. Wroniecka w odległości mniej niż 50m.

Dojazd pożarowy z ul. Wroniecką oraz drogami wewnętrznymi.

14. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Dane ogólne:

Wysokość budynku	max 11,58m
Powierzchnia użytkowa	1053,37m ²
Kubatura	3565,48m ³

Współczynniki przenikania ciepła

Ściany zewnętrzne ($t_i \geq 16^\circ\text{C}$):

- bloczki betonu komórkowego YTONG o gr. 24cm ocieplone styropianem o współczynniku przewodności $\lambda=0,040\text{W}/(\text{mK})$ o gr. 20cm - **$U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$**

$$< U_{\text{MAX}} = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Okno zewnętrzne ($t_i \geq 16^\circ\text{C}$)

$$U_{\text{MAX}} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Drzwi w przegrodach zewnętrznych lub w przegrodach między pomieszczeniami ogrzewanymi

$$U_{\text{MAX}} = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Dach :

- stropodach ocieplony styropianem grafitowym o współczynniku przewodności $\lambda=0,031\text{W}/(\text{mK})$ o gr. min 20cm - $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

$$< U_{\text{MAX}} = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Podłoga na gruncie:

- podłoga na gruncie – ocieplona styropianem twardy EPS100 o współczynniku przewodności $\lambda=0,037\text{W}/(\text{mK})$ o gr.10cm $U = 0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$

$$< U_{\text{MAX}} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Budynek został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 Dz.U nr 75 z 15.06.2002r. z późniejszymi zmianami.

UWAGI KOŃCOWE:

1. Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
2. Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych systemów i elementów wykonawczych oraz dostaw urządzeń. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie, urządzeń i aparatury dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.

Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu wyposażenia, materiałów i aparatury obciążają Wykonawcę.

3. Należy stosować się do wytycznych zawartych w niniejszym projekcie, zmiany można wprowadzać za zgodą projektanta.

Opracowała:

mgr inż. arch. Magdalena Wilczyńska

TABELA PARAMETRÓW TECHNICZNYCH
I RÓWNOWAŻNOŚCI

Niniejszy suplement do projektu zawiera zestawienie wybranych cech urządzeń i materiałów podanych w projekcie. Dopuszcza się zamianę urządzeń i materiałów na równoważne, po spełnieniu cech elementu podstawowego określonych w niniejszym suplemencie, projekcie (części opisowej, rysunkowej i załącznikach) oraz specyfikacji technicznej. Wszystkie wymienione dokumenty tj. Projekt Wykonawczy, Specyfikacje Techniczne oraz niniejszy suplement należy rozpatrywać wspólnie.

Zastosowanie urządzeń, elementów czy materiałów o lepszych parametrach niż opisane tutaj jest równoznaczne ze spełnieniem cech równoważności.

Lp.	Nazwa produktu	Zastosowanie	Techniczne cechy równoważności materiałów
1.	FARBA AKRYLOWA	Do malowania powierzchni ścian wewnętrznych	<ul style="list-style-type: none"> wodorozcieńczalna, o słabym, neutralnym zapachu, odporność na szorowanie na mokro: klasa 2 ($\geq 5\mu\text{m}$ i $< 20\mu\text{m}$) zdolność krycia – klasa 1 stopień połysku – głęboki mat (< 5) największy rozmiar ziarna (granulacja) – drobna ($< 100\mu\text{m}$)
2.	FARBA AKRYLOWO - KOMPOZYTOWA	Do malowania powierzchni ścian wewnętrznych do 1,5m narażonych na uszkodzenia mechaniczne i intensywny ruch	<ul style="list-style-type: none"> technologia ceramiczna odporna na zabrudzenia i uderzenia odporność na zmywanie i szorowanie – klasa 1 stopień połysku – głęboki mat (< 5) wodorozcieńczalna, o słabym neutralnym zapachu
2.	TYNK DŹWIĘKOCHŁONNY CELULOZOWY	Powierzchnia wewnętrzna ścian Sale lekcyjne	<ul style="list-style-type: none"> tynek celulozowy średni stopień absorpcji wytrzymałość na uderzenia przepuszczalność pod względem akustycznym klasa pochłaniania dźwięku – klasa A
	TYNK GIPSOWY	Powierzchnia wewnętrzna ścian oraz sufitów	<ul style="list-style-type: none"> parametry tynku gipsowego: maksymalna wielkość ziarna: 1 mm wytrzymałość na ściskanie (28 dni): $\geq 3,0\text{N/mm}^2$ wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (28 dni) $\geq 1,3\text{ N/mm}^2$ współczynnik przewodności ciepła λ: 0,30 W/mK

			<ul style="list-style-type: none"> współczynnik oporu dyfuzyjnego μ: 10 min. grubość tynku: ściana - 10 mm, sufit – 8mm
3.	IZOLACJA POZIOMA POSADZKOWA	Posadzka na gruncie	<ul style="list-style-type: none"> folia z profilowaniem hydroizolacyjna PE gr. 0.4 mm ciężar powierzchniowy 280g/m² wytrzymałość na rozierwanie wzdłuż 300N/5cm powierzchnia obustronnie kratkowana, szorstka
4.	HOMOGENICZNA WYKŁADZINA WINYLOWA	Posadzka na gruncie oraz posadzki na kondygnacjach	<ul style="list-style-type: none"> Pokrycie winylowe z odnawialną powłoką, typ grubość całkowita gr.2mm grubość warstwy użytkowej gr.2,00mm oddziaływanie kółek krzesel – brak uszkodzeń właściwości elektrostatyczne <2kV odporność na światło ≥ 7 odporność chemiczna bardzo dobra odporna przeciw grzybom klasa A antypoślizgowość R9
	POSADZKA GRANITOGRESOWA	Posadzka na gruncie pomieszczenia mokre	<ul style="list-style-type: none"> płytki granitogresowe o gr. 0,83cm wymiar 40x40cm siła łamiąca 2500N wytrzymałość na zginanie – 45N/mm² nasiąkliwość wodna <0,1% odporność na płamienie 5 odporność chemiczna ULA i UHA odporność na ścieranie 5 impregnowane powierzchniowo fabrycznie R10 płytki rektyfikowane
	PŁYTKI ŚCIENNE GRANITOGRESOWE	Ściany pomieszczeń mokrych	<ul style="list-style-type: none"> płytki granitogresowe ściennie o gr. 0,83cm wymiar 40x40cm siła łamiąca 2500N wytrzymałość na zginanie – 45N/mm² nasiąkliwość wodna <0,1% odporność na płamienie 5

			<ul style="list-style-type: none"> • odporność chemiczna ULA i UHA • odporność na ścieranie 5 • impregnowane powierzchniowo fabrycznie
	SUFIT PODWIESZANY MODULARNY, ODPORNY NA WILGOĆ	Sufity podwieszane w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności	<ul style="list-style-type: none"> • Płyty ze skalnej wełny mineralnej • Widoczna strona płyty: mikrona- tryskowa, malowana, biała po- wierzchnia o zwiększonej trwało- ści, odporna na czyszczenie • Tył płyty: welon z włókna szkla- nego • Malowane, trwałe krawędzie, od- porne na uszkodzenia • Listwa odsłonięta • Odbicie światła 85% • Odporność na wilgoć i stabilność wymiarowa Do 100% RH 1/C/0N • Pochłanianie dźwięku α_w: 1,00 (Klasa A)
7.	BLACHA TYTANOWO – CYNKOWA	Zastosowanie zewnętrzne elewacje -	wstępnie fabrycznie patynowana
9.	TYNK SILIKONOWY	Powierzchnia zewnętrzna ścian	<ul style="list-style-type: none"> • tynk strukturalny na bazie żywicy silikonowej • wodoodporny • mrozoodporny • paroprzepuszczalny • odporny na UV • wysoka przyczepność • odporność na zabrudzenia • uziarnienie 1,5mm • kolor RAL 9003 • odporny na działanie czynników atmosferycznych • wytrzymałość na ściskanie $>1,5$ N/mm² • współczynnik przewodzenia ciepła λ: 0,8 W/mK • min. gr. warstwy 1,5mm
10.	SYSTEM OCIEPLEŃ TURBO-MAX PROTECT 042 KREISEL	Ściany zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> • System ociepleń ścian na bazie spoiwa poliuretanowego. Wykończony tynkiem żywicznym z dodatkami podwyższającymi udarność (np. żywice poliuretanowe) o parametrach nie mniejszych niż: - wytrzymałość na uderzenia

			<p>systemu: Kategoria I (podwójna warstwa siatki)</p> <ul style="list-style-type: none"> - odporność ogniowa B-s1, d0 - przepuszczalność pary wodnej $\leq 0,335$ (podwójna warstwa siatki)
11.	Fasada EXTRA ECO EPS033 GENDERKA	Ściany zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> • Styropian grafitowy o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,033\text{W}/(\text{mK})$, - klasa reakcji na ogień: E.
12.	LEPSTYR 210 EXTRA Kreisel	Ściany zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> • Zaprawa do przyklejania płyt styropianowych grafitowych i zwykłych w systemach ociepleń ścian zewnętrznych. • Do stosowania na różnego rodzaju podłoża mineralne: betonowe, cementowo-wapienne, ceramiczne, silikatowe, z betonu komórkowego itp. • Cechy: <ul style="list-style-type: none"> - Wodoodporna, - Mrozoodporna, - Zapewniająca wysoką przyczepność do styropianu grafitowego, - Przyczepność do betonu $\geq 0,3$ MPa - Przyczepność do styropianu $\geq 0,08$ MPa
13.	VERTEX 145 KREISEL	Ściany zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> • Siatka z włókna szklanego o gramaturze 145 (+- 5 g) g/m²
14.	STYRLEP 220 EXTRA KREISEL	Ściany zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> • Zaprawa do wykonywania warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego na styropianie grafitowym oraz do jego przyklejania. • Cechy: <ul style="list-style-type: none"> - Wodoodporna, - Mrozoodporna, - Wysoka wytrzymałość, - Elastyczna, - Zawierająca włókna zbrojące do

			<p>styropianu grafitowego,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przyczepność do betonu $\geq 0,3$ MPa - Przyczepność do styropianu $\geq 0,08$ MPa, - Uziarnienie $\leq 0,5$ mm.
15.	TYNKOLIT SO 332 KREISEL	Ściany zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> • Grunt przeznaczony do ostatecznego przygotowania powierzchni przed nanoszeniem tynków silikonowych. • Cechy: <ul style="list-style-type: none"> - Ograniczający i wyrównujący chłonność podłoża, - Zwiększający przyczepność wypraw tynkarskich, - Wodoodporny, - Mrozoodporny, - Paroprzepuszczalny
16.	MAX PROTECT 042 KREISEL	Ściany zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> • Tynk cienkowarstwowy – biotynk polisilikonowy o uziarnieniu 1,0mm, do wypraw cienkowarstwowych. • Wymagane właściwości: <ul style="list-style-type: none"> - Wodoodporny, - Mrozoodporny, - Samoczyszczący, - Odporny na porastanie, - Hydrofobowy, - Paroprzepuszczalny, - Wytrzymałość na uderzenia do 40J, - Odporny na działanie promieni UV
17.	DYSERBIT	Ściany fundamentowe	<ul style="list-style-type: none"> • Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa stosowana na zimno. • Wymagane właściwości: <ul style="list-style-type: none"> - bezrozpuszczalnikowa, - wodochronna, - odporna na działanie czynników atmosferycznych.
18.	MOZATYNK S 050 KREISEL	Ściany zewnętrzne -	<ul style="list-style-type: none"> • Gotowa do stosowania masa

		cokół	<p>tynkarska na bazie żywicy akrylowej z jednofrakcyjnym kolorowym kruszywem, do wykonywania cienkowarstwowych wypraw tynkarskich wewnątrz i na zewnątrz.</p> <ul style="list-style-type: none"> Cechy: <ul style="list-style-type: none"> - Wodoodporna, - Mrozoodporna, - Odporna na promienie UV, - Frakcja 1,2mm
19.	TYNKOLIT-T 330 KREISEL	Ściany zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> Grunt przeznaczony do ostatecznego przygotowania powierzchni przed nanoszeniem tynków mineralnych, akrylowych i mozaikowych. Cechy: <ul style="list-style-type: none"> - Wodoodporny, - Mrozoodporny, - Paroprzepuszczalny, - Zwiększający przyczepność tynków, - Regulujący chłonność podłoża
20.	POSADZKA EXTRA EPS031 GENDERKA	Stropodach	<ul style="list-style-type: none"> Styropian grafitowy o parametrach nie gorszych niż: współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,031W/(mK)$, klasa reakcji na ogień: E
21.	LEMBIT PLUS MEMBRANA S30	Stropodach	<ul style="list-style-type: none"> Lembit Plus Membrana S30
22.	LEMBIT NRO	Stropodach	<ul style="list-style-type: none"> Papa asfaltowa termozgrzewalna, modyfikowana SBS, grubości 5,0mm, wierzchniego krycia, reakcja na ogień: E
23.	IZOHAN IZOBUD WK	Ściany zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> Dyspersyjna masa hydroizolacyjno-klejąca do złącz styropian/papa, styropian/beton, papa/papa, do stosowania na zimno. Bezrozpuszczalnikowa, Wodochronna

WIZUALIZACJE



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów

Przedmiotem inwestycji jest dokumentacja projektowa na rozbudowę Budynku Publicznego Gimnazjum w Czarnkowie.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest przy ul. Wronieckiej 136 w Czarnkowie na dz. nr ew. 2211/2, obręb 0001 Czarnków .

Zamierzenie budowlane obejmuje kompleksowe prace budowlane.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przedmiotowa działka jest zagospodarowana i ogrodzona. Zlokalizowany jest tu budynek szkoły.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac budowlanych należy przygotować teren do ich wykonywania tak by zabezpieczyć teren przed dostępem osób trzecich. Umieścić należy właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziалу energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłki,
- b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunęcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

Roboty budowlano – montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu);
- przygnięcie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybowe dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m.

Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesła lub podestu.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wyгородzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta.

Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu.

Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi.

Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowania placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zabezpieczających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków w pracy :

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,

- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków w pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego:
- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- wady materiałowe czynnika materialnego:
- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Na terenie posesji istnieje możliwość telefonicznego wezwania ekip ratunkowych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń oraz istnieje możliwość przeprowadzenia sprawnej akcji ratunkowej.

Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem. Informację opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r. poz.1126)

7. Uwagi końcowe

Wszelkie zmiany od rozwiązań zawartych w niniejszym projekcie możliwe są za zgodą autora, a ich realizacja (odstępstwa istotne) może nastąpić po uzyskaniu zgody właściwego organu.

- Wszystkie materiały użyte do realizacji obiektów muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodne z obowiązującymi normami.
- Przy realizacji obiektów obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. poz.401)
- Opisane w projekcie (w części opisowej i graficznej opracowania) materiały budowlane, jeżeli wskazano dla nich nazwy własne, należy traktować jako przykładowe, wskazujące jedynie minimalne parametry techniczne oraz oczekiwany przez Inwestora standard wykonania.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów

budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzecznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)

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

Opracowała: