

## **OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

DZIAŁKA O NR EW. GR. 54/5,54/2, 52,54/6,54/3 j.ew.2000807\_2 Trzcianne ob.ew. 2.0018 Trzcianne

### **1.DANE OGÓLNE**

**Inwestor :** Gmina Trzcianne 19-104 Trzcianne ul. Wojska Polskiego 10

**Adres budowy:** 19-104 Trzcianne ul. Wojska Polskiego 10

### **2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa z rozbudową budynku Gminnego po byłym Ośrodku Zdrowia z przeznaczeniem na „Gminne Centrum Usług Medycznych w Trzciannem” Polegać będzie na:

- przebudowie budynku w którym na parterze usytuowane będą 4 gabinety lekarskie, rejestracja, pomieszczenie socjalne, sanitariaty, pomieszczenia gospodarcze, poczekalnia. Na piętrze 3 gabinety lekarskie, pomieszczenia sanitarne, mieszkanie służbowe dla lekarza.
- dobudowie do budynku od strony zachodniej klatki schodowej oraz części komunikacyjnej z windą obsługującą parter i piętro.
- budowie z remontem nawierzchni istn. ciągów komunikacji pieszej i kołowej
- budowie dojazdu z miejscami postojowymi (od frontu budynku) i przebudowie wewnętrznej drogi (od zaplecza).
- wykonanie proj. infrastruktury techn. (przyłączy wod-kan, c.o.) i zagospodarowania terenu (dojazdów, parkingów 8 szt, placów, chodników i zieleni)
- 

### **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **LOKALIZACJA**

Teren inwestycji położony jest na terenie Gminy Trzcianne na działce o nr ew. 54/5, 52. Położony jest pomiędzy drogą publiczną a wewnętrzną drogą. W bezpośrednim sąsiedztwie usytuowane są budynek Urzędu Gminy oraz budynki o funkcji techniczno-gospodarczej. Teren inwestycji jest nieznacznie zadrzewiony.

#### **ISTNIEJĄCA ZABUDOWA**

- ▲ Teren przeznaczony pod rozbudowę działka nr 54/5, 52 objęty opracowaniem jest zabudowany. Od północy ograniczony jest budynkiem użyteczności publicznej (2-kondygn, podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym). Od południa graniczy z budynkiem o funkcji gospodarczej, od wschodu droga dojazdowa wewnętrzna od zachodu pas zieleni i droga dojazdowa.

#### **UZBROJENIE TERENU**

- ▲ na terenie inwestycji zlokalizowane są: słupy energetyczne z linią napowietrzną, kable NN, przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej
- ▲ w bezpośrednim sąsiedztwie terenu inwestycji w działce nr 55 zlokalizowana jest kanalizacja sanitarna Ø 200, wodociąg Ø 50 podłączenie do budynku, kable energetyczne i telekomunikacyjne.

#### **UKSZTAŁTOWANIE TERENU**

Teren inwestycji jest nieznacznie zróżnicowany wysokościowo. Teren wokół budynku ustalono między 120,35 a 120,50 mnpm.

### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU INWESTYCJI**

#### **USYTUOWANIE BUDYNKU**

Dobudowę budynku usytuowano przy ścianie północno-zachodniej częściowo w działce nr 54/5 i 52.

#### **UKŁAD FUNKCJONALNO PRZESTRZENNY**

- Obsługę komunikacyjną projektowanego budynku zapewniono z dwóch stron (w powiązaniu z istniejącą komunikacją). Od frontu wzdłuż istniejącego i projektowanego budynku istnieje droga dojazdowa ze zjazdem na drogę publiczną. Wzdłuż w świetle działki nr 54/5 przewiduje się miejsca postojowych dla samochodów osobowych pacjentów. Wejście główne do budynku znajduje się w dobudówce wraz z klatką schodową i windą, od strony północnej pozostawia się istniejących drzwi jako ewakuacyjne. Wejście do pomieszczeń piwnicy zlokalizowano od strony południowej z poziomu gruntu.
- Od strony zachodniej projektuje się klatkę schodową oraz części komunikacyjną z windą obsługującą parter i piętro.  
Na parterze usytuowane będą 4 gabinety lekarskie, rejestracja, pomieszczenie socjalne, sanitariaty, pomieszczenia gospodarcze, poczekalnia. Na piętrze 3 gabinety lekarskie, pomieszczenia sanitarne, mieszkanie służbowe dla lekarza.

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Projektowany jest budynek o prostej współczesnej formie z wyraźnym wyeksponowaniem elewacji frontowej, wkomponowany w istniejące otoczenie nie stanowiący dysonansu z istniejącą zabudową. Jest to budynek I kondygnacyjny, podpiwniczony o prostej bryle. Budynek realizowany będzie w technologii tradycyjnej. Konstrukcja główna budynku szkieletowa żelbetowa, którą stanowią słupy, podciągi i stropy żelbetowe wylewane. Ściany wewnętrzne nośne murowane z bloczków wap-piasek, ścianki działowe murowane z cegły wap-piasek. i systemowe G-K na szkielecie stalowym, klatki schodowe i szyby wind żelbetowe, dach dwuspadowy (o spadku 8°) kryty papą. Ściany zewnętrzne warstwowe murowane z bloczków wapienno-piaskowych ocieplone styropianem.

## KOMUNIKACJA

Obsługę komunikacji kołowej projektowanego budynku zapewniono z dwóch stron od frontu wzdłuż istniejącego i projektowanego budynku od zaplecza zaprojektowano przebudowę istniejącej wewnętrznej drogi o szer. 4,5m

- Miejsca parkingowe będą posiadały wymiary 5,00 x 2,50 m i zostaną wykonane jako prostopadłe do dróg manewrowych.
- Miejsca przeznaczone dla osób niepełnosprawnych będą posiadały wymiary zwiększone – 3,60 x 5,00 m..
- Rozwiązania wysokościowe  
- projekt. dojazd będą posiadały spadki podłużne od 0,6 % do 2,0 % przy zachowaniu spadków poprzecznych wynoszących od 1 % do 2,0 %. , rozwiązanie wysokościowe dojazdów zostało dowiązane do rzędnych wysokościowych nawierzchni terenu przyległego, odwodnienie spływ wód opadowych po terenach zielonych, drogi będą posiadały jednostronne pochylenia poprzeczne w granicach od 1 % do 2 %.

## ZJAZDY

- Istniejący zjazd na teren. Projektowana, nawierzchnia z kostki betonowej brukowej grub.8 cm,

## KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI (projektowana)

- przebudowa i zmiana nawierzchni wewnętrznej drogi oraz miejsc parkingowych w granicach projektowanej inwestycji.  
Zdemontować rozebrać chodniki i miejsca postojowe wykonane z Polbruku – polbruk w dobrym stanie do wykorzystania  
Drogę wewnętrzną z placem zaprojektowano o nawierzchni rozbieralnej z kostki betonowej wibroprasowanej typu „Polbruk” klasy 2 o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 5cm i podbudowie z kruszywa naturalnego (pospółki 0-40mm) stabilizowanego mechanicznie o grubości warstwy 20 cm, wg normy PN-S-06102, ułożonego na warstwie z piasku średniego grub. 15 cm, zagęszczonego do wskaźnika zagęszczenia min.0.99. Grubość nawierzchni ogółem wynosi 42 cm. Place obramowano krawężnikiem betonowym 15x30cm ustawionym na ławie betonowej z oporem kl. B-10 o wymiarach 15x30cm + 10x23cm . Na wjeździe krawężnik obniżony, a na pozostałych odcinkach krawężnik wystający 10cm nad jezdnią dojazdu. Kostka brukowa koloru szarego i bordowego.
- Miejsca postojowe - zaprojektowano z płyt betonowych ażurowych gr.10.0cm na warstwie piasku grub.15 cm zagęszczonego mechanicznie.

- Chodnik (dojścia) - zaprojektowano z kostki betonowej brukowej typu „Polbruk” klasy 2 o grub. 6cm na warstwie piasku stabilizowanego cementem grub.10 cm zagęszczonej mechanicznie. Obramowanie chodników obrzeżem betonowym 6x20cm obniżonym do poziomu chodnika.
- 

## MIEJSCA POSTOJOWE

Wzdłuż drogi przewiduje się miejsca postojowe w ilości 8 sz. w tym 1 m.p dla niepełnosprawnych.

## ODWODNIENIE

Spadki na powierzchniach utwardzonych od 0,5% do 3% zapewniają właściwy spływ wód opadowych na własny teren chłonny. Kierunki spływu wód pokazano na planie sytuacyjnym za pomocą strzałek.

## ZIELEŃ I MAŁA ARCHITEKTURA

Teren biologicznie czynny będzie obsiany trawą.

## 5. PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU INWESTYCJI

1. Istniejące przyłącze wodociągowe Ø 50.
2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci sanitarnej Ø 200 .
3. Przyłącze elektryczne- Inwestor zobowiązany jest o wystąpienie do właściwego Zakładu Energetycznego o wydanie warunków przebudowy układu pomiarowo-rozliczeniowego tj. wyniesienie jednego z liczników z tablicy pomiarowej napowietrznej TL do złącza kablowego nN oraz zwiększenie mocy przyłączeniowej dla tego licznika zgodnie z bilansem mocy.

## 6. BILANS TERENU INWESTYCJI

- powierzchnia działki 54/5 i część dz.52 1618,9 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy ..... 337,9 m<sup>2</sup>
- powierzchnia utwardzona.....955 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zielona -trawniki..... 326 m<sup>2</sup>

## 7. WYMAGANIA W ZAKRESIE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Teren inwestycji nie jest objęty formami ochrony zabytków, o których mowa w art.7 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz nie jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków.

## 8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ HIGIENĘ I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW

Planowana inwestycja nie jest zaliczana do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9.11.2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Planowana inwestycja nie będzie stwarzać zagrożeń dla środowiska, nie pogorszy jego stanu, nie będzie oddziaływać negatywnie na środowisko poza terenem, do którego inwestor posiadał tytuł prawny, a także nie będzie oddziaływać negatywnie na higienę i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu i otoczenia.

Podczas prowadzenia prac budowlanych elementy przyrodnicze takie jak gleba, zieleń i ukształtowanie terenu ulegną przekształceniu wyłącznie w takim zakresie w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji. Inwestor zobowiązany jest uwzględnić ochronę stosunków wodnych. Inwestor zobowiązany jest do postępowania z masami ziemnymi i odpadami budowlanymi zgodnie z zapisami ustawy o odpadach.

## 9. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI

Planowana inwestycja nie będzie stwarzać zagrożeń dla środowiska, nie pogorszy jego stanu, nie będzie oddziaływać negatywnie na środowisko poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny. Obszar oddziaływania obiektu mieści się strefie działek Inwestora.

<b>Autor Projektu:</b>	<b>mgr inż. Andrzej J. Maciorowski</b>  <b>upr. bud. Nr BŁ 44/91</b>
<b>Architektura:</b>	<b>mgr inż. arch. Katarzyna Chyży</b>  <b>upr. bud. Nr BŁ 78/98</b>
<b>Instalacje Elektryczne:</b>	<b>Mgr inż. Piotr Bartoszewicz</b>  <b>upr. bud. Nr PDL/0129/P00E/14</b>
<b>Instalacje Sanitarne:</b>	<b>mgr inż. Grażyna Sykała</b>  <b>upr. bud Nr BŁ 24/87</b>

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

## OPIS TECHNICZNY

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- uzgodnienia z inwestorem,
- inwentaryzacja
- Decyzja o warunkach zabudowy GKOŚ.6730.6.2021 z 22.06. 2021 r

Budynek opracowano na podstawie obowiązujących norm PN i PN-EN.

Tytuł normy	Symbol normy
Podstawy projektowania konstrukcji	EN 1990
Oddziaływania na konstrukcje	EN 1991
Projektowanie konstrukcji z betonu	EN 1992
Projektowanie konstrukcji drewnianych	EN 1995
Projektowanie konstrukcji murowych	EN 1996

### 2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa z rozbudową budynku Gminnego po byłym Ośrodku Zdrowia z przeznaczeniem na „Gminne Centrum Usług Medycznych w Trzciannem” Polegać będzie na:

- przebudowie budynku w którym na parterze usytuowane będą 4 gabinety lekarskie, rejestracja, pomieszczenie socjalne, sanitariaty, pomieszczenia gospodarcze, poczekalnia. Na piętrze 3 gabinety lekarskie, pomieszczenia sanitarne, mieszkanie służbowe dla lekarza.
- dobudowie do budynku od strony zachodniej klatki schodowej oraz części komunikacyjnej z windą obsługującą parter i piętro.
- budowie z remontem nawierzchni istn. ciągów komunikacji pieszej i kołowej
- budowie dojazdu z miejscami postojowymi (od frontu budynku) i przebudowie wewnętrznej drogi (od zaplecza).
- wykonanie proj. infrastruktury techn. (przyłączy wod-kan, c.o , energet.) i zagospodarowania terenu (dojazdów, parkingów, placów, chodników i zieleni)

### 3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

- Niniejsze opracowanie zakłada stworzenie na działce 54/5, 52 w miejscowości Trzciannie budynku przeznaczonego na Gminne Centrum Usług Medycznych w Trzciannem. Polega między innymi na:
- Przebudowie budynku o kubaturze 1991,8m<sup>3</sup>, powierzchni zabudowy 263,8 m<sup>2</sup> w tym powierzchni użytkowej 394,1 m<sup>2</sup> kondygnacji nadziemnych.
- Dobudowie budynku o kubaturze 532,8m<sup>3</sup>, powierzchni zabudowy 74,10 m<sup>2</sup> w tym powierzchni użytkowej 105,08 m<sup>2</sup> kondygnacji nadziemnych.
- **Powstanie obiekt o kubaturze 2524,60 m<sup>3</sup>, powierzchni zabudowy 337,9 m<sup>2</sup> w tym powierzchni użytkowej 532,88 m<sup>2</sup> kondygnacji nadziemnych oraz 213,93 m<sup>2</sup> pomieszczeń piwnicznych.**

W budynku zostaną wydzielone pomieszczenia:

1. Cztery gabinety lekarskie na parterze z przeznaczeniem dla lekarza Rodzinnego
2. Trzy gabinety np. psychologa, kardiologa ,ginekologa na piętrze,
3. Mieszkanie służbowe dla lekarza na piętrze,
4. Pomieszczenie zaplecza socjalnego, sanitariaty oraz pomieszczenia towarzyszące.

Budynek piętrowy, murowany, stropodach, kryty papą, dachem dwuspadowym.

- Ogrzewanie kanał c.o. zasilany z sąsiedniego budynku.
- utwardzeniu kostką betonową gr.8 cm placu powierzchni 955 m2, tereny zielone, uwzględniają istniejące nasadzenia, powierzchni 326 m2.

#### 4. FORMA ARCHITEKTONICZNA I UKŁAD FUNKcjONALNY OBIEKTU

Projektowana budowa o prostej współczesnej formie, wkomponowany w istniejące otoczenie nie stanowiący dysonansu z istniejącą zabudową. Powstanie obiekt o kubaturze 2524,60 m3, powierzchni zabudowy 337,9 m2 w tym powierzchni użytkowej 532,88 m2 kondygnacji nadziemnych oraz 213,93 m2 pomieszczeń piwnicznych. Budynek realizowany będzie w technologii tradycyjnej. Konstrukcja główna dobudowy murowana, którą stanowią ściany, słupy żelbetowe, rdzenie żelbetowe, stropy płytowe żelbetowe. Ściany wewnętrzne nośne murowane z bloczków wap-piask, ścianki działowe murowane z cegły wap-piask. i systemowe G-K na szkieletie stalowym. Konstrukcja dachu stropodach. Ściany zewnętrzne warstwowe murowane z bloczków wap-piask. ocieplone styropianem.

#### 5. ZAPEWNIENIE WARUNKÓW KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

- Wejścia do budynku zaprojektowano w sposób zapewniający dostęp osobom niepełnosprawnym bezpośrednio z terenu,
- Dostęp pomieszczeń na piętrze za pomocą windy zlokalizowanej w holu głównym
- Drzwi wejściowe zewnętrzne i wewnętrzne (jedno, dwuskrzydłowe) o szerokości przejścia szerszego skrzydła min. 90cm.
- Posadzki poszczególnych pomieszczeń na jednym poziomie.
- Pomieszczenia higieniczno-sanitarne w lokalach usługowych przystosowane dla osób niepełnosprawnych należy wyposażyć w instalację sygnalizacji alarmowo-przyzywowej.
- W obrębie inwestycji, na parkingu przeznaczono 1 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych zlokalizowane w pobliżu wejść do budynku.

#### 6. DANE UŻYTKOWE BUDYNKU

(wskaźniki) obliczono w oparciu o Polską Normę PN-ISO 9836:1997, „Obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”

<b>powierzchnia zabudowy</b>	<b>337,9 m<sup>2</sup></b>
<b>powierzchnia użytkowa cz. nadziemnej</b>	<b>532,88 m<sup>2</sup></b>
<b>Piwnicznej</b>	<b><u>213,93 m<sup>2</sup></u></b>
	<b>746,81 m<sup>2</sup></b>
<b>kubatura budynku</b>	<b>2524,6 m<sup>3</sup></b>

Zaprojektowano nowy układ funkcjonalny, w skład którego wchodzi:

PIWNICA 217,2 m2			
Nr Pomieszczenia	Nazwa Pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m2)	Rodzaj posadzki
01	Pomieszczenie nr 1	19,28	beton
02	Pomieszczenie nr 2	12,1	beton
03	Pomieszczenie nr 3	27,1	beton
04	Pomieszczenie nr 4	8,9	beton

05	Pomieszczenie nr 5	28,2	beton
06	Pomieszczenie nr 10	40,6	beton
07	Komunikacja	33,3	beton
08	Pomieszczenie nr 8	18,7	beton
09	Pomieszczenie nr 9	25,75	beton
	<b>R A Z E M</b>	<b>213,93</b>	

<b>P A R T E R 268,51m2 p.u</b>			
Nr Pomieszczenia	Nazwa Pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m2)	Rodzaj posadzki
1/1	Wiatrołap	8,36	gress
1/2	hol wejściowy	21,2	gress
1/3	Klatka schodowa	15,52	gress
1/4	Komunikacja 1	23,8	terrakota
1/5	Pomieszczenie socjalne	11,63	terrakota
1/6	WC personelu	3,56	terrakota
1/7	Rejestracja	9,62	terrakota
1/8	Gabinet nr 1	23,4	terrakota
1/9	Komunikacja 2	42,56	terrakota
1/10	Gabinet nr 2	26,8	terrakota
1/11	Poczekalnia	20,6	terrakota
1/12	Gabinet nr 3	16,47	terrakota
1/13	Gabinet nr 4	19,44	terrakota
1/14	WC D/nspr	12,12	terrakota
1/15	WC M	7,71	terrakota
1/16	Składzik gospodarczy	2,26	gress
1/17	Brudownik	3,64	gress
	<b>R A Z E M</b>	<b>268,69</b>	

<b>P I Ę T R O 263,12 m2 p.u</b>			
Nr Pomieszczenia	Nazwa Pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m2)	Rodzaj posadzki
2/1	Hall	39,3	gress
2/2	Komunikacja	20	gress
2/3	Klatka schodowa	15,52	gress
2/4	Gabinet nr 5	39,44	parkiet
2/5	Poczekalnia	31,74	terrakota
2/6	Gabinet nr 6	27,07	terrakota
2/7	Gabinet nr 7	15,42	gress
2/8	WC personelu	3,78	terrakota
2/9	WC D	3,48	terrakota
2/10	WC M	3,48	terrakota
2/11	Pokój 1	17,36	panel
2/12	Łazienka	6,56	terrakota

2/13	Kuchnia	6,52	terrakota
2/14	Pokój 2	24,67	panel
2/15	Ppokój	9,85	terrakota
	<b>R A Z E M</b>	<b>264,19</b>	

**Suma powierzchni – 746,81 m<sup>2</sup>**

## **7. PRZYJĘTE RZĘDNE POSADOWIENIA BUDYNKU**

Przy projektowaniu posadowienia budynku wzięto pod uwagę przede wszystkim istniejące poziomy parteru. Posadowienie ław dobudowy – 1,20 m poniżej istniejącego terenu, na styku z istniejącym budynkiem do poziomu ław fundamentowych.

## **8. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**

Na terenie projektowanej inwestycji wykonano otwory badawcze do głębokości 2,0 m od poziomu terenu. W trakcie wykonywania otworów pobierano próby do terenowej analizy makroskopowej określając wilgotność i stan gruntu. W terenie panują korzystne warunki gruntowo – wodne oraz prosta budowa geologiczna. Budynek posadowiony będzie powyżej wody gruntowej. W posadowieniu występują piaski zaglinione i gliny piaszczyste. W miejscu posadowienia ław fundamentowych dobudowy znajduje się wodociąg fi 32 który należy przełożyć.

Zalecenia.

Wykopy chronić przed dopływem wody, w razie nawodnienia grunty pylaste mogą się upłynnić, w przypadku stwierdzenia w poziomie posadowienia przewarstwień gruntów o różnych nośnościach, grunty nienośne należy wybrać dając w ich miejsce podsypkę żwirowo piaszczystą lub chudy beton do wysokości posadowienia, zastosować izolację przeciwwodną pozioma i pionową, wody z połaci dachowych szczelnie odprowadzić poza obręb fundamentów, wokół obiektu wykonać opaskę betonową ze spadkiem od fundamentów, strefa przemarzania  $H_z = 1,2$  m.

W związku z powyższym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych – ustala się pierwszą kategorię geotechniczną. Naciski dopuszczalne dla tego rodzaju gruntu określono na  $q_f = 025$  MPa.

## **9. OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU**

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego obiektu w związku z przewidywaną przebudową budynku.

Materiały wykorzystane przy opracowaniu.

- Wizje lokalne w czerwiec 2021 roku
- Inwentaryzacja
- Odkrywki elementów konstrukcyjnych

Dane ogólne:

Jest to budynek dwukondygnacyjny ze stropodachem kryty papą, całkowicie podpiwniczony. . Budynek posiada instalację elektryczną, wod – kan i c.o. W chwili obecnej obiekt jest użytkowany w części parteru. Pomieszczenia piętra nie użytkowane.

Ściany podpiwniczenia murowane z cegły. Stan techniczny ocenia się jako dobry.

Ściany zewnętrzne murowane z cegły. Stan techniczny ocenia się jako dobry

Strop żelbetowe DZ-3. Stan techniczny ocenia się jako dobry.

Stropodach. Stan techniczny ocenia się jako dobry.

Nie stwierdzono deformacji powierzchni stropów, przemieszczeń jego fragmentu ani ubytków materiału konstrukcyjnego..

Ściany nośne murowane z cegły na zaprawie wapienno – cementowej. Stan techniczny ścian nośnych budynku ocenia się jako dobry.

Nie stwierdzono uszkodzeń ścian ani fundamentów.

**W wyniku przeprowadzonych wizji lokalnych , wykonanych odkrywek, oraz analizy stanu istniejącego stwierdzam, że stan techniczny budynku jako całości jest dobry i obiekt nadaje się do przeprowadzenia prac adaptacyjnych jak podano w koncepcji.**

Uwaga: Niniejsza opinia nie stanowi podstawy do prowadzenia prac budowlanych. Wszelkie prace należy prowadzić pod stałym nadzorem osoby uprawnionej.

## **10. DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH :**

Dostęp dla niepełnosprawnych do budynku zapewnia dźwig osobowy, umiejscowiony w dobudowanej części. Projektowana toaleta na parterze dostosowano do potrzeb osób niepełnosprawnych. Wszystkie drzwi mają szerokość w świetle futryny nie mniejszą niż 90 cm i pozbawione są progów.

### **Wykaz wyposażenia specjalistycznego pomieszczeń sanitarnych:**

<b>Lp</b>	<b>Nazwa, typ, rodzaj</b>	<b>Ilość [ szt, mb, kpl/ ]</b>
1	Uchwyt umywalkowy – mocowany do ściany, stały	2
2	Uchwyt WC – uchylny mocowany do ściany z miejscem na papier toaletowy	1
3	Uchwyt WC – uchylny mocowany do posadzki	1
4	Lustro uchylne	1
5	Urządzenie kompaktowe stojące dla niepełnosprawnych	1
6	Umywalka dla niepełnosprawnych	1
7	Bateria ścienna łokciowa	1

### **Wytyczne dotyczące montażu elementów i wyposażenia łazienki dla osób niepełnosprawnych**

- wysokość montażu umywalki [ górna krawędź ] – 80 cm nad posadzką,
- wysokość montażu dolnej części umywalki [ wolna przestrzeń pod umywalką ] min. 65 cm od poziomu posadzki
- wysokość montażu poręczy i uchwytów poziomych: 75 – 85 cm od poziomu posadzki,
- wysokość montażu lustra, elementów higieny: dozowniki, suszarki: 100 - 120 cm od poziomu posadzki,
- wysokość montażu osprzętu elektroinstalacyjnego: 40 - 130 cm od poziomu posadzki,
- minimalna odległość osprzętu elektroinstalacyjnego od źródła wody 60 cm,
- wysokość miski ustępowej 45 – 50 cm,
- wysokość montażu przycisku spłukiwania toalety: 100 – 120 cm,
- wysokość klamek lub uchwytów otwierających okna: nie wyżej niż 120 cm od poziomu posadzki,

## **11. ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE**

### **KONSTRUKCJA BUDYNKU**

ROBOTY ROZBIÓRKOWE polegające na wykonanie otworów w ścianach zewnętrznych na styku z projektowaną rozbudową, rozbiórka istniejącej klatki schodowej na piętro i do piwnicy. Demontaż balkonów i schodów zewnętrznych wraz z podjazdem dla niepełnosprawnych i murków oporowych wjazdu do garażu. Rozbiórka studzienek przyokiennych, zsypów piwnicznych. Demontaż stolarki okiennej, wykonanie rozkucia murów podokiennych, rozbiórka części ścianek działowych, trzonów kuchennych, komina dymowego wewnątrz i nad dachem.

ROBOTY REMONTOWE. Wykonanie nadproży stalowych w ścianach istniejących, zamurowania i podmurowania części otworów okiennych.

### **UKŁAD KONSTRUKCYJNY**

Konstrukcja budynku została zaprojektowana jako żelbetowa monolityczna wylewana z nośnymi elementami murowanymi. Układ konstrukcyjny stanowią płyty oparte na słupach, ścianach murowanych. Posadowienie budynku stanowią ławy fundamentowe. Sztywność budynku zapewniają żelbetowa klatka schodowa oraz stropy żelbetowe.

### **FUNDAMENTY**

Posadowienie budynku zaprojektowano jako ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne z betonu B25 (W8) zbrojone stalą A-IIIIN. Pod fundamentami należy wykonać warstwę podkładową o grubości 10cm z betonu B10.

### **PŁYTY STROPOWE**

żelbetowe monolityczne gr. 16 cm z betonu B25 krzyżowo zbrojone stalą A-IIIIN z okalającą belką krawędziową stanowiącą nadproża okienne. Podparcie płyt stropowych stanowią ściany murowane oraz słupy żelbetowe

### **ŚCIANY KONSTRUKCYJNE**

Ściany murowane nośne o grubości 25cm zaprojektowano z bloczków wap.-piask klasy 15 na zaprawie cementowo – wapiennej marki 5 wg wytycznych producenta.

### **ŚCIANY OSŁONOWE ZEWNĘTRZNE**

Murowane na belkach obwodowych z pustaków ceramicznych grubości 0,25m i klasy 15 na zaprawie cementowo – wapiennej marki 3. Ściany ocieplone od zewnątrz styropianem gr 18 cm. lub wykonane z bloczków wap.-piask. gr.25.0 cm na zaprawie cementowo-wapiennej klasy 5 MPa. Ściany zewnętrzne ocieplane styropianem gr.18.0cm plus tynk mineralny cienkowarstwowy.

ŚCIANY DZIAŁOWE gr.120 mm murowane z bloczków wap.-piask. drażonych lub gazobetonowych na zaprawie cementowo – wapiennej klasy 5 MPa, tynkowane obustronnie.

SŁUPY o przekrojach: 25x50, 25x40cm i 25x80cm. Słupy stanowią oparcie dla płyty stropowej. Słupy zaprojektowano z betonu B25 zbrojone stalą A-IIIIN.

KLATKI SCHODOWE zaprojektowano w postaci żelbetowych biegów płytowych o grubości 15cm opartych na spocznikach. W poziomie kondygnacji biegi opierają się na płycie stropowej, natomiast wewnątrz klatek schodowych na spocznikach o grubości 16cm. Spoczniki opierają się na murowanych ścianach klatek schodowych. Konstrukcje schodów zaprojektowano z betonu B25 zbrojone stalą A-IIIIN.

### **DACH**

Stropodach nieużytkowy. Kryty papą.

KOMINY wentylacyjne z bloczków wap.-piask. 25x25 omurować ponad stropem cegłą gr 12cm + 5 cm styropian + tynk cienkowarstwowy, zabezpieczony środkiem hydrofobowym.

Otwory wentylacyjne 14x14cm i 14x27cm osiatkowane z możliwością konserwacji i czyszczenia.

W pomieszczeniach. kratki wentylacyjne z żaluzją umieszczone 15.0 cm pod sufitem.

## 12. PRACE ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE – ZAKRES PRAC:

### 1. STOLARKA OKIENNA:

- demontaż stolarki okiennej
  - demontaż okien kondygnacji nadziemnych
  - demontaż okien piwnic

### 2. STOLARKA DRZWIOWA:

- demontaż stolarki drzwiowej:
  - drzwi zewnętrzne i wewnętrzne kondygnacji nadziemnych.
  - drzwi zewnętrzne i wewnętrzne piwnicy .

### 3. PAS COKOŁU:

- Rozebranie opaski z płytki chodnikowej oraz kostki betonowej dookoła budynku.
- Rozebranie zdegradowanej wylewki betonowej
- Rozbiórka części utwardzeń (z późniejszym odtworzeniem) wokół budynku i wykonanie wykopu w celu docieplenia ścian piwnicy na pełną wysokość ścian. Odsłonięte ściany dokładnie oczyścić, w przypadku uszkodzenia istn. pionowej izolacji przeciw-wodnej należy dokonać naprawy warstwy podobnym materiałem stosując zakład w promieniu min 50cm od miejsca uszkodzenia, wykonać proj. dodatkową warstwę izolacji przeciwwodnej masą bitumiczną z wyprowadzeniem min. 30cm powyżej górnej linii cokołu, wykonać docieplenie ścian fundamentowych proj. styropianem XPS gr. 10cm
- Rozbiórka podjazdu dla niepełnosprawnych, płyt balkonowych i schodów zewnętrznych.
- Odkopać ścianę fundamentową na gł. do ław w celu wykonania proj. izolacji termicznej (w przypadku uszkodzenia istn. izolacji przeciw-wodnej pionowej podczas wykopu należy miejsce to naprawić podobnym materiałem stosując zakład w promieniu min 50cm od miejsca uszkodzenia)
- Przed nałożeniem projektowanych warstw ocieplających, ściany należy dokładnie oczyścić i zagruntować gruntem ogólnego stosowania.
- Zdemontować instalacje odgromową do miejsca połączenia z odcinkiem wychodzącym z ziemi w rurce osłonowej

### 4. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE:

- wykonać demontaż urządzeń i elementów zamontowanych na elewacji tablice i godło (nad wejściem głównym – od strony północnej), kamery monitoringowe, czujniki ruchu, oświetlenie zewnętrzne, urządzenia alarmu oraz puszki rewizyjne, kratki wentylacyjne, elementy klimatyzacji jeżeli są w złym stanie technicznym w/w elementy wymienić na nowe. Zdemontowane elementy należy przenieść na nową elewację.
- zdemontowanie parapetów zewnętrznych
- demontaż obróbek blacharskich
- rozbiórka daszku nad wejściem
- skucie zewnętrznych istniejących tynków w miejscach w których odstają od ściany - ok. 10% pow. ogólnej.
- ściany zewnętrzne dokładnie sprawdzić, tynk dający głuchy odgłos, zasolone, odparzone i zawilgocone skuć na elewacjach, w przypadku natrafienia na zarysowania muru w miejscach skuwania tynku należy sprawdzić wielkość rysy odsłaniając ją całą, przy głębokiej rysie spinać prętami np. HeliBar wklejanymi na warstwę zaprawy np. HeliBond, w innym przypadku wypełnić masą naprawczą – zamiennie można zastosować stalowe pręty gwintowane ocynkowane ogniowo, wklejane w bruzdę na warstwę zaprawy montażowej szybkowiążącej
- przygotowanie ściany jako jednej równej płaszczyzny

### 5. ŚCIANY WEWNĘTRZNE: (pom. piwnicy)

- likwidacja drzwi i zdemontowanie ościeży drzwiowych
- zamurowanie istniejących otworów drzwiowych
- rozbiórka ścianek działowych

### 6. DOCIEPLENIE STROPU NAD PIĘTREM

- powierzchnię stropu oczyścić, odpylić
- zaprojektowano dodatkowe docieplenie stropu nad I piętrem - wełną mineralną gr 25 cm, o współczynnika przewodności cieplnej płyty:  $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ ;

### 13.DOCIEPLENIE PASA COKOŁU:

Naprawa rys w murze: po skuciu tynku sprawdzić czy na murze występują rysy, jeżeli ukryte rysy pod tynkiem istnieją należy sprawdzić czy jest na całą szerokość muru, przy głębokiej rysie spinać prętami gwintowanymi M10 wklejanymi na warstwę zaprawy montażowej, w innym przypadku wypełnić masą naprawczą – zamiennie można zastosować stalowe pręty gwintowane ocynkowane ogniowo, wklejane w bruzdę na warstwę zaprawy montażowej szybkowiążącej.

Wykonanie docieplenia ścian fundamentowych izolacją termiczną o oporze cieplnym  $R=5,00\text{m}^2\text{xK/W}$  (np.część nadziemna: metodą ETICS/BSO z warstwą styropianu fundamentowego gr. 18cm i współczynnik przewodności cieplnej płyty:  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ ; opcjonalnie część zagłębiona w gruncie: przyklejenie styropianu ekstrudowanego lub innego odpornego na oddziaływanie wody, o grubości dostosowanej do  $\lambda$  materiału.

nałożenie warstw wykończeniowych pasa cokołu:

- zaprawa klejowo-szpachlowa – sucha mieszanka na bazie cementu do przyklejania, wyrównywania i szpachlowania płyt z wełny mineralnej i styropianu, wzmocniona włóknami polipropylenowymi.
- siatka z włókna szklanego – alkalioodporna siatka z włókna szklanego, do zbrojenia warstwy szpachlowej w systemie ociepleń; wielkość oczek: 4x4,5mm.
- podkład gruntujący uniwersalny – gotowy do użycia środek gruntujący, wyrównujący chłonność podłoża i poprawiający przyczepność cienkowarstwowych tynków strukturalnych oraz mozaikowych.
- Tynk mozaikowy - kolor M330( kolor ciemno szary) -gotowy do użycia, kolorowy tynk dekoracyjny na bazie barwionego kruszywa kwarcowego.

a). ponowne ułożenie płytki chodnikowej dookoła budynku po wykonaniu docieplenia

b). wykonanie częściowego odtworzenia nawierzchni z kostki betonowej

W trakcie wykonywania prac związanych z dociepleniem cokołu oraz ścian zewnętrznych należy pamiętać o zamontowaniu profilu cokołowego z blachy giętej przed montażem warstwy ocieplenia.

### 14. DOCIEPLENIE ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ:

a). wykonanie napraw istniejącego tynku ścian masą naprawczą oraz nałożenie gruntu ogólnego stosowania

b). istniejące przewody antenowe ułożone na elewacji zabezpieczyć przeprowadzając je w rurkach osłonowych PCV Ø20mm mocowanych do ściany i ukryć w projektowanym dociepleniu

c). naprawa rys w murze: po skuciu tynku sprawdzić czy na murze występują rysy, jeżeli ukryte rysy pod tynkiem istnieją należy sprawdzić czy jest na całą szerokość muru, przy głębokiej rysie spinać prętami gwintowanymi M10 wklejanymi na warstwę zaprawy montażowej, w innym przypadku wypełnić masą naprawczą – zamiennie można zastosować stalowe pręty gwintowane ocynkowane ogniowo, wklejane w bruzdę na warstwę zaprawy montażowej szybkowiążącej.

d). wykonanie projektowanego docieplenia ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych warstwą izolacji termicznej o oporze cieplnym  $R=4,21\text{m}^2\text{xK/W}$  (np. metoda ETICS/BSO z warstwą styropianu grubości 18cm, współczynnik przewodności cieplnej płyty:  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ ;

e). nałożenie warstw wykończeniowych elewacji:

- zaprawa klejowo-szpachlowa – sucha mieszanka na bazie cementu do przyklejania, wyrównywania i szpachlowania płyt z wełny mineralnej i styropianu, wzmocniona włóknami polipropylenowymi.
- siatka z włókna szklanego – alkalioodporna siatka z włókna szklanego, do zbrojenia warstwy szpachlowej w systemie ociepleń; wielkość oczek: 4x4,5mm. Narożniki zabezpieczyć kątownikiem aluminiowym z siatką.
- podkład gruntujący uniwersalny – gotowy do użycia środek gruntujący, wyrównujący chłonność podłoża i poprawiający przyczepność cienkowarstwowych tynków strukturalnych oraz mozaikowych w systemie ociepleń.
- tynk mineralny strukturalny – samoczyszczący, gotowy do użycia, barwiony, cienkowarstwowy tynk strukturalny; wysoce paroprzepuszczalny i odporny na osadzanie się zanieczyszczeń. Tynk mineralny z fotokatalizą - efektem samooczyszczenia przez nanotechnologię. Struktura 1,5 mm (baranek).
- kolorystyka ścian zgodnie z opisem na rysunku elewacji

f). projektowane pasy na elewacji dookoła budynku wykonać w oparciu o opisy na elewacjach za pomocą farby silikonowej (malowanie dwukrotne) w kolorze ciemno szarym – RAL 7037.

g). wykonanie nowych obróbek blacharskich i parapetów zewnętrznych

h). montaż nowych rur spustowych w kolorze ciemno szarym.

i). Ponowny montaż urządzeń i elementów na elewacji budynku

## 15. STOLARKA BUDOWLANA

### WYMAGANIA

- okna dla IV strefy klimatycznej  $U_{max} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi wejściowe do budynków  $U_{max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Drzwi łazienek z otworami wentylacji w dole skrzydła o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż  $0.022 \text{ m}^2$ .

Drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe, wykonane z profili aluminiowych z przegrodą termiczną gr. 78 mm, w kolorze białym; Wypełnienie: pakiet trójszybowy 4/12/4/12/4. Rama aluminiowa w kolorze Ral 9006. Akcesoria : trzy zawiasy nawierzchniowe, zamek trzypunktowy hakowy, próg izolowany termicznie, klamka w kolorze ramy. Drzwi w całości przeszklone- szyba zespolona dwukomorowa. Wsp. przenikania ciepła -  **$1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$** . Drzwi zewnętrzne ewakuacyjne -drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe, wykonane z profili aluminiowych z przegrodą termiczną gr. 78 mm, w kolorze Ral 9006; skrzydło drzwiowe: dwa segmenty-górny i dolny – szyba zespolona, dwukomorowa. Wypełnienie: pakiet trójszybowy 4/12/4/12/4. Rama aluminiowa w kolorze Ral 9006. Akcesoria : trzy zawiasy nawierzchniowe, zamek trzypunktowy hakowy, próg izolowany termicznie, klamka w kolorze ramy. Współczynnik przenikania ciepła -  **$1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$** .

Drzwi zewnętrzne do piwnicy – drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe z blachy stalowej gr. 50 mm, pokryte farbą poliestrową – RAL 9006 konstrukcja ramowa z wypełnieniem materiałem termoizolacyjnym o gr. 50 mm, dodatkowo oklejonym płytą HDF gr. 3 mm. Współczynnik przenikania ciepła -  **$1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$** .

Okna piwnic montaż nowej stolarki okiennej PCV w obrębie piwnic, w kolorze Ral 9006, profil 5 komorowy, głębokość zabudowy 70 mm, ścianki profilu gr. 3 mm w klasie A. Pakiet szybowy 4/16A/4TM o współczynniku  $k=1,0$  (EN 674), współczynnik  $U_w$  dla okna referencyjnego  **$0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$** . Uszczelki szare. Ramka dystansowa w pakiecie szybowym – polimerowa TGI. Okna muszą być wyposażone w nawiewniki higrosterowalne min. po jednym na każde pomieszczenie.

Okna nadziemna: montaż nowej stolarki okiennej PCV w obrębie nadziemna, w kolorze Ral 9006, profil 5 komorowy, głębokość zabudowy 70 mm, ścianki profilu gr. 3 mm w klasie A. Pakiet szybowy 4/16A/4TM o współczynniku  $k=1,0$  (EN 674), współczynnik  $U_w$  dla okna referencyjnego  **$0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$** . Uszczelki szare. Ramka dystansowa w pakiecie szybowym – polimerowa TGI. Okna muszą być wyposażone w nawiewniki higrosterowalne min. po jednym na każde pomieszczenie.

Fasada ściana słupowo-ryglowa systemowa z profili aluminiowych izolowanych termicznie w kolorze RAL 9006 (aluminium), szyba zewnętrzna i wewnętrzna, szkło bezpieczne klasy min P2, współczynnik  $U$  pakiet szyb  $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### DRZWI WEWNĘTRZNE

- Drzwi na komunikacji na profilach AL przeszklone szkłem bezp. min. P2 w kol. RAL 9006.
- Drzwi wewnętrzne wejściowe na korytarzach, gabinetów lekarskich na profilach AL szklone szkłem bezpiecznym klasy P2,
- Drzwi do łazienek, magazynków, - pełne płycinowe, w okleinie HPL- system, uchylne z ościeżnicą regulowaną wg rozwiązań systemowych z otworami wentylacyjnymi. w dole skrzydła o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż  $0.022 \text{ m}^2$ . Kolor drzwi RAL 9006.
- Drzwi do wc i łazienek oraz drzwi zewnętrzne wyposażone w samozamykacze.

Minimalna szerokość netto otworu skrzydła głównego, dwuskrzydłowych drzwi wejściowych do budynku 900mm, drzwi zewnętrzne zgodnie z wymaganiami cieplnymi, drzwi wewnętrzne bez wymagań, otwory wentylacyjne (nawiewniki) w konstrukcji drzwi lub okien.

### DŹWIG OSOBOWY

Zaprojektowano dźwig osobowy winda osobowa hydrauliczna wg Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE, Udźwig: 250-400 kg, ilość osób:3/5, Ilość przystanków 3, Wysokość podnoszenia maks. 14 m, Kabina: typ HL, wymiary SxGxH: 1100 x 1400 x 2170 mm(wersja I – 400 kg), ilość wejść:2 (przelotowa), Zasilanie

230V / jednofazowe. Prędkość: 0,15 m/s, rodzaj napędu: hydrauliczny/fluitronic.  
Szyb dźwigu murowany z elementami żelbetowymi.

## 16. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

TYNKI cementowo - wapienne kat. III + gładź gipsowa malowanie farbą wewnętrzną bezemisyjną. W pomieszczeniach piwnicznych tynki kat. III bez wyprawy gipsowej malowane farbą emulsyjną.

OBUDOWA PIONÓW wod-kan, c.o i kanałów wentylacji z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym wypełnionym wełną mineralną

### PODŁOGI

- szlachtę pod posadzki wykonać z bet. B-25 gr. 5.0cm
- na szlichcie wykonanie warstwy samopoziomującej gr ok. 0,5cm pod wykładziny z PCV
- w pomieszczeniach mokrych: łazienkach, i pom. porządkowych w warstwie posadzkowej ułożyć:
  - folię PE gr. 3mm lub papę termozgrzewalną z wywinięciem na ścianę na wysokość 15.0cm;
  - szlichta betonowa marki B25 gr min 50 mm
  - folia w płynie – izolacja technologiczna
  - podłoże ukształtowane ze spadkiem 1.5% w kierunku kratki ściekowej

### POSADZKI

- gabinet lekarskie i zabiegowe, pom. socjalne itp – gresy lub wykładzina homogeniczna pcv lub linoleum z cokolikiem wyoblonym wywiniętym na ścianę h=10cm odporna na: ścieranie, zabrudzenia i chemikalia, klasa antypoślizgowości - R9, do zastosowania w obiektach służby zdrowia, zabezpieczona fabrycznie powłoką ochronną, nie wymagającą konserwacji po ułożeniu,
- Węzły sanitarne, pom. porządkowe - płytki ceramiczne gresowe z cokolikiem h=10cm wywiniętym na ścianę, izolacje pionowe i poziome – masy bitumiczne uszczelniające systemowe. W pom. porządk.itp posadzka układana ze spadkiem 0,5% w kierunku kratki podłogowej).
- Hole, klatki schodowe i korytarze na parterze, piętrze – płyty antypoślizgowe gresowe z cokolikiem h=10.0cm wywiniętym na ścianę o wymiarach 60x60 cm.
- Pomieszczenia Techniczne , gospodarcze - płytki gresowe.
- Pomieszczenia piwniczne posadzki betonowe plus wylewka 6-8 mm szybkowiązającą zaprawą samopoziomującą. /SL C980 XPS/

Uwaga Wszystkie płytki posadzkowe (terakota, gres, ) o wysokim stopniu twardości, nieścieralne, antypoślizgowe. Płytki ceram. powinny spełnić wszystkie parametry zgodności z normami : nasiąkliwości, twardości (wg skali Mohsa), ścierania wgłębnego, rozszerzalności liniowej, odporności chemicznej. Współczynnik tarcia (stopień poślizgowości) należy przyjąć wg Aprobaty Techn. stwierdzającej przydatność do danego typu pomieszczeń: R9- wejścia, hole, schody, pom. socjalne, R10- toalety, umywalnie, R11

### ŚCIANY – okładziny,

- Pomieszczenia mokre:, łazienki, sanitariaty, porządkowe, – płytki ceramiczne o wym. 20x20cm do wys. min. 2,0m.
- W gabinetach. zabiegowych, pom. socjalnych, fartuchy z płytek ceramicznych o wym. 20x20cm, do wys. min. 2.0m i dł. min. 0,60cm poza lico umywalki czy zlewozmywaka.

### ŚCIANY - malowanie

- Gabinety zabiegowe - malowanie specjalne - farby zmywalne farba lateksowa z atestami dla obiektów służby zdrowia.
- pom. techniczne - malowane farbą olejną do wys. 2.0m, wyżej malowanie i sufit farba akrylową kol. białego.

### ŚCIANY - zabezpieczenia

- W korytarzu na parterze (przy gabinetach lekarskich) listwy ochronne na wys. ok. 60,0cm od podłogi i szer. 30,0cm
- Narożniki ścian – zabezp. kątownikami systemowymi PCV do wys. ok. 1,2m
- Balustrady – klatki schodowej wys. 1.10m z profili stali nierdzewnej.

#### STROPY PODWIESZONE

- W holu wejściowym parteru, na korytarzach i w poczekalni stropy podwieszane modularne 60x60 z prasowanej wełny kamiennej.
- W węzłach sanitarnych, magazynach, szatni, pok. socjalnym stropy wykonane w systemie GK malowane farbą akrylową
- W miejscach dostępu do kontroli instalacji (wentylacji, czyszczeni) wykonać otwierane luki montażowe jako rozwiązania systemowe .

PARAPETY z płyt kamiennych lub konglomeratu gr. 3 cm koloru piaskowego wysunięte poza lico ściany max.5,0cm

BALUSTRADY klatek schodowych ze stali nierdzewnej. Odległości między elementami balustrad w pionie i w poziomie nie większe niż 12 cm, wysokość balustrad nie mniej niż 110 cm.

IZOLACJE Paroizolacja ocieplenia– folia PE min. 0,2 mm kładzona na zakład i klejona. Na obrzeżach folię wywinąć i kleić do ścian Należy zwrócić uwagę na układanie folii na równym i czystym podłożu oraz utrzymanie jej ciągłości i szczelności. Paroizolacja stropu poddasza – folia PE układana na stropie na zakład pod wełną mineralną

IZOLACJE AKUSTYCZNE Izolacja akustyczna stropów kondygnacji - styropian elastyczny do podłóg pływających gr 4cm ( przestrzeń do prowadzenia przewodów instal. sanitarnych w posadzkach) np. Należy zabezpieczyć warstwę izolacji akustycznej w miejscach połączenia płyt styropianu pasem folii PE oraz przy prowadzonych przewodach instalacji sanitarnych taśmą uszczelniającą. Izolacja pionowa szlichty posadzki – pasek styropianu gr.1 cm lub przyścienna izolacja dźwiękochłonna gr.5 mm i szerokości 8 cm układana przy ścianie przed wykonaniem szlichty. Izolacja pionów kanalizacji sanitarnej - wełna mineralna gr.3-4 cm wokół pionów instalacji sanitarnych. Otwór w stropie po ułożeniu rur i kanałów zasklepić betonem, przejścia instalacji zaleca się wypełnienie pustki pianką poliuretanową lub taśmą akustyczną gr.5 mm jw.

IZOLACJE TERMICZNE stropodachu wełna mineralna gr 250 mm układana na folii PE, styropian 18 cm ściany zewnętrzne piwnic i nadziemia.

DŹWIG (winda) zaprojektowano dźwig osobowy :

Parametry dźwigu: dźwig osobowy winda osobowa hydrauliczna wg Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE, Udźwig: 250-400 kg, ilość osób: 3/5, Ilość przystanków 3, Wysokość podnoszenia maks. 14 m, Kabina: typ HL, wymiary SxGxH: 1100 x 1400 x 2170 mm(wersja I – 400 kg), ilość wejść: 2 (przelotowa), Zasilanie 230V /jednofazowe. Prędkość: 0,15 m/s, rodzaj napędu: hydrauliczny/fluitronic. drzwi kabinowe automatyczne ze stali nierdzewnej; szerokość drzwi 90cm, wysokość 200cm, panel sterowania: elektroniczny piętrowskazywacz, system komunikacji awaryjnej; przycisk dyspozycji przystanków; przycisk sygnalizacji alarmowej akustycznej; przycisk włączający wentylator oświetlenie awaryjne (2h), Awaryjny zjazd na parter po zaniku zasilania z automatycznym otwarciem drzwi.

## 17. UTWARDZENIE TERENU

W wyniku zagospodarowania działki nr 54/5 i części działki 52 zostaną utworzone:

Drogi dojazdowe wraz z miejscami parkingowymi [ 8 miejsc parkingowych, w tym 1 dla osób niepełnosprawnych ], ciągi piesze.

### 17.1 Dane ogólne

- projektowana powierzchnia placów 955,0 m<sup>2</sup>

- zieleń projektowana 326 m<sup>2</sup>

### 17.2 Konstrukcja:

a) nawierzchni:

### **- place, miejsca parkingowe**

Zaprojektowano z kostki brukowej grafit, zielen, prostokątnej grubości 8 cm, na podsypce piaskowej grubości 5 cm, podbudowie grubości 20 cm i podsypce piaskowo – żwirowej 5 cm.

Ograniczenia od zieleni należy wykonać z krawężników drogowych 100 x 25 x 12 cm, na ławie betonowej oraz obrzeże betonowe 30x8x100

### **- opaska wokół budynku**

Zaprojektowano z kostki brukowej grafit, prostokątnej o grubości 8 cm, na podsypce cementowo - piaskowej grubości 5 cm. Ograniczenia od zieleni wykonać z obrzeży betonowych trawnikowych 100 x 8 x 30 cm.

Korytowanie – na całej powierzchni utwardzonego placu.

Średnia głębokość wykonania koryta z uwagi na obecny stan zagłębienia ścieżek w stosunku do górnej krawędzi istniejących nawierzchni utwardzonych wynosi 35 cm.

Całkowita wysokość wykonania koryta tj. od dna koryta do górnej krawędzi nawierzchni z kostki granitowej wynosi 43 cm.

Koryto pod ławy należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050. Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku. Wskaźnik zagęszczenia dna wykonanego koryta pod ławę powinien wynosić co najmniej 0,97 według normalnej metody Proctora.

Podbudowy z kruszyw - warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Krzywa uziarnienia kruszywa, określona według PN-EN 933-1 powinna leżeć między krzywymi granicznymi pół dobrego uziarnienia. Krzywa uziarnienia kruszywa powinna być ciągła i nie może przebiegać od dolnej krzywej granicznej uziarnienia do górnej krzywej granicznej uziarnienia na sąsiednich sitach. Wymiar największego ziarna kruszywa nie może przekraczać 2/3 grubości warstwy układanej jednorazowo. Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 (metoda II). Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć. Wskaźnik zagęszczenia podbudowy wg BN-77/8931-12 powinien odpowiadać przyjętemu poziomowi wskaźnika nośności podbudowy. Warstwy podsypkowe - cementowo-piaskowe, po zagęszczeniu do 5 cm. Cement stosowany do podsypki i wypełnienia spoin powinien być cementem portlandzkim klasy 32,5, odpowiadający wymaganiom PN-B-19701. Transport i przechowywanie cementu powinny być zgodne z BN-88/6731-08.

Kruszywo na podsypkę i do wypełniania spoin powinno odpowiadać wymaganiom normy PN-B-06712. Na podsypkę stosuje się mieszankę kruszywa naturalnego o frakcji od 0 do 8 mm, a do zaprawy cementowo – piaskowej o frakcji od 0 do 4 mm. Zawartość pyłów w kruszywie na podsypkę cementowo – żwirową i do zaprawy cementowo – piaskowej nie może przekraczać 3%, a na podsypkę żwirową – 8%.

Kruszywo należy przechowywać w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem oraz zmieszaniem z kruszywami innych klas, gatunków, frakcji (grupy frakcji). Pozostałe wymagania i badania wg PN-B-06712.

### **17.3 Zielen**

Powstałe oraz istniejące miejsca przeznaczone na zielen poddać zabiegom konserwacyjnym poprzez przekopanie, wymianę gruntu, rozplantowanie, zasianie trawy oraz roślinności ozdobnej po szczegółowym uzgodnieniu z Inwestorem.

## **18. OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA**

### 1. Klasyfikacja i wysokość budynku.

Przebudowywany i rozbudowywany budynek będzie dwukondygnacyjnym obiektem z częściowym podpiwniczeniem, z jedną klatką schodową, w którym na parterze i na piętrze będą znajdowały gabinety lekarskie z zapleczem, a dodatkowo na piętrze znajdować się będzie jeden lokal mieszkalny. W piwnicy znajdować się będą pomieszczenia techniczne i gospodarcze.

Przeznaczenie pomieszczeń w Gminnym Centrum Usług Medycznych stanowi podstawę zaliczenia strefy pożarowej budynku do dwóch kategorii zagrożenia ludzi ZL III i ZL IV.

Ponieważ budynek będzie posiadał wysokość 7,96 m, liczoną od poziomu terenu do górnej płaszczyzny stropodachu nad ostatnią kondygnacją użytkową, dlatego zaliczony będzie do budynków niskich (N). Budynek będzie posiadał powierzchnię zabudowy 251,25 m<sup>2</sup> i powierzchnię wewnętrzną 846,86 m<sup>2</sup>.

### 2. Podział budynku na strefy pożarowe i wymagania lokalizacyjne.

Dopuszczalna wielkość stref pożarowych ZL III i ZL IV w wielokondygnacyjnych budynkach niskich wynosi 8000 m<sup>2</sup>. W przypadku włączenia kondygnacji podziemnej do strefy ZL, dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej zostanie zmniejszona o 50 %. W związku z czym, budynek po rozbudowie będzie stanowił jedną strefę pożarową zaliczoną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i ZL IV, o powierzchni 846,86 m<sup>2</sup>.

Budynek będzie zlokalizowany na dwóch działkach nr 54/5 i 52 tego samego właściciela, które traktowane są jako jedna działka budowlana. Budynek będzie obiektem wolnostojącym z zachowaną odległością co najmniej 4 m od granic działek i co najmniej 8 m od najbliższej zabudowy.

Wejście do piwnicy prowadzić będzie jedynie z zewnątrz budynku. Przejścia instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m, występujące w stropie pomiędzy piwnicą, a parterem będą zabezpieczone w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.

### 3. Klasa odporności pożarowej budynku.

Jeżeli część podziemna budynku jest zaliczona do ZL, klasę odporności pożarowej budynku ustala się, przyjmując jako liczbę jego kondygnacji lub jego wysokość odpowiednio: sumę kondygnacji lub wysokości części podziemnej i nadziemnej. W związku z czym, ze względu na wysokość budynku oraz kwalifikację strefy pożarowej, budynek będzie spełniać klasę „C” odporności pożarowej, tzn. że poszczególne elementy konstrukcyjne budynku będą nierozprzestrzeniające ogień (NRO), i będą posiadały następujące klasy odporności ogniowej na kondygnacjach nadziemnych:

- R 60 – główna konstrukcja nośna,
- REI 60 – stropy i obudowa klatki schodowej,
- EI 30 – ściany zewnętrzne (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego),
- EI 15 – ściany wewnętrzne, w tym w obudowie dróg ewakuacyjnych,
- R 15 – konstrukcja dachu,
- RE 15 – przekrycie dachu,
- R 60 – biegi i spoczniki schodów.

Zapewniona będzie co najmniej klasa EI 30 dla ścian wewnętrznych oddzielających lokal mieszkalny od dróg komunikacji ogólnej oraz od innych pomieszczeń.

System ocieplenia ścian zewnętrznych będzie wykonany metodą gwarantującą nierozprzestrzenianie ognia (NRO) przez te ściany.

### 4. Wymagania ewakuacyjne dla budynku.

W budynku przewiduje się jednoczesne przebywanie do 50 osób.

Zgodnie z warunkami technicznymi dla budynków, strefy pożarowe zaliczone, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, do więcej niż jednej kategorii zagrożenia ludzi, powinny spełniać wymagania określone dla każdej z tych kategorii.

W projektowanej strefie pożarowej występować będzie jedna klatka schodowa, dlatego długość dojść ewakuacyjnych w całej strefie pożarowej nie będzie przekraczać 30 m przy jednym kierunku ewakuacji, w tym nie więcej niż 20 m na poziomym odcinku drogi. Ponieważ dla najdalej położonych pomieszczeń długość przy jednym kierunku nie będzie przekroczona, dlatego klatka schodowa nie będzie wydzielana pożarowo i nie będzie oddymiana.

W projektowanej strefie pożarowej będą zachowane następujące parametry dróg ewakuacyjnych:

- dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach, prowadzona przez nie więcej niż 3 pomieszczenia do 40 m,
- szerokość korytarzy co najmniej 1,4 m, a przy ewakuacji korytarzem do 20 osób, co najmniej 1,2 m,
- szerokość biegów schodów co najmniej 1,2 m,
- szerokość spoczników schodów co najmniej 1,5 m,
- szerokość drzwi ewakuacyjnych co najmniej 0,9 m,
- wysokość drzwi ewakuacyjnych co najmniej 2 m,
- szerokość drzwi prowadzących z klatki schodowej na zewnątrz budynku co najmniej 1,2 m (otwierane na zewnątrz budynku).

Wymienione szerokości dotyczą wymiarów w świetle.

#### 5. Wymagania instalacyjne dla budynku.

Budynek będzie ogrzewany z kotłowni znajdującej się w sąsiednim budynku. W budynku nie będzie użytkowanych instalacji i urządzeń zasilanych gazem.

Budynek będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, a drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym będą wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, wg odrębnego projektu branżowego uzgodnionego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

.

Strefa pożarowa budynku nie przekracza 1000 m<sup>2</sup>, dlatego nie wymaga wyposażenia w hydranty wewnętrzne.

Strefa pożarowa budynku będzie wyposażona w gaśnice, w taki sposób aby co najmniej jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 l) zawartego w gaśnicach, przypadała na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy.

#### 6. Przygotowanie budynku do działań ratowniczo-gaśniczych.

Do budynku nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej. Dojazd do budynku spełniający wymagania dla drogi pożarowej prowadzić będzie przez działkę nr 52.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku w ilości 10 l/s, zapewni lokalny wodociąg.

Najbliższy hydrant DN 80, znajduje się w odległości 105 m od budynku. Projektuje się hydrant DN 80 zlokalizowany w odległości 30 m od budynku, który zostanie wykonany przez Inwestora wg odrębnego zgłoszenia.

### **19. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA**

1. zadaszenia nad wyjściami okap.
2. nawierzchnie posadzek nie powodujące poślizgu.
3. drzwi w przedsionkach i drzwi wejściowe - szklone szkłem bezpiecznym.
4. Okna z parapetem poniżej poziomu 85 cm zabezpieczone balustradą na wys 110cm

### **20. UWAGI**

- Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi, normami i sztuką budowlaną.

- Używać materiały i środki posiadające atesty lub dopuszczenie do stosowania w Polsce i zgodnie z instrukcjami producenta.
- W przypadku konieczności uszczegółowienia rozwiązań lub wszelkich zmian należy kontaktować się z projektantami.
- **UWAGA: Wszystkie roboty i elementy ujęte i nie ujęte w opisie należy wykonać zgodnie z normami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych a w szczególności izolacji termicznych i przeciwwilgociowych. Stosować materiały posiadające certyfikaty, aprobaty ITB do stosowania w obiektach służby zdrowia. Wybór materiałów wykończeniowych (stolarki drzwiowej, paneli , wykładzin podłogowych, gresów oraz kolorystykę ścian uzgodnić z projektantem)**
- *Zamawiający nie może opisywać przedmiotu zamówienia przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych innych określeń. Dlatego wszędzie, gdzie z opisu przedmiotu zamówienia wynika wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, wykonawca przyjmie, że wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny” i wykonawca może zaoferować przedmiot równoważny.*
- *Wszystkie wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej należy rozumieć jako określenie wymaganych minimalnych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Projektant dopuszcza zastosowanie materiałów równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w powołanej dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Ciężar udowodnienia zachowania minimalnych parametrów technicznych lub standardów jakościowych, leżeć będzie w trakcie realizacji robót po stronie Wykonawcy.*

## **21. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU str.1-5**

## **22. ANALIZA EKONOMICZNA I EKOLOGICZNA str.1-10**

## **23. OBLICZENIA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH ROZBUDOWY str.1-16**

## **II. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

## **III. INSTALACJE SANITARNE**

<b>Autor Projektu:</b>	<b>mgr inż. Andrzej J. Maciorowski</b>  <b>upr. bud. Nr BŁ 44/91</b>
<b>Architektura:</b>	<b>mgr inż. arch. Katarzyna Chyży</b>  <b>upr. bud. Nr BŁ 78/98</b>

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1.DANE OGÓLNE**

**Inwestor :** Gmina Trzcianne

Ul. Wojska Polskiego 10 19-104 Trzcianne

**Adres budowy:** Trzcianne dz. Nr 54/5,52, gm. Trzcianne 19-104 Trzcianne

**Autor:** mgr inż. Andrzej J. Maciorowski

### **2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa z rozbudową budynku Gminnego z przeznaczeniem na „Gminne Centrum Usług Medycznych w Trzciannem” Polegać będzie na:

- przebudowie budynku w którym na parterze usytuowane będą 4 gabinety lekarskie, rejestracja, pomieszczenie socjalne, sanitariaty, pomieszczenia gospodarcze, poczekalnia. Na piętrze 3 gabinety lekarskie, pomieszczenia sanitarne, mieszkanie służbowe dla lekarza.
- dobudowie do budynku od strony zachodniej klatki schodowej oraz części komunikacyjnej z windą obsługującą parter i piętro.
- budowie z remontem nawierzchni istn. ciągów komunikacji pieszej i kołowej
- budowie dojazdu z miejscami postojowymi (od frontu budynku) i przebudowie wewnętrznej drogi (od zaplecza).
- wykonanie proj. infrastruktury techn. (przyłączy wod-kan, c.o , energet.) i zagospodarowania terenu (dojazdów, parkingów, placów, chodników i zieleni)

#### **I. OGÓLNY ZAKRES I KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT:**

##### **1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe**

1. Roboty rozbiórkowe zewnętrzne elementów betonowych i żelbetowych
2. Roboty rozbiórkowe wewnętrzne ścian działowych klatki schodowej, schodów

##### **2. Roboty ziemne**

- 1.wykopy przy ścianach budynku na gł. Ok. 1,5 m
- 2.obsypanie ocieplonych ścian piwnicznych

##### **3. Roboty budowlano – montażowe związane z wznoszeniem budynku.**

##### **1.1. Zagospodarowanie placu budowy**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się prze 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 - w oparciu o istniejące
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,

e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych dla pracowników (kontenery lub pomieszczenia udostępnione przez Inwestora)

f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,

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 pieszego 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.

Instalacje rozdziału 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 nie przekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nie przekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nie przekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nie przekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

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 lub miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża. 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 składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2°/m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 - warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 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.

## 1.2 Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- telekomunikacyjne
- wodociągowo - kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno - inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu, grunt stanowi łył skłonne do pęćnienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również 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 w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,

- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

### **1.3 Roboty budowlano - montażowe**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchniach stropu i dachu ; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty wspornikowe;

Roboty montażowe konstrukcji stalowych 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

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

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, z krawężnikiem - odbojem  $h=10\text{cm}$ , i poprzeczką poziomą w połowie wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).
- schody

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.

#### 1.4 Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na 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 łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzeni 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

obsługiwać 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, nie podlegające 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,

#### WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- podziemne elementy uzbrojenia technicznego - wodociąg, kan. sanitarna, kablowe przyłącze energetyczne i telefoniczne,
- drogi dojazdowe i dojścia piesze do istniejącej zabudowy,
- wykopy liniowe powyżej 1,50 m (kanalizacja deszczowa ),
- wykopy pod ławy fundamentowe poniżej gł. 3,0m
- roboty na wysokości ponad 5,0 m

#### WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT 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 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.

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

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
  - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
  - postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
  - udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej czynności do wykonania po jej zakończeniu. oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## **WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH,**

**ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH**

**BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ:**

Sprzęt i odzież ochrony osobistej pracownika odpowiednie do zagrożenia na danym stanowisku pracy, bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP.

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 przy pracy:

### **a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy**

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,

- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

**b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:**

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

**a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:**

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

**b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:**

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

**c) wady materiałowe czynnika materialnego:**

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

**d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:**

- 1) nadmierna eksploatacja 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,
- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
  - 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

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.

Wszystkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności z uwzględnieniem:

#### **Podstawa prawna opracowania:**

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t. jedno DZ.U. z 1998 r. Nr 21 poz.z p zn.zm. 94)

art.21 "a" ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane Dz. U.106 poz.1126 z późn.zm.)

Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz.1321 z póź. 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 (Oz.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 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 póź.zm.)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 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.

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).

Przedmiotowa budowa wymaga opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

<b>Autor Projektu:</b>	<b>mgr inż. Andrzej J. Maciorowski</b>  <b>upr. bud. Nr BŁ 44/91</b>
<b>Architektura:</b>	<b>mgr inż. arch. Katarzyna Chyży</b>  <b>upr. bud. Nr BŁ 78/98</b>
<b>Instalacje Elektryczne:</b>	<b>Mgr inż. Piotr Bartoszewicz</b>  <b>upr. bud. Nr PDL/0129/P00E/14</b>
<b>Instalacje Sanitarne:</b>	<b>mgr inż. Grażyna Sykała</b>  <b>upr. bud Nr BŁ 24/87</b>