

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

PROJEKT TECHNICZNY				
Lp	Nazwa strony	Nr strony		
1	Strona tytułowa	1		
2	Zawartość opracowania	2		
3	Oświadczenie projektantów wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	3		
4	Dane ogólne i podstawa opracowania projektu budowlanego	4		
5	Opis do projektu technicznego	5 - 9		
6	Instalacja elektryczna	10 - 11		
7	Informacja BiOZ	12 - 16		
	Nazwa strony	Skala rys.	Nr rys.	Nr strony
8	Projekt remontu	1:100	01	17
9	Projekt instalacji elektrycznej	1:100	02	18

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34. ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane /Dz.U. z 2020r. poz.1333/
z późniejszymi zmianami/
oświadczam, że projekt:

REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ MAŁEJ I DUŻEJ

Aleja 20-lecia 12, 96-515 Teresin
identyfikator działki 142808_2.0026.232 i 142808_2.0026.197/2

wykonany dla

Powiat Sochaczewski
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 65, 96-500 Sochaczew

sporządzony został zgodnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawa Budowlanego

.....
mgr inż. Michał Krawczyk– projektant

SIERPIEŃ 2022

PODSTAWY DO WYKONANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. DANE OGÓLNE

- 1.1 Temat : Remont sali gimnastycznej małej i dużej
- 1.2 Inwestor : Powiat Sochaczewski
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 65
96-500 Sochaczew
- 1.3 Obiekt : Budynek oświaty, hali sportowej
- 1.4 Adres inwestycji : Aleja 20-lecia 12
96-515 Teresin
dz. nr ewid. 232, 197/2
obręb 0026
- 1.5 Podstawa : Zlecenie Inwestora
- 1.6 Jednostka projektowa : Pracownia projektowa "ARCHIVISION"
96 - 100 Skierniewice
ul. Piłsudskiego 17

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1 Zlecenie Inwestora na wykonanie opracowania
- 2.2 Uzgodnienia z Inwestorem
- 2.3 Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r, poz. 1065 – z późn. zm.)
- 2.4 Mapa do celów projektowych
- 2.5 Wizja lokalna na terenie przeznaczonym pod inwestycję
- 2.6 Wytyczne i opracowania branżowe
- 2.7 Obowiązujące normy, przepisy i literatura

3. KATEGORIA OBIEKTU

Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, żłobki, kluby dziecięce, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych

Kategoria XV - budynki sportu i rekreacji, jak: hale sportowe i widowiskowe, kryte baseny

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

4. KLASYFIKACJA ROBÓT

- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
- 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
- 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

5. ZAKRES ROBÓT

5.1. Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze

W ramach wykonywania prac objętych zakresem opracowania należy przygotować przestrzeń do prowadzonego remontu. Należy zabezpieczyć pozostałe pomieszczenia budynku przed uszkodzeniem.

Z uwagi na kolizję z projektowanymi pracami w pierwszej kolejności należy przeprowadzić prace rozbiórkowe:

- rozbiórka istniejącego wykończenia posadzki hali sportowej oraz sali fitness
- rozbiórka jednego pasa płytek przylegającego do posadzki hali sportowej
- demontaż siatki ochronnej
- demontaż istniejącej instalacji oświetlenia (kable oraz oprawy) w przestrzeni hali sportowej
- demontaż istniejących opraw świetlnych w sali fitness

Prace rozbiórkowe mogą być prowadzone ręcznie lub przy użyciu sprzętu mechanicznego. Gruz powstały z rozbiórki należy oddać do utylizacji.

5.2. Prace wykonawcze

W ramach projektu należy wykonać:

- Remont sali fitness – wykonanie nowego wykończenia posadzki, malowanie ścian, montaż luster oraz montaż nowych opraw świetlnych
- Remont hali sportowej - wykonanie nowego wykończenia i konstrukcji posadzki, malowanie ścian do poziomu 1,60m, montaż koszy do koszykówki, wymiana oświetlenia, montaż nowej siatki ochronnej, montaż materacy ochronnych na słupy

6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE

- Płytki podłogowe

w wyznaczonym miejscu należy ułożyć płytki, w odcieniu kontrastowym do wykończenia korytarza i hali sportowej. Płytki należy ułożyć w sposób likwidujący różnicę wysokości pomiędzy korytarzem a halą. Gres o rozmiarze płytek 30x30 cm montować z zastosowaniem fugi w kolorze zbliżonym do koloru płytek szerokości maksymalnej 2mm. Należy zastosować zaprawy elastyczne, przeznaczone do gresów. Płytki powinny charakteryzować się niską nasiąkliwością (do 0,5%) i ścieralnością (kl. min. PEI 3). Minimalna odporność na plamienie 3. Należy zastosować płytki 1 gatunku. Nie dopuszcza się gresu o niejednorodnej strukturze kolorystycznej (uziarnieniu typu „salceson”)

- Malowanie

ściany malowane do pełnego krycia (minimum 2krotnie) dyspersyjnymi farbami emulsyjnymi w kolorze niebieskim na hali sportowej, jasny beż w sali fitness. W hali sportowej malowanie do wysokości 1,60m.

- Posadzka hala sportowa

w przestrzeni hali sportowej należy zdemontować wykończenie oraz istniejącą warstwę płyty OSB. Po zdemontowaniu wykończenia należy ocenić stan techniczny warstwy konstrukcji podkładu (legarów). W przypadku widocznych ubytków podjąć naprawę oraz wymianę. Naprawie i wzmocnieniu wymaga konstrukcja na styku hali z korytarzem.

Po wymaganych korektach należy przystąpić do wykonania nowej warstwy z płyt OSB grubości 25 mm pióro wpust, montowanych na wkręty do istniejącej warstwy konstrukcji. Wykończenie wierzchniej warstwy wykonać z wykładziny sportowej naturalnej typu linoleum grubości 4,0 mm. Układ kolorystyczny według rysunku projektowego.

Wykładzina wg. specyfikacji:

- akustyczna wykładzina naturalna linoleum
- klasa użytkowa EN 685 – 34/43
- grubość całkowita wykładziny EN 428 – 4,0 mm
- waga całkowita PN-EN ISO 23997 – 4,6 kg
- trwałość kolorów ISO 105-B02 – Metoda 3: niebieska skala minimum 6
- pozostałość wgniecenia PE EN-ISO 24343-1 - 0,20 mm
- Odporność na ścieranie PN-EN ISO 5470-1 \leq 1000mg
- giętkość i ugięcie PE EN-ISO 24344 - \varnothing 60 mm

- REACH- spełnia
- Emisja do powietrza: TVOC po 28 dniach < 100 µg/m³
- odporność na poślizg – dynamiczny współczynnik tarcia PN-EN 13893 DS ≥ 0,30
- gwarancja 10-letnia
- rezystancja elektryczna PE EN 1081 – $1 \times 10^6 < R_1 < 1 \times 10^8 \Omega$ rozpraszające ładunki
- możliwość zastosowania jednokolorowych lub wielokolorowych sznurów do zgrzewania lub fluorescencyjnego (drogi ewakuacyjne)
- klasa antypoślizgowości DIN 51130 - R9
- naturalne właściwości bakteriostatyczne (odporność na gronkowca złocistego, listeria monocytogenes, meningokoki, MRSA)
- długość rolki EN 426 - min 32 mb (mniej łączów)
- tłumienie odgłosów uderzeniowych PN EN ISO 717-2 - ≤7dB
- reakcja na ogień EN 13501-1 – Cfls1
- posiada deklarację zgodności ze znakiem CE EN 14041
- odporność na zabrudzenie i chemikalia PE EN-ISO 26987 - Odporne na działanie rozcieńczonych kwasów, olejów, tłuszczów i standardowych rozpuszczalników: alkoholu, białego spirytusu

Wszelkie aspekty techniczne takie jak: przygotowanie podłoża, wyznaczenie linii boisk wykonać ściśle według wytycznych wykonawcy i zgodnie ze sztuką budowlaną, w sposób zapewniający udzielenie gwarancji na podłogę sportową przez wykonawcę. Dla zabezpieczenia podłóg sportowych przed wilgocią winny być spełnione wymagania w zakresie przygotowania podłoża i stosowania odpowiednich materiałów, wynikające z Polskich Norm. Wykonawca powinien stosować się do obowiązujących na terenie kraju przepisów, jak również zaleceń producentów elementów i materiałów podłogowych.

Instalacja wykładziny.

Podłoże, na którym może być ułożona wykładzina, powinno być suche, twarde i gładkie do pomiaru używamy wyskalowanego klina oraz łąty niwelacyjnej o długości 2m (różnica poziomu nie może przekraczać 2mm). Należy sprawdzić wilgotność podłoża. Maksymalna wartość wilgotności dla jastrychu cementowego pod wykładziny naturalne wynosi 2,0 - % (CM). W przypadku stwierdzenia zabrudzeń i niewielkich nierówności należy je przeszlifować maszyną jednotarczową z odpowiednią tarczą. Przeszlifowane podłoże należy odkurzyć przy pomocy odkurzacza przemysłowego.

Dylatacje technologiczne/przeciwskurczowe i szczeliny w podłożu powinny być wypełnione i trwale zamknięte.

Zespajanie wykładzin.

Pierwszą czynnością, jaką należy wykonać jest frezowanie wykładziny. Wykładzinę frezujemy na 2/3 grubości wykładziny. Prawidłowo i fachowo wykonany frez ma wpływ na wygląd połączonych brytów wykładziny. Do tych prac używamy frezarki ręcznej lub mechanicznej.

Po wykonaniu frezowania możemy przystąpić do spawania na gorąco. Używając spawarek ręcznych lub automatu spawalniczego wprowadzamy sznur w styki wykładziny. Kolejną czynnością jest ścięcie nadmiaru sznura. Ścinanie odbywa się w dwóch etapach – pierwszy z nich to ścięcie jeszcze ciepłego sznura przy pomocy noża z płytką. Drugi po ostygnięciu sznura bezpośrednio na wykładzinie. Zbyt szybkie ścięcie może spowodować skurczenie, zapadanie się sznura w procesie stygnięcia.

Sznur do spawania wykładzin.

Sznur do spawania na gorąco wykładzin naturalnych w kolorze odpowiadającym kolorowi spawanej wykładziny, o średnicy 4mm lub sznur strukturalny (wielokolorowy - zapewniający niewidoczne zgrzewanie).

- Posadzka sala fitness

W sali fitness projektuje się wykończenie posadzką sportową wykładziną naturalną typu linoleum. Kolorystyka posadzki drewnopodobna.

Należy w pierwszej fazie zdjąć istniejące wykończenie posadzki oraz wykonać potrzebne naprawy podkładu.

Wykładzina według specyfikacji powyżej, układana zgodnie z wymaganiami producenta. Należy wykonać cokoły o wysokości około 8 cm.

- Lustra

na ścianie w sali fitness należy zamontować lustra o łącznym wymiarze 11m x 2m, lustro hartowane, o podwyższonej odporności na stłuczenia, mocowane na wysokości 30 cm od poziomu wykończonej podłogi. Lustro mocowane do ściany na klej odpowiednio dobrany przez producenta.

Uwaga Przy nierównej ścianie lustro kleić do podkładu z płyty OSB.

- Siatki ochronne / piłkochwyty

siatka ochronna /piłkochwyty

- materiał polipropylen
- obciążenie dolnej krawędzi siatki
- siatka bezwęzłowa, grubość splotu 4 mm
- materiał polipropylen
- oczka siatki 10x10 cm
- siatka mocowana do ściany, lub do specjalnych wysięgników oraz wsporników, na linkach stalowych
- siatka montowana według wytycznych producenta

- Kosz do koszykówki

konstrukcja uchylna mocowana do ściany, dodatkowo zabezpieczona odciągami linowymi również mocowanymi do ściany. Wykonana z profili stalowych zamkniętych, malowanych lakierem proszkowym

Skład elementu:

- konstrukcja do koszykówki uchylna z odciągami składana w bok na ścianę, wysięg około 520 cm, mocowana bezpośrednio do ściany
- mechanizm regulacji wysokości tablicy 105x180 cm w zakresie 305-260 cm
- tablica do koszykówki profesjonalna, szkło akrylowe o wymiarach 105x180 cm o grubości 10 mm, na ramie metalowej
- osłona dolnej krawędzi tablicy 105 x 180 cm
- obręcz do koszykówki uchylna sprężynowa SPRINGMATIC 70, z bez hakowym systemem mocowania siatki za pomocą pręta
- siatka do obręczy turniejowa, sznur 5 mm
- montaż konstrukcji uchylniej do koszykówki z odciągami

- Materace ochronne na ścianę

montowane na słupach żelbetowych w przestrzeni hali sportowej, grubość 5 cm, wysokość 2 m, wypełnienie pianka poliuretanowa oraz pianka polietylenowa, pokrycie PVC, montowane do konstrukcji słupa poprzez zapięcie na rzepy, kolorystyka RAL 5003 lub równoważny

7. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

w sali fitness wymianie podlegają oprawy świetlne, montowane w istniejących miejscach. W hali sportowej nowe oświetlenie z czujnikiem natężenia światła, montowane w miejscach wyznaczonych przez producenta i według jego wymagań. Wymianie w hali sportowej podlega okablowanie oraz oprawy.

Parametry zastosowanych opraw:

Oprawa	Sala fitness
Wymiary oprawy	1150 X 200 X 50
Kolor oprawy	biały
Obudowa	blacha stalowa
Przesłona	PLX opalizowany
Moc oprawy	54 W
Strumień oprawy	6997 lm
Skuteczność świetlna oprawy	130 lm/W
Sprawność oprawy	78 %
Temperatura barwowa	4000 K
SDCM - wsp. utrzymania temp. barwowej	3
CRI	>80
trwałość LED	150000 h
Lx By	L80/B50
IP	IP20
IK	IK04
Dopuszczalna temp. otoczenia	5 ÷ 30 °C

Oprawa	Hala sportowa
Opis	Oprawa projektorowa z soczewkowym układem optycznym dostosowanym do oświetlania obszarów sportowych
Montaż	nastropowy, naścienny
Wymiary oprawy	170 x 345 x 185
Kolor oprawy	anodyzowane aluminium
Obudowa	aluminium
Przesłona	panel soczewkowy
Moc oprawy	130 W
Strumień oprawy	21250 lm
Skuteczność świetlna oprawy	163 lm/W
Sprawność oprawy	92 %
Temperatura barwowa	4000 K
SDCM - wsp. utrzymania temperatury barwowej	3
CRI	>80
trwałość LED	108000 h
Lx By	L80/B10

IP	IP65
IK	IK08
Dopuszczalna temp. otoczenia	-35 ÷ +50 °C

Sterowanie pilotem.

System natężenia światła dziennego automatyzuje prace oświetlenia w pomieszczeniu. System załącza oświetlenie w przypadku wykrycia osób w obszarze detekcji. Poziom wysterowania opraw reguluje względem oświetlenia dziennego (w przypadku wysokich poziomów oświetlenia dziennego nie załącza opraw oświetleniowych). Montaż elementu nastropowy z siatką ochronną.

Opracował:

.....
mgr inż. Michał Krawczyk– projektant

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- 1.1 Temat : Remont sali gimnastycznej małej i dużej
- 1.2 Inwestor : Powiat Sochaczewski
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 65, 96-500 Sochaczew
- 1.3 Obiekt : Budynek oświaty
- 1.4 Adres inwestycji : Aleja 20-lecia 12, 96-515 Teresin
dz. nr ewid. 232, 197/2, obręb 0026
- 1.5 Podstawa : Zlecenie Inwestora
- 1.6 Jednostka projektowa : Pracownia projektowa "ARCHIVISION"
96 - 100 Skierniewice
ul. Piłsudskiego 17

1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów :

Planowana inwestycja polegać będzie na remoncie sali gimnastycznej małej i dużej zlokalizowanych w budynku Zespołu Szkół im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Teresinie.

2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Przewiduje się realizację robót nieskomplikowanymi, tradycyjnymi metodami nie stwarzającymi szczególnych zagrożeń zdrowia i bezpieczeństwa ludzi.

W trakcie realizacji inwestycji nie będą wykonane roboty których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, które zostały wyszczególnione w § 6 pkt. 1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dziennik Ustaw nr 120 poz. 1126.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

Aktualnie na działce znajdują się obiekty kubaturowe: jeden budynek szkoły z halą sportową.

Działka jest ogrodzona. Działka posiada przyłącze elektryczne, kanalizacyjne, wodociągowe, telekomunikacyjne, gazowe.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Brak elementów mogących stwarzać zagrożenie.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Przewiduje się realizację przedsięwzięcia nieskomplikowanymi, tradycyjnymi metodami nie stwarzającymi szczególnych zagrożeń zdrowia i bezpieczeństwa ludzi.

Skala zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	Miejsce wystąpienia	Czas wystąpienia
Prace szczególnie niebezpieczne	<ul style="list-style-type: none"> • Prace kierowców przewożących materiały niebezpieczne • Prace maszyn budowlanych • Prace przy nieosłoniętych urządzeniach elektroenergetycznych pod napięciem • Prace wykonywane w strefie ruchu drogowego 	<ul style="list-style-type: none"> • dowóz materiałów na plac budowy • rozbiórki • roboty montażowe • technologiczne 	Okres realizacji robót
Prace wymagające szczególnej sprawności psycho-fizycznej	<ul style="list-style-type: none"> • Prace przy obsłudze żurawi samojezdnych i innych ciężkich maszyn budowlanych • Prace przy montażu konstrukcji dachu 	<ul style="list-style-type: none"> • Dowóz materiałów na plac budowy • roboty izolacyjne • roboty ziemne, • roboty rozbiórkowe • roboty montażowe 	Okres realizacji robót
Prace, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby	<ul style="list-style-type: none"> • Prace związane z używaniem otwartego ognia w pomieszczeniach zamkniętych i miejscach zagrożonych wybuchem • Prace przy nieosłoniętych urządzeniach elektroenergetycznych pod napięciem • Prace na wysokości powyżej 1,5m • Roboty montażowe elementów prefabrykowanych 	<ul style="list-style-type: none"> • roboty technologiczne • roboty ziemne, • roboty rozbiórkowe • roboty murowe • roboty montażowe • roboty dekarские • termomodernizacji 	Okres realizacji robót
Prace, przy których wymagane są dodatkowe kwalifikacje	<ul style="list-style-type: none"> • Prace związane z obsługą i eksploatacją urządzeń elektroenergetycznych i energetycznych • Prace związane z obsługą maszyn budowlanych • Prace operatorów wózków podnośnikowych napędzone spalinowym, 	<ul style="list-style-type: none"> • roboty technologiczne • roboty ziemne, • dowóz materiałów na plac budowy • roboty montażowe, • roboty technologiczne 	Okres realizacji robót

5. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych :

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

- szkolenia wstępne
- szkolenia okresowe

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

Szkolenia wstępne ogólne („ instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed przystąpieniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych prac i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielenia 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 wykonania prac 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 a zakresie BHP, powinny być przeprowadzone przed rozpoczęciem pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowisku 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 :

- wykonania 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 pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracowników do pracy, do której wykonanie nie posiadają wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowisku pracy sprawuje kierownik.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń :

Ogrodzenie terenu budowy

Teren budowy lub robót powinien być zabezpieczony ogrodzeniem. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla pracowników jak i osób trzecich. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5m. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Jeżeli w związku z wykonywanymi robotami został zamknięty przejazd dla pojazdów, miejsce to należy oznakować zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych.

Drogi komunikacyjne

Obowiązkiem inwestora jest zapewnienie na terenie budowy wykonania i oznakowania, zgodnie z Polskimi Normami i właściwymi przepisami, dróg komunikacyjnych i transportowych, dróg dla pieszych i dojazdów pożarowych oraz utrzymania ich w stanie nie stwarzającym zagrożeń dla użytkowników. Drogi i przejścia oraz dojazdy pożarowe nie mogą prowadzić przez miejsca, w których występują zagrożenia dla ich użytkowników.

Ciągi piesze

Szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75m, a dwukierunkowego - 1,2m. Przejścia powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% zaopatruje się w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4m lub w schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem balustradą, składającą się z deski krawężnikowej i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m.

Strefy niebezpieczne

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ograda się balustradami, składającymi się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej mieszczącej na wysokości 1,1m i oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

W przypadku przejść, przejazdów i stanowisk pracy w strefie niebezpiecznej należy przewidzieć zabezpieczenie daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4m 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.

W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej o 0,5m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności w siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa oraz balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m, umieszczonymi w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi dołu. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej. Powyższe zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości jest obowiązana posiadać osoba wykonująca roboty w pobliżu krawędzi dachu płaskiego lub dachu o nachyleniu do 20%. Osoba wykonująca roboty na dachu o nachyleniu powyżej 20%, jeżeli nie stosuje rusztowań ochronnych, jest obowiązana stosować środki ochrony indywidualnej lub inne urządzenia ochronne.

Nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia na stanowiskach pracy sprawuje kierownik robót.

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 ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem

Na podstawie :

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych
- określenie 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 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 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 zapewnić 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 pozostałe prace na terenie budowy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

Teren należy oświetlić, a wykopy zabezpieczyć barierkami.

Plac budowy należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy.

Osoby wykonujące prace na wysokości muszą być wyposażone w odpowiedni sprzęt i zabezpieczenia.

Roboty wykończeniowe na zewnątrz budynku należy prowadzić z zachowaniem ostrożności i przy odpowiednich zabezpieczeniach.

UWAGA :

Kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikację obiektu, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Opracował :

.....
mgr inż. Michał Krawczyk– projektant