
KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

INWESTOR:	Gmina Osieck 08 – 445 Osieck, ul. Rynek 1
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Remont podłogi w sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej im Powstańców Słyczniowych w Osiecku
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	08 - 445 Osieck Ul. Warszawska 61
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	IX kategoria obiektu –budynek szkolny XV kategoria obiektu –budynek sportu i rekreacji, jak hale sportowe.
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:	jednostka ewidencyjna: Osieck nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Osieck, 8 numery działek ewidencyjnych: 2071/3
SPIS ZAWARTOŚCI:	1. Projekt architektoniczno - budowlany 2. Załączniki

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

INWESTOR: Gmina Osieck
08 – 445 Osieck, ul. Rynek 1

**NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:** Remont podłogi w sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej im
Powstańców Styczniowych w Osiecku

ADRES OBIEKTU 08 - 445 Osieck
BUDOWLANEGO: Ul. Warszawska 61

**KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:** **IX kategoria obiektu –budynek szkolny**
XV kategoria obiektu –budynek sportu i rekreacji, jak
hale sportowe.

POZOSTAŁE DANE jednostka ewidencyjna: Osieck
ADRESOWE: nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Osieck, 8
numery działek ewidencyjnych: 2071/3

SPIS ZAWARTOŚCI: 1. Projekt architektoniczno - budowlany
2. Załączniki

ZESPÓŁ AUTORSKI - PROJEKTANCI:

branża	imię i nazwisko	specjalność i numer uprawnień budowlanych	data	podpis
architektura	arch. Paweł Rupniewski	MA/046/05 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	06.08. 2021	

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. CZĘŚĆ OPISOWA	str.
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego i	
2. Istniejący stan zagospodarowania działki	
2.1 Dane specyfikujące działkę pod względem ochrony	
2.2 Informacje i dane wpływu remontu budynku na środowisko	
2.3 Dane techniczne budynku Sali gimnastycznej	
3. Opis techniczny istniejącej podłogi	
4. Projektowana technologia remontu podłogi	
4.1 Przedmiot i zakres projektowanego remontu	
2. ZAŁĄCZNIKI	str.

1. PROJEKT REMONTU CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest remont podłogi w sali sportowej przy Szkole Podstawowej im Powstańców Styczniowych w Osiecku.

Materiały wyjściowe:

- Zlecenie inwestora,
- wizja lokalna,
- dokumentacja archiwalna
- obowiązujące normy i przepisy,
- wytyczne i uzgodnienia z inwestorem.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

Przedmiotowa działka jest działką zabudowaną. Na rozpatrywanej działce znajduje się zespół budynków Szkoły Podstawowej im Powstańców Styczniowych w Osiecku w tym budynek objęty opracowaniem – sala gimnastyczna wraz z zapleczem połączony z budynkiem dydaktycznym za pomocą łącznika. Do bryły samej hali sportowej od strony południowej i zachodniej przylegają parterowe części budynku stanowiące zaplecze samej sali sportowej jak i dodatkowe sale lekcyjne. Cały teren jest ogrodzony ogrodzeniem trwałym

2.1 DANE SPECYFIKUJĄCE DZIAŁKĘ POD WZGLĘDEM OCHRONY

Działka ani obiekty istniejące nie są wpisane do rejestru zabytków.

Osoby prowadzące roboty budowlane w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, obowiązane są niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe Wójta gminy Osieck. Należy również zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty remontowe mogące go uszkodzić lub zniszczyć do czasu wydania przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków odpowiednich zarządzeń.

Omawiany teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Działka nie jest położona w obrębie objętym ochroną konserwatorską.

2.2 INFORMACJE I DANE WPŁYWU REMONTU BUDYNKU NA ŚRODOWISKO

Realizacja projektowanego remontu budynku na przedmiotowej działce:

- nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza,
- nie stanowi zagrożenia dla otoczenia pod względem emisji hałasu,
- projektowane użytkowanie obiektów, składowanie odpadów bytowych w pojemnikach do tego przeznaczonych, gospodarka wodno – ściekowa (woda używana do celów socjalno – bytowych) nie powoduje niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię terenu w rejonie projektowanej budowy,
- projektowane prace remontowe nie stanowi zagrożenia dla wód podziemnych,
- projektowane prace remontowe nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Obiekt nie oddziałuje na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko.

Na wnioskowanym terenie nie będą lokalizowane obiekty, których uciążliwość dla środowiska wykraczałaby poza granice własnej działki oraz nie będzie podejmowana działalność gospodarcza mogąca powodować zanieczyszczenia lub inne formy degradacji środowiska naturalnego.

2.3 DANE TECHNICZNE BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ

Powierzchnia użytkowa remontowanej podłogi (wg dokumentacji archiwalnej) – 711,60 m² (36,26 x 19,70 m).

Omawiany budynek pełni funkcję Sali gimnastycznej z zapleczem podręcznym. Remontowi podlega tylko i wyłącznie podłoga sportowa w Sali gimnastycznej. Budynek jest obiektem niepodpiwniczonym połączonym z istniejącym budynkiem za pomocą łącznika/korytarza. Poziom posadzki parteru budynku remontowanego jest obniżony o około 1,0 m w stosunku do starego budynku dydaktycznego. Przy wejściu do hallu głównego przy Sali sportowej znajdują się trzy schodki i taras wejściowy. Wysokość kondygnacji 3 m. Budynek sali sportowej to budynek w konstrukcji stalowej o przekroju eliptycznym, o rozpiętości dźwigarów w osi 24,0 m. Powierzchnia Sali przeznaczona jest do gier zespołowych i gimnastyki. Znajdują się w niej następujące boiska do gier sportowych:

- koszykówka 28,0x15,0 m
- siatkówka 18,0x9,0 m
- zajęcia szkolne 3 grupy po 25 osób.

Dodatkowo budynek zawiera galerię widokową w przestrzeni Sali sportowej nad częścią pomocniczą z trybunami stałymi dla około 110 osób. Na galerię prowadzą dwie klatki schodowe: jedna z hallu głównego wejściowego i druga ewakuacyjna na zewnątrz budynku przy wschodnim szczytzie hali. W Sali znajdują się trzy wejścia: jedno do hallu głównego, jedno do jedno do korytarza i jedno bezpośrednio na zewnątrz w szczytowej ścianie wschodniej. Budynek pomocniczy składa się z części parterowej i piętrowej i zlokalizowany jest przy zachodniej i południowej ścianie hali sportowej. W części pierwszej znajdują się dodatkowe cztery sale lekcyjne, świetlica, pokój nauczycielski i szatnia. W części parterowej budynku pomocniczego znajduje się hall wejściowy oraz zaplecza Sali sportowej.

Fundamenty – stopy i ławy żelbetowe wylwane z betonu B-15 zbrojone stalą A-III I A-0, wysokość ław 40 cm, ławy posadowione na warstwie betonu podkładowego B-7,5 o grubości 10 cm. Ściany fundamentowe podłużne wylwane betonowe gr. 15,0 cm styropian PS-E FS12 gr. 8 cm i cegła klinkierowa gr. 12,0 cm na zaprawie cementowej – powyżej terenu, cegła pełna gr 12 cm – poniżej terenu. Ściana fundamentowa szczytowa sali – warstwowa z betonu gr. 20 cm, styropianu gr. 6 cm I obmurówki z cegły pełnej gr. 12 cm. Wszystkie elementy podziemne budynku zaizolowane Abizolem R I Kl. Ścianki dociskowe z cegły pełnej przed zaizolowaniem otynkowane tynkiem cementowym. Ściana szczytowa wschodnia nadziemia Sali – szkieletowa żelbetowa z wypełnieniem ze ściany trójwarstwowej gr. 44 cm (gazobeton gr 24 cm, styropian PS-E FS12 gr. 8 cm I gazobeton gr. 12 cm – do wysokości 50 cm nad terenem warstwa zewnętrzna z cegły pełnej). Ściana szczytowa zachodnia szkieletowa żelbetowa z wypełnieniem z gazobetonu gr 24 cm, powyżej stropu budynku pomocniczego dwuwarstwowa – (gazobeton gr. 24 cm i od zewnątrz ocieplenie ze styropianu PS-E FS 15 rg. 10 cm wykonane metoda lekko mokra). Pokrycie Sali sportowej z dwóch warstw blachy profilowanej ocieplonych wewnątrz wełną mineralną gr. 16 cm.

3. Opis techniczny istniejącej podłogi.

Istniejąca podłoga w sali gimnastycznej z legarów i ruszty wykonanych z tarcicy sosnowej. Legary dolne I górne wykonane z desek obrzynanych o przekroju 100x25 mm ułożone jako pasmo rozstawie 42 – 45 cm. Ruszt pod ułożenie płyty wiórowej wykonano z listew o przekroju 70 – 75 x 25 mm. Elementy drewniane powinny być suche i zaimpregnowane środkiem impregnującym poprzez kąpiele antyseptyczne (wymagana penetracja wgłębna). Ekspertyza techniczna z września 2002 r opracowana przez rzeczoznawcę budowlanego Pana inż. Jana Zdunka wskazała na nieprawidłowości przy budowie podłogi sportowej związane z jakością użytych materiałów oraz zabezpieczeniem elementów drewnianych. Wskazano także na rozbieżności w gr. Listew użytych w realizacji od tych wskazanych w projekcie. W zaleceniach wskazano na stosowanie materiału drzewnego użytkowo – suchego kl. I lub II zabezpieczonego antyseptycznie poprzez kąpiel wykonaną dokładnie o przekrojach zgodnych z projektem. Z uwagi na przesuszenie podwalin i bardzo niestaranne wykonanie zabezpieczeń zalecono powtórzenie zabiegu. Wskazano również iż z uwagi na bardzo niewielkie szerokości listew ruszty zastosowany materiał powinien być w miarę bez sęków lub zawierać sęki pojedyncze, okrągłe, pionowe, jedynie zdrowe w niewielkich ilościach określonych normowo. Ewentualne odstępstwo od założeń projektowych uwzględniających odpowiednią sprężystość ruszty należy uzgodnić z projektantem. Z informacji uzyskanej od inwestora istnieje duże prawdopodobieństwo niewłaściwego wykonania izolacji poziomej. Wskazywać ma na to konieczność wykonania w niedalekiej przeszłości remontu podłogi (nawierzchni wraz z konstrukcją) w północno zachodnim narożniku

Sali gimnastycznej na skutek zapadnięcia się nawierzchni w tej części. Wykonany w ramach remontu fragment wykazuje lepsze właściwości zarówno statyczne jak i sprężyste.

W Sali sportowej posadzka wykonana z tworzywa syntetycznego na ruszcie drewnianym, kolor posadzki pomarańczowy/niebieski z liniami wykonanymi wg projektu kolorystyki. W Sali gimnastycznej wzdłuż ściany północnej zainstalowano drabinki gimnastyczne podwójne/poczwórne o wymiarach (2x180) x 2,50 – szt. 9

4. Projektowana technologia remontu podłogi Sali gimnastycznej

4.1 PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTOWANEGO REMONTU

Przedmiotem projektowanego remontu jest demontaż elementów zamontowanych do podłogi (uniemożliwiających jej rozbiórkę), demontaż istniejących warstw podłogi, wykonanie izolacji poziomej i odtworzenie istniejącej podłogi sportowej na bazie zdemontowanych materiałów jednocześnie wymieniając uszkodzone elementy podłogi (**Wariant I**) lub wykonanie nowej systemowej podłogi sportowej powierzchniowo elastycznej (**Wariant II**).

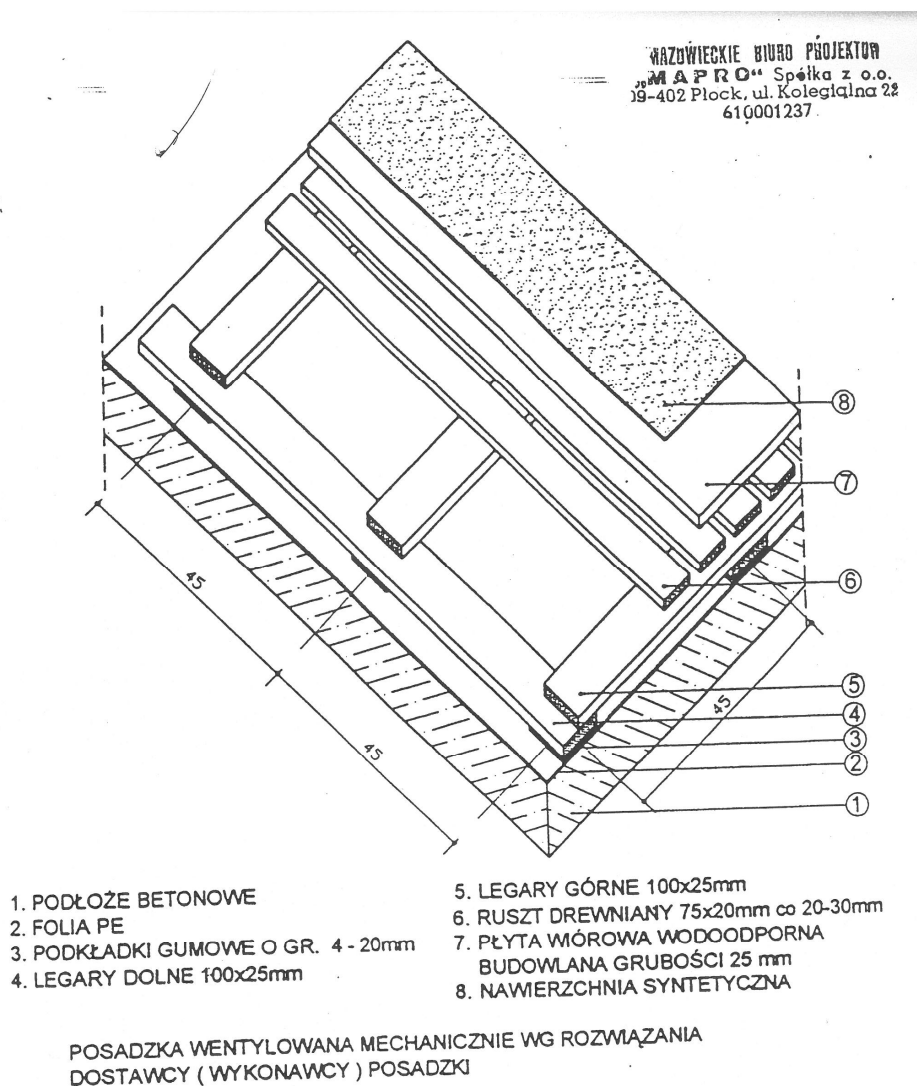
Szczegółowy zakres robót :

- Demontaż drabinek gimnastycznych
- Demontaż listw przypodłogowych
- Demontaż nawierzchni syntetycznej wraz z elementami studzienek rewizyjnych zlokalizowanych w przestrzeni podłogi boiska.
- Demontaż płyty wiórowej wodoodpornej budowlanej gr 25 mm
- Demontaż rusztu drewnianego 75x20 mm co 20 – 30 mm
- Demontaż legarów górnych 100x25 mm
- Demontaż legarów dolnych 100x25 mm
- Demontaż podkładek gumowych o gr. 4 – 20 mm
- Demontaż folii izolacyjnej (prawdopodobnie uszkodzonej)
- Na istniejącym podkładzie betonowym, po uprzednim naprawieniu ewentualnych ubytków, wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej z folii PCV gr. 0,3 mm ułożonej na zakładkę 15 cm
- Montaż podkładek gumowych o gr. 4 – 20 mm
- Montaż legarów dolnych 100x25 mm
- Montaż legarów górnych 100x25 mm
- Montaż rusztu drewnianego 75x20 mm co 20 – 30 mm t.zw. ślepej podłogi (zalecane wykonanie z drewna iglastego)
- Ułożenie izolacji z folii PE gr. min. 0,3 mm ułożona na zakładkę 15 cm.
- Ułożenie dwóch warstw płyty OSB wodoodpornych gr. 12 mm (pomiędzy krawędzią podłogi a ścianą należy zachować dylatację o szerokości ok. 3 cm)
- Montaż (klejenie cało powierzchniowe) nawierzchni syntetycznej (wykładziny sportowej) gr. min 7 mm ze zgrzewaniem połączeń (wraz z elementami studzienek rewizyjnych umieszczonych w podłodze sali gimnastycznej). Kolorystyka bez zmian
- Montaż lakierowanych listew przypodłogowych z funkcją wentylacji grawitacyjnej (zapewniające właściwą wentylację przestrzeni podpodłogowej wspomagając istniejące kanały wentylacyjne umieszczone tuż nad podłoga w ścianie zachodniej sali gimnastycznej. Ruch powietrza poza samą pracą podłogi sportowej można wymusić montując dodatkowo w istniejących otworach wentylacyjnych wentylatory – z oględzin wynika że przy budowie sali przewidziano zasilenie dodatkowych wentylatorów).
- Malowanie linii boisk (należy odtworzyć oznaczenia dla istniejących boisk do gier sportowych: siatkówka, koszykówka i boisko do zajęć szkolnych dla 3 grupy po 25 osób).
- Montaż drabinek gimnastycznych
- Konserwacja posadzki
- Uporządkowanie terenu prac remontowych

Elementy podłogi muszą posiadać:

- Oświadczenie o sposobie zabezpieczenia drewna użytego na ruszt i użytych środkach ochrony
- Dokument potwierdzający dopuszczenie do stosowania użytego środka ochrony ogniowej drewna
- Deska podłogowa musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności z PN lub EN
- Kartę danych technicznych potwierdzającą spełnienie ww. Wymagań technicznych (np. oryginalna karta techniczna lub wyniki badań laboratoryjnych)

Widok warstw istniejącej podłogi sportowej w Sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej im. Powstańców Styczniowych w Osiecku.



4.2. PODŁOGA SYSTEMOWA (Wariant II) - zalecany

Ruszt drewniany wykonać z krzyżujących się ze sobą desek so/św kl. K27 (tarcica konstrukcyjna sortowana wg klasyfikacji wytrzymałościowej tarcicy iglastej), o wymiarach 19 x 95 mm, struganych dwustronnie (płaszczyzny robocze), zabezpieczonych środkami ogniochronnymi, ułożonych w rozstawie osiowym co 500 mm. Deski łączyć ze sobą za pomocą zszywek stalowych powlekanych żywicą o długości min. 40 mm.

Pod legarami dolnymi zamontować podkładki elastyczne o wymiarach 100x100 mm i grubości 10 mm rozmieszczone co ok. 500 mm. Podkładki elastyczne wykonane z maty gumowej typu Regupol lub przetworzonej pianki poliuretanowej o gęstości min. 180 kg/m³. Całość odizolować od podłoża folią polietylenową o grubości 0,3 mm układaną na zakładkę 15 cm.

Do rusztu montowana jest ślepa podłoga z desek so/św kl. K27, o wymiarach 19 x 95 mm, struganych dwustronnie, zabezpieczonych środkami ogniochronnymi. Deski mocowane „ażurowo” w odstępach co 40 - 50 mm zszywkami stalowymi powlekkanymi żywicą o długości min. 40 mm. Do ślepej podłogi, po uprzednim ułożeniu folii polietylenowej o grubości min. 0,3 mm, montowane są dwie warstwy płyt wiórowych wodoodpornych OSB o grubości 12 mm. Górna warstwa przesunięta, względem dolnej w taki sposób, aby nie pokrywały się styki płyt. Montaż płyt przeprowadzić wkrętami do drewna o długości co najmniej 40 mm w ilości min. 20 szt/m². Styki płyt i miejsca mocowania wkrętami w zaszpachlować i wyszlifować. Do tak przygotowanej konstrukcji montowana jest wykładzina sportowa PCV o łącznej grubości 7 mm z wierzchnią warstwą o strukturze „skórki pomarańczy” gr. 2,1 mm wykonanej z czystego winylu, środka wzmocnionego siatką z włókna szklanego i warstwy spienionej pianki PCV o zamkniętej strukturze, kolorystka wg. stanu istniejącego. Wszystkie styki wykładziny łączone są specjalnym sznurem na gorąco. Podłoga odsunięta jest od ściany o ok. 3 cm i wykończona w części przyściennej lakierowaną systemową listwą z drewna iglastego montowaną do podłogi gwoździami „bez łebkowymi”. Listwa ma specjalne wyżłobienia umożliwiające grawitacyjną cyrkulację powietrza pod konstrukcją podłogi. W miejscach usytuowania drzwi oraz na styku podłogi sportowej z inną płaszczyzną poziomą posadzka wykańczana jest kątową listwą aluminiową. Na zamontowanej nawierzchni sportowej malowane są linie boisk farbami zgodnie z projektem kolorystycznym nawierzchni sportowej. Wysokość całkowita podłogi na podkładkach elastycznych: = 76,80 mm

4.2.1 WARUNKI ROZPOCZĘCIA MONTAŻU

Budynek musi być szczelny na wpływy atmosferyczne. System ogrzewania musi być zainstalowany i sprawdzony, a w czasie sezonu grzewczego budynek musi być ogrzewany. Zakończone muszą być wszystkie prace mokre (np.: elementy wylewane z betonu, tynki, powłoki malarskie itp.), które mogą wprowadzić wilgoć do miejsca montażu konstrukcji drewnianej. Wszystkie prace budowlane i instalacyjne w obrębie sali sportowej powinny być zakończone. Temperatura pomieszczeń w trakcie montażu podłogi sportowej powyżej 15°C, wilgotność powietrza w sali w trakcie montażu i po jego zakończeniu musi zawierać się w granicach 35 - 65%. Resztkowa wilgoć zawarta w betonie lub tynku nie powinna przekraczać 4,5% (wagowo). Podłoże pod montaż podłogi sportowej musi być stabilne, równe, tolerancja nierówności mierzona łątą w dowolnym kierunku nie może wykazywać prześwitów większych niż 2 mm / 2 m

Uwaga.

W przypadku gdy tolerancja nierówności podłoża mierzona dwumetrową łątą w dowolnym kierunku będzie wykazywać prześwity większe niż 3mm/2m konieczne będzie poziomowanie posadzki, tj. zastosowanie zamiast podkładek elastycznych klinów o regulowanej wysokości (15 - 35 mm).

W takim przypadku zmieni się wysokość podłogi o różnicę wysokości klinów i podkładek elastycznych (gr. 10 mm) tj. wzrośnie od 5 do 25 mm.

4.2.2 WYMAGANIA MATERIAŁOWE

Do wykonania konstrukcji podłogi sportowej użyte będą: Tarcica iglasta kl. K27 (PN-82/D-94021 „Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi”); przekrój 19 x 95 mm, dwie płaszczyzny strugane; zabezpieczona środkami ochrony przed ogniem Płyty wiórowe wodoodporne OSB o powierzchni szlifowanej gładkiej; grubość 12 mm; wymiary 1250 x 2500 mm Elementy drewniane podłogi muszą posiadać:

- Oświadczenie producenta o klasie wytrzymałościowej drewna potwierdzone przez uprawnionego klasyfikatora tarcicy (brakarza)
- Oświadczenie o sposobie zabezpieczenia drewna i użytych środkach ochrony
- Aprobata ITB lub Certyfikat zgodności na środek ochrony ogniowej drewna

4.2.3 WENTYLACJA PRZESTRZENI LEGAROWEJ

Aby najbardziej zredukować wahania klimatyczne oraz ich wpływ na podłogę drewnianą należy zapewnić podobne warunki nad i pod podłogą. Uzyskuje się to poprzez szczeliny dylatacyjne wokół ścian (wentylacja grawitacyjna np. Przy zastosowaniu listew przypodłogowych z funkcją wentylacji grawitacyjnej). W tym przypadku dla transportu powietrza wystarczają drgania spowodowane użytkowaniem podłogi.

4.3 WYKŁADZINA

Przed instalacją wykładzin należy sprawdzić numery serii w celu uniknięcia różnic w odcieniach (do jednego pomieszczenia należy dobierać wykładzinę z tej samej serii produkcyjnej). Wykładzina przed instalacją powinna być przechowywana pionowo w pomieszczeniu ok. 24h w celu przejścia temperatury pomieszczenia min. 18°C; podłoża min. 17 °C. Po tym okresie należy docinać arkusze wykładziny. Przy pomocy odpowiedniej pacy z grzebieniem zębatym rozprowadzamy klej na całym wyznaczonym linii podłożu. Do klejenia wykładzin na podłożu używamy klejów dyspersyjnych (na bazie wody).

W przypadku konieczności wykonania cokołów (w miejscach gdzie nie będzie zastosowana listwa przypodłogowa) używamy kleju kontaktowego (pokrywamy nim zarówno powierzchnię ściany jak i wykładziny i pozostawiamy do wyschnięcia powierzchni kleju). Po rozprowadzeniu kleju pacą z grzebieniem B1 (na mokry klej) dociskamy wykładzinę do podłoża, następnie używając walca min 60kg pozbywamy się powietrza spod wykładziny (najpierw w poprzek, następnie wzdłuż arkusza). Następnie czynność powtarzamy na drugiej połowie arkusza. W celu wywinięcia wykładziny na ścianę należy rolką dociskową przycisnąć wykładzinę, aby dokładnie przylegała w miejscu łączenia się ściany z podłogą. Narożnik wewnętrzny wykonujemy tak, aby cięcie i łączenie było w miejscu łączenia się dwóch ścian. Narożnik zewnętrzny wykonujemy w ten sam sposób, łączenie w pionie. Po wykonaniu wszelkich prac związanych z docinaniem i obróbką wykładzin, przyklejamy cokół klejem kontaktowym. Po upływie 24h możemy przystąpić do prac związanych ze „spawaniem (zespawaniem) wykładzin”. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2mm/m oraz 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

4.3.1 WYKŁADZINA PARAMETRY

Naturalna wykładzina linoleum o grubości 7 mm do zastosowania w obiektach sportowych – o parametrach nie gorszych niż: wykładzina sportowa PCV o łącznej grubości 7 mm z wierzchnią warstwą o strukturze „skórki pomarańczy” gr. 2,1 mm wykonanej z czystego winylu, środka wzmocnionego siatką z włókna szklanego i warstwy spienionej pianki PCV o zamkniętej strukturze

1. homogeniczna wykładzina naturalna winyl
2. bez zabezpieczenia powierzchni
3. grubość całkowita EN 428 – 4,0 mm
4. trwałość kolorów ISO 105-B02 – min .6 w 8-stopniowej skali
5. pozostałość wgniecenia EN 433 - 0,13 mm
6. gwarancja 10-letnia
7. możliwość zastosowania wielokolorowego sznura do zgrzewania
8. reakcja na ogień EN 13501-1 – Cfls1
9. spełnia normy DIN 18032-2 - odbicie światła $\geq 0,20$; współczynnik tarcia 0,4-0,6
10. naturalne właściwości bakteriostatyczne (odporność na gronkowca złocistego, listeria monocytogenes, meningokoki, MRSA)
11. odporność na żar papierosa
12. długość rolki EN 426 - min 8 mb (mniej łączeń)
13. tłumienie odgłosów EN ISO 717-2 - ≤ 7 dB
14. odporność na kółka EN 425 – odpowiednie do miejsc z krzesłami na kółkach posiada deklarację zgodności ze znakiem CE EN 14041

Podłoga powinna posiadać potwierdzenie przez Instytut Techniki Budowlanej zgodności z wymaganiami PN-EN 14904:2009

4.4 INFORMACJA O ODPADACH:

Do zakresu prac Wykonawcy należeć będzie m in.:

- wykonanie prac remontowych,
- odbiór odpadów własnym transportem z załadunkiem wytworzonych odpadów, wywóz odpadów na bieżąco po zgromadzeniu odpowiedniej partii wysyłkowej tak aby transport był ekonomicznie uzasadniony,
- przyjęcie odpowiedzialności za wykonanie czynności związanych z gospodarowaniem odpadami, w tym: odbiorem, transportem, rozdzieleniem, segregacją lub unieszkodliwieniem odpadów powstałych w wyniku prac. Wykonawca prac budowlanych ponosić będzie wszystkie obciążenia związane z korzystaniem ze środowiska.

4.5 OCHRONA P. POŻ.

Budynek będący tematem niniejszego opracowania jest budynkiem niskim jednokondygnacyjnym (jedna nadziemna) niepodpiwniczonym. Budynek zalicza się do kat. zagr. ludzi ZL IV wymagana kl. odporności. poż. D co wymaga aby wszystkie jego elementy były wykonane z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia NRO. Obciążenie ogniowe w całym budynku nie przekroczy wartości 500 MJ/m². Dojazd pożarowy utwardzony od ul. Warszawskiej. W obiekcie nie będą występować pomieszczenia zagrożone wybuchem.

4.6 UWAGI

Autór dopuszcza nieistotne odstępianie od projektu zgodne z art 36a ust 6 Prawa Budowlanego dotyczące: – zmianę materiałów wykończeniowych z zachowaniem parametrów wytrzymałościowych – zmianę kolorystyki po uzgodnieniu z Projektantem i Inwestorem. Użyte w Dokumentacji Projektowej (DP) i Specyfikacjach Technicznych (ST) nazwy marek (firm), wyrobów budowlanych czy technologii, należy traktować w myśl art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych, jako informację na temat oczekiwanego standardu i poziomu jakości, a nie ściśle

jako wyrób konieczny do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których zastosowanie zagwarantuje spełnienie warunków podstawowych, o których mowa w art. 5 ust. Prawo budowlane, warunków ustawy o wyrobach budowlanych oraz pozwoleń na zachowanie standardu i poziomu jakości równoważnego lub nie gorszego od określonego w DP i ST.

Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z P.N. Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz ze sztuką

mgr inż. arch. PAWEŁ RUPNIEWSKI

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr upr. MA/046/05

ZAŁĄCZNIKI

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

- KOPIA DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOWI UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH
- KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO
- OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPRZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ
- INFORMACJA DO PLANU BIOZ

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Ja, niżej podpisany, zgodnie z art. 34 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo Budowlane (tj. Dz.U.2020 poz. 1333 wraz z późniejszymi zmianami oświadczam, że projekt architektoniczno - budowlany:

REMONTU PODŁOGI W SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ IM. POWSTAŃCÓW STYCZNIOWYCH W OSIECKU

na **działce ewid. nr 2071/3 obr. 8** położonej w **Osiecku** dla **Gminy Osieck** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektanci:

mgr inż. arch. PAWEŁ RUPNIEWSKI

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr upr. MA/046/05

INFORMACJA DO PLANU BIOZ

dla REMONTU

PODŁOGI W SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ IM. POWSTAŃCÓW STYCZNIOWYCH W OSIECKU

na działce ew. nr 2071/3 obr. 8 Osiecku, ul. Warszawska 61

mgr inż. arch. PAWEŁ RUPNIEWSKI

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr upr. MA/046/05

Inwestor: Gmina Osieck
08 – 445 Osieck, ul. Rynek 1

Sporządził: mgr inż. arch. Paweł Rupniewski - upr. nr MA/046/05
05 – 420 Józefów, ul. Zawiszy 31

Józefów, 09.08.2021

SPIS TREŚCI

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ETAPÓW BUDOWY.
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.
3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.
4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCYCH SKAŁĘ I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.
5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.
6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB ICH ŚĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ETAPÓW BUDOWY

Zamierzeniem budowlanym jest remont podłogi w sali gimnastycznej przy budynku Szkoły Podstawowej im. Powstańców Styczniowych w Osiecku. Sam budynek Sali jest obiektem jednokondygnacyjnym, nie podpiwniczonym stanowiącym jeden z elementów zespołu budynków Szkoły Podstawowej. Zakres robót obejmuje prace demontażowe urządzeń sportowych zamontowanych do podłogi, prace rozbiórkowe warstw podłogi sportowej, wykonanie podłogi sportowej z nowych elementów (lub wymiana uszkodzonych elementów), montaż urządzeń sportowych, uporządkowanie pomieszczeń w których prowadzono prace remontowe.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Działka jest ogrodzona i zabudowana.

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na mapach.

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

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przez rozpoczęcie robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref bezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- odprowadzenie ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno—sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- 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 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 wykonywanych robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszce 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 bezpieczeństwa powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o nachyleniu 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. Wolna przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa bezpieczeństwa, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osób postronnych. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie bezpieczeństwa powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości

nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinno być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymane i używane w taki sposób, aby nie stanowiło zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i napraw 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:

- 3,0 m — dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 KV,
- 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nie przekraczającym 15KV,
- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 1KV, lecz nie przekraczającym 30 KV,
- 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nie przekraczającym 110 KV,
- 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnie 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 przeprowadzone co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń co najmniej dwa razy w roku a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzeń po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- przed uruchamianiem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchamianiem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadku zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacji, należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinno 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:

- 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,
- 30 l - przy pracach nie wymienionych w poprzednim punkcie.

Niezależnie od ilości wody określonej w punktach należy zapewnić co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place). W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń tj. 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsypania, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10-warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m — od ogrodzenia lub zabudowy,
- 5,00 m — od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płot, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzeniem i schodzeniem 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 zapewnić dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzbień lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCYCH SKALĘ I RODZAJ ZAGROZEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.

ROBOTY ZIEMNE:

Zagrożenia podczas prowadzenia robót ziemnych:

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygródzenia strefy bezpieczeństwa).

- możliwość przysypania ziemi w razie zaniechania lub wadliwego wykonania rozpór podczas wykonywania wykopów o ściankach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3 m.

Roboty ziemne powinny być wyprowadzone 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, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i 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 zabezpieczeń 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 1,10 m od krawędzi wykopu. Wykopy w 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 wykonaniu 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 geodezyjno-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 stanowią ility skłonne do pęcznienia
- wykopy 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. Składanie 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 odtamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odtamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianami wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montażu rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

ROBOTY BUDOWLANO - MONTAŻOWE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe).

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów oraz na dwóch niższych kondygnacjach znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją na której prowadzone są roboty montażowe jest zabronione. Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie bez ostrych cieni i olśnień osób. Osoby przebywające na stanowiskach pracy znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi oraz pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach, na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowane końcami linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub przewodnicy poziomej, zamocowanej wysokości około 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania przewodnicy powinny uwzględnić obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do przewodnicy pionowej za mocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Ponadto należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

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

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań posiadających stosowne dopuszczenie. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinny posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Trzcinka” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykorzystanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nie przekraczającej 4.0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

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

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej takiej jak gogle lub przyłbice ochronne, hełmy ochronne, rękawice wzmocnione skórą, obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

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

MASZYNY I URZĄDZENIA TECHNICZNE UŻYTKOWANE NA PLACU BUDOWY

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

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

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

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-ruchomą lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy maszyn budowlanych o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie osiadają kabin, powinny być zadane i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami oraz osłonięte w okresie zimowym.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH.

Do robót szczególnie niebezpiecznych zalicza się:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych, nie rozpartych o głębokości powyżej 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu skarp powyżej 3,0 m,
- roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- wykonywanie robót budowlanych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

Pracownikom powinny być wskazane obiekty i miejsca, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne, wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń.

Powinien zostać określony sposób zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy powinni zostać zapoznani z „instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych” wynikającą z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dnia 19 marca 2003 r.). Szkolenie

powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne oraz kwalifikacje formalne do jego prowadzenia (BHP). Pracownicy powinni go wystudować z uwagą i potwierdzić fakt jego odbycia własnoręcznym podpisem.

Powinny zostać określone zasady postępowania w przypadku zagrożenia.

Powinny zostać wskazane środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed skutkami zagrożeń konieczne do stosowania przez pracowników.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB ICH SAŚIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować się do przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wejście do budynku należy zabezpieczyć daszkiem ochronnym, przejścia oraz pomosty robocze rusztowań zabezpieczyć przed ryzykiem upadku z wysokości. Elementy budowlane zgromadzone na placu budowy składować w wydzielonym miejscu zachowując możliwie jak największy porządek oraz staranność. Na wypadek zagrożenia należy opuścić miejsce prowadzenia robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

Kierownik budowy zobowiązany jest wykonać przed przystąpieniem do robót budowlanych Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając w nim niniejszą informację.

mgr inż. arch. PAWEŁ RUPNIEWSKI

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr upr. MA/046/05