

ANDREW BUILDING DESIGN BIURO
PROJEKTOWE ANDRZEJ
BAKALARZ”
ul. Winogronowa, 68-300 Lubsko
tel. 600 686 636 e-mail:abdbakalarz@gmail.com

PROJEKT MODERNIZACJI ŚWIETLICY

Inwestycja: Modernizacja świetlicy w Wicinie.
Kategoria obiektu IX

Adres inwestycji: : Dz. nr 252, obręb Wicina, gm. Jasień
jednostka ewidencyjna: 081104_5,
obwód ewidencyjny: 00014 Wicina

Inwestor : Gmina Jasień
ul. XX Lecia 20; 68-320 Jasień

Autorzy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data i podpis
Projektant. architektury	mgr inż. arch. Maciej Górniak	188/LUOKK/2023	08.07.2024
Projektant. konstrukcji	mgr inż. arch. Andrzej Bakalarz	LBS/0016/PBKb/17	08.07.2024

Spis treści:

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Opis techniczny do projektu zagospodarowania – str. 3

1. Podstawa opracowania – str. 3
2. Przedmiot inwestycji – str. 3
3. Istniejący stan zagospodarowania działki – str. 3
4. Projektowane zagospodarowanie terenu – str. 3
 - 4.1. Ukształtowanie terenu i zieleni – str. 3
 - 4.2. Ogrodzenie – str. 3
5. Zestawienie powierzchni na działce – str. 3
6. Sieci uzbrojenia – str. 3
7. Dane informujące – str. 4
8. Wpływ eksploatacji górniczej – str. 4
9. Wpływ na środowisko i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu – str. 4
10. Obszar oddziaływania obiektów - str. 4

II. OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

1. Podstawa opracowania – str. 5
2. Dane ogólne, przeznaczenie i program użytkowy – str. 5
3. Warunki lokalizacyjne – str. 5
4. Dane techniczne – materiałowe oraz opis konstrukcji i stanu obecnego – str. 6
 - 4.1. Fundamenty pod budynek – str. 7
 - 4.2. Ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne – str. 7
 - 4.3. Stropy – str. 7
 - 4.4. Dach – str. 7
 - 4.5. Kominy – str. 8
 - 4.6. Stolarka okienna, drzwiowa – str. 8
 - 4.7. Posadzki – str. 8
 - 4.8. Izolacje – str. 8
 - 4.9. Schody – str. 8
 - 4.10. Tynki i okładziny – str. 8
 - 4.11. Elementy wykończenia – str. 8
 - 4.12. Chodniki, tarasy i dojazdy – str. 9
 - 4.13. Instalacja ogrzewania – str. 10
 - 4.14. Instalacja elektryczna – str. 10
 - 4.15. Instalacja sanitarna – str. 10
5. Analiza zawilgocenia i naprawa tych zawilgoceń – str. 10
 - 5.1 Potencjalne źródła zawilgocenia budynku – str.10
 - 5.2 Potencjalne źródła zawilgocenia budynku – str.11
 - 5.3 Program technologii prac renowacyjnych i osuszeniowych – str.12
 - 5.4 Szczegółowy opis prac – str.12
6. Założenia końcowe – str.14

III. RYSUNKI

- | | |
|------------|-------------------------------------|
| Rys. nr .1 | Sytuacja - skala 1:500 – str. 15 |
| Rys. nr .2 | Rzut parteru– skala 1:100 – str. 16 |
| Rys. nr .3 | Przekrój- skala 1:50 – str. 17 |
| Rys. nr .4 | Elewacja- skala 1:100 – str. 18 |

IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenia osób sporządzających projekt, uprawnienia budowlane i zaświadczenia potwierdzające wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego
2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

I. Opis techniczny

do projektu zagospodarowania terenu istniejącej świetlicy wiejskiej poddawanej modernizacji na terenie działki nr 252 w miejscowości Wicina gmina Jasień obręb Wicina.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa z inwestorem
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych.
- 1.3. Materiały formalno-prawne załączone do wniosku o pozwolenie na budowę.
- 1.4. Wizja lokalna istniejącego zagospodarowania terenu.
- 1.5. Obowiązujące normy, wytyczne i przepisy w zakresie projektowania oraz zasad sztuki budowlanej.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt modernizacji świetlicy wiejskiej położonej w miejscowości Wicina gmina Jasień.

3. Istniejący stan zagospodarowania działki

Przedmiotowa działka nr 252 w miejscowości Wicina obecnie jest zabudowana świetlicą wiejską układ oraz położenie budynku pozostaje bez zmian.

Działka przeznaczona pod modernizowaną świetlicę wiejską z graniczy od strony północnej, wschodniej i zachodniej graniczy od strony północnej, południowej i zachodniej z działką nr 291/2 zabudowaną budynkami o zabudowie siedliskowej oraz od strony południowo-wschodniej z drogą dojazdową działka nr 381.

4. Projektowane zagospodarowanie działki

Istniejące zagospodarowanie działki nie legnie zmianie.

Całość zagadnień związanych z zagospodarowaniem działki ujęto szczegółowo na rysunku nr 1.0 - mapa do celów projektowych w skali 1: 500.

4.1. Ukształtowanie terenu i zieleni

Bez zmian

4.2. Ogrodzenie

Bez zmian

5. Zestawienie powierzchni na działce

Bez zmian

6. Sieci uzbrojenia

Istniejące przyłącza

- wewnętrzne przyłącze elektroenergetyczne WLZ
- wewnętrzne przyłącze wodociągowe
- wewnętrzne przyłącze kanalizacyjne

7. Dane informujące

Działka i teren, na których projektowana jest zabudowa mieści się w granicach ochrony konserwatorskiej układu rurateistycznego wsi Wicina ma konieczne jest uzgodnienie projektu z Lubuskiego Konserwatora Zabytków

Zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami każdy kto w trakcie prowadzenia robót ziemnych odkryje przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie iż jest zabytkiem, jest zobowiązany: wstrzymać wszystkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejscowego odkrycia, niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, Wójta Gminy, oraz powiadomić archeologa nadzorującego prace ziemne.

Kategoria geotechniczna obiektu – kat. I, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (dz. U. Nr 126, poz. 839).

W przypadku występowania innych, niż założone, rodzajów gruntu lub przewarstwień gruntowych, a w szczególności warstw ilastych i gliniastych należy skontaktować się z projektantem oraz zapewnić błągania geologiczne.

8. Wpływ eksploatacji górniczej

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego – nie dotyczy.

9. Wpływ na środowisko i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu

Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi – projektowany budynek nie stanowi zagrożenia dla środowiska i higieny oraz zdrowia użytkowników obiektu oraz otoczenia.

Bez zmian.

10. Obszar oddziaływania obiektów:

Bez zmian.

II. OPIS TECHNICZNY

ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Remontu budynku świetlicy w Budziechowie

1. Podstawa opracowania

- Program inwestora,
- Materiały formalno-prawne załączone do wniosku o pozwolenie na budowę.
- Wizja lokalna istniejącego zagospodarowania terenu.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- Uzgodnienia materiałowe z inwestorem
- Oświadczenie o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133)(z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072))(z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z dnia 8 października 1998 r.))(z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.))(z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 260 poz.1118 z późniejszymi zmianami)
- Normy budowlane

2. Dane ogólne, przeznaczenie i program użytkowy.

Opracowanie obejmuje remont budynku świetlicy w Budziechowie. Program przewiduje wykorzystanie świetlicy będzie przeznaczone pod wykorzystanie dla lokalnych stowarzyszeń oraz małe imprezy okolicznościowe. Projekt przewiduje remont toalet wraz z dostosowaniem jej dla potrzeb osób niepełnosprawnych oraz remont i odnowę ścian i posadzek.

Parametry techniczne obiektu:

Bez zmian

3. Warunki lokalizacyjne.

Bez zmian

4. Dane techniczno – materiałowe oraz opis konstrukcji i stanu obecnego.

Konstrukcję budynku bez zmian, w środku zmieniane będą jedynie ściany działowe.

Budynek jest w jest jednokondygnacyjny, z dachem dwuspadowym krytym papą oraz ścianami murowanymi.

Budynek zawiera scenę, pomieszczenie gospodarcze, salę balową, przedsionek, toalety.

Wypożyczenie obiektu w instalacje:

- instalacja elektryczna,
- instalacja wodna i kanalizacyjna,
- wentylacja grawitacyjna,

Budynek użyteczności publicznej jest wykonany w konstrukcji murowanej tradycyjnej. Ściany konstrukcyjne wykonane z cegły klinkierowej na zaprawie cementowo-wapiennej lub wapiennej.

Izolacja termiczna ścian zewnętrznych – brak. Tynki zewnętrzne cegła klinkierowa. Tynki wewnątrz budynku – gipsowe malowane farbami emulsyjnymi. Zadaszenie nad salą balową zadaszenie o konstrukcji drewnianej ze ściągami stalowymi. Ławy fundamentowe nie dokonano odkrywek. Ściany zewnętrzne wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej. Podłogi i posadzki – stan techniczny zły.

Tynk zewnętrzny – mineralny malowany. Tynki wewnętrzne – gipsowe, na suficie Stan izolacji ścian fundamentowych – zły liczne zawilgocenia świadczące o podciąganiu kapilarnym wody.

Dokumentacja fotograficzna.





4.1. Fundamenty pod budynek

Bez zmian

4.2. Ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne

Ściany konstrukcyjne bez zmian.

Ściany zewnętrzne należy doczyścić z brudu uzupełnić brakujące cegły klinkierowe oraz odtworzyć zaprawę pomiędzy ceglami (proponowane zaprawy wapienne, z uwagi że zaprawy na bazie cementu mogą uszkodzić cegły klinkierowe). Izolacje na ścianach do wykonania. Tynk usunąć i wymienić o kolorze i fakturze zbliżonym do istniejącego

Ściany nośne od strony wewnętrznej, do rozebrania z paneli drewnianych oraz zbitcia tynku i zastosowania środka przeciwgrzybiczego minimum dwukrotnie aplikowanego (jeśli instrukcja środka przewiduje inaczej należy zastosować się do instrukcji).

4.3. Stropy

Bez zmian

4.4. Dach

Bez zmian

Przewiduje się prace konserwatorskie w celu naprawy istniejącego pokrycia, odkrycia fragmentów dachu w których zostało uszkodzone poszycie pod wpływem wody, usunięcie

uszkodzonych desek i zastąpienie je nowymi wcześniej zaimpregnowanymi. Następnie odtworzenie izolacji z papy i przyklejenie na nią styropianu o grubości 20cm lub styropapy o tej samej grubości i wykonanie izolacji z papy na górnej warstwie styropianu.

Odwodnienie dachu (rynny, rury spustowe itd.) wykonać z blachy cynkowej. Rynny Ø 150 mm, rury spustowe Ø110.. Obróbki rynny zewnętrznej, pasa nadrynnowego, rury spustowej należy wykonać z blachy ocynkowanej. Od wewnątrz zdjąć istniejącą farbę z konstrukcji drewnianej oraz nałożyć nową malowaną dwuwarstwową z farby wg. wskazań inwestora.

Podczas prowadzenia prac remontowych po odkryciu elementów konstrukcyjnych i zaobserwowania nadmiernych pęknięć lub uszkodzeń spowodowanych działaniem wilgoci powiadomić projektanta.

Na dachu również przewidziano odnowę instalacji odgromowej budynku.

4.5. Kominy

Bez zmian, wentylacja z istniejących kominów wentylacyjnych. Kominy wyczyścić z zabrudzeń a w razie konieczności przemurować wykorzystując cegły.

4.6. Stolarka okienna, drzwiowa

Okna drewniane 3 szybowe o wyglądzie zbliżonym do istniejącej stolarki okiennej w kolorze białym. Stolarkę drzwiowa do wymiany, ustala się drzwi drewniane antywłamaniowe.

4.7. Posadzki i podłoga

Drewniane legary stanowiące obecną podłogę przewidziane są do demontażu. W ich miejsce zaprojektowano nawiezenie piasku i do właściwego poziomu i zagęszczenie go do stopnia $I_s=0,95$ wylanie na niego 12 cm betonu C20/25 dwukrotne ułożenie folii izolacyjnej o grubości 0,2mm, następnie ułożenie Styropianu ESP o grubości 10 cm przeznaczonego do podłóg, wylanie 6,5 cm podłoża betonowego i wylaniem masy samopoziomującej.

4.8. Izolacje

Izolacja dachu opisana w punkcie 4.4. Izolacja ścian nośnych przewiduje odkopanie ścian do poziomu fundamentów i naniesienie izolacji pionowej do poziomu gruntu do strony zewnętrznej lub posadzki od strony wewnętrznej

4.9. Schody

Schody wejściowe, odnowić i przemurować wykorzystując istniejący już materiał.

4.10. Tynki i okładziny

Tynki i okładziny wewnętrzne do usunięcia i naniesienia na ściany preparatu grzybobujczego.

4.11. Elementy wykończenia

Istniejące zniszczone rynny i rury spustowe wymienić, kształt i kolor jak istniejące

4.12. Chodniki, tarasy i dojazdy

Bez zmian

4.13. Instalacja ogrzewania

Projektuje się dwie pompy ciepła powietrze-powietrze do ogrzewania i chłodzenia powietrza zawieszone na ścianie przy sali symetrycznie po dwóch stronach sceny a wymienniki ciepła na ścianie szczytowej przy scenie zdolnych do ogrzania i/lub schłodzenia 900m^3 powietrza.

4.14. Instalacja elektryczna

Projektuje się dwie przewody oraz dwa gniazdko do klimatyzatorów trzyżyłowe o średnicy przewodów $2,5\text{ mm}^2$.

4.15. Instalacja sanitarna

Projektuje się odprowadzenie skroplonej wody do kanalizacji w postaci rurki 20mm odprowadzonej do Rury PCV 60mm.

5. Analiza zawilgocenia i naprawa tych zawilgoceń

5.1 Potencjalne źródła zawilgocenia budynku

Zawilgocenie kapilarne

Podciąganie kapilarne to cały szereg zjawisk związanych z zachowaniem par i cieczy, a zachodzących w porach o małej średnicy (tzw. rurki kapilarne), przy kącie zwilżania powyżej 90 stopni. Powstaje wtedy tzw. menisk wklęsły, przy którym kierunek siły przyciągającej cząsteczki cieczy do ścianki kapilary (siły adhezji) jest skierowany ku górze. Jest to tzw. siła kapilarna. Działanie jej sprawia, że ciecz (woda) wspina się w górę do momentu, gdy ciężar słupa cieczy zrównoważy siłę kapilarną. W cieńszej rurce (kapilarze), ciecz ją wypełniająca waży mniej, więc pod wpływem siły kapilarnej wyżej może wspiąć się w górę.

Zjawisko to obserwuje się doświadczalnie w cienkiej rurce szklanej, a w praktyce spotykamy się z nim w materiałach z mikroskopijnymi porami otwartymi (tzw. mezopory), które występują w materiałach budowlanych (np. w cegle, kamieniu wapiennym, piaskowcu, fudze wapiennej, tynku).

Woda obecna w gruncie wnika w materiały, a siła podciągania kapilarnego transportuje ją w górę do momentu zrównoważenia tej siły przez ciężar wody i intensywność jej odparowania.

Skutkiem tego zjawiska jest zawilgocenie kapilarne murów tak zewnętrznych jak i wewnętrznych budynku, w sytuacji kontaktu z wilgotnym gruntem i braku poziomej blokady izolacyjnej. W normalnych warunkach równowaga pomiędzy odparowaniem wody, jej ciężarem a siłą podciągania kapilarnego sprawia, że budynki pozbawione izolacji poziomej podlegają zawilgoceniu kapilarnemu do wysokości około 1,5 m ponad poziomem wnikania wody w mur (np. gruntu). Wysokość ta może zmieniać się pod wpływem różnego rodzaju czynników specyficznych (średnica kapilar muru, elektrochemicznych własności tynku, występowania pól elektrycznych i elektromagnetycznych w pobliżu budynku (stacja transformatorowa lub nadajnik radiowy). Zahamowanie procesu w praktyce możliwe jest poprzez wykonanie izolacji

poziomej metodą iniekcji. Proces kapilarnego zawilgocenia muru powoduje, jako zjawisko towarzyszące, wprowadzenie znacznej ilości szkodliwych soli, które są na skutek dalszych przemian (głównie krystalizacji) przyczyną technicznej degradacji murów.

Zawilgocenie higroskopijne

Higroskopijność to podatność niektórych substancji na wchłanianie wilgoci lub nawet wiązanie się z wodą. Woda ta może pochodzić z różnych źródeł w otoczeniu budynku. Źródłem koncentracji soli mogą być same materiały budowlane. Sole mogą być dostarczane również z otoczenia, np. azotany przenikające ze źle funkcjonujących instalacji kanalizacyjnych. Siarczany najczęściej są produktem reakcji chemicznych materiałów budowlanych z zanieczyszczoną atmosferą, chlorki z otoczenia obiektu gdzie stosowane są w celu zimowego utrzymania dróg (sole rozmrażające). W przypadku braku skutecznej izolacji poziomej sole dostają się do muru z wody gruntowej podciąganej kapilarnie do wysokości strefy odparowania (tzw. strefy wysolenia) i pozostają po jej odparowaniu.

Rzadko się zdarza, aby w budowlu występował tylko jeden rodzaj soli, najczęściej jest ich więcej. Krystalizując sole tworzą często związki o dość złożonej formule chemicznej. Sole zawarte w murach pochłaniają i wiążą duże ilości wilgoci: np. przy wilgotności powietrza 90% wartość pochłoniętej pary wodnej jest trzykrotnie większa niż w przypadku murów niezasolonych. Zawilgocenie higroskopijne muru występuje zawsze tam, gdzie zawartość szkodliwych soli w murze i tynku jest wysoka (jako proces towarzyszący konsekwencjom zawilgocenia kapilarnego). W takich miejscach tynk i powłoki malarskie są uszkodzone i zazwyczaj podlegają wymianie. Niewłaściwy tynk można spotęgować szkodliwe symptomy tego zjawiska. Stosowanie na ściany zasolone w wyniku dotychczas występującego podciągania kapilarnego, tynków z wysoką zawartością cementu, gładzi gipsowych i farb nieprzepuszczalnych prowadzi do zatrzymywania wilgoci w murze oraz skutkuje koniecznością częstych ponownych renowacji powierzchni ścian.

Kondensacja powierzchniowa to zjawisko polegające na skraplaniu (kondensacji) pary wodnej na powierzchni przegrody. Możliwość wystąpienia kondensacji na przegrodzie budowlanej sprawdza się porównując temperaturę punktu rosy, która wynika z zawartości pary wodnej w powietrzu pomieszczenia i temperatury w nim panującej, z temperaturą powierzchni przegrody od strony wewnętrznej. Kondensacja pary wodnej na powierzchni wewnętrznej może wystąpić, jeżeli powierzchnia przegrody ma temperaturę niższą od temperatury punktu rosy powietrza znajdującego się przy przegrodzie. Kondensacja powierzchniowa na przegrodzie budowlanej prowadzi do problemów eksploatacyjnych, takich, jak:

- zawilgocenie przegrody lub jej elementów,
- powstawanie zagrzybienia,
- utraty izolacyjności cieplnej ściany, a tym samym nasilenie zjawiska zawilgocenia, a w okresie zimy przemarzania,
- niszczenia ściany, a w szczególności jej powierzchni,
- w skrajnych sytuacjach - zalewania pomieszczeń.

W pewnych sytuacjach, szczególnie w pomieszczeniach mokrych, można dopuścić czasowe skraplanie się pary na powierzchni wewnętrznej przegrody, pod warunkiem zabezpieczenia jej za pomocą odpowiednich warstw wykończeniowych odpornych na działanie skraplającej się i spływającej z przegrody wody.

Kondensacja w głębi muru polega na skraplaniu się pary wodnej w jego strukturze. Skraplanie to następuje w objętości muru, którego temperatura osiąga tzw. punkt rosy. Kondensacja wgłębna również prowadzi do strukturalnego zawilgocenia muru.

Obecność wody w murze jest skutkiem schłodzenia powietrza migrującego od strony pomieszczenia w strefie kontaktu z chłodniejszym materiałem.

Zawilgocenie wodą rozpryskową

Twarde nawierzchnia wokół budynku (ulice, chodniki) sprzyjają rozpryskiwaniu wody deszczowej na ściany budynku. Krople wody ulegają odbiciu i rozpryskowi w efekcie czego dochodzi do zwilżania muru. Miejsca narażone na rozbryzgi wyraźnie widać na murze, są ciemniejsze, często porastają je w tych miejscach glony, ulegają widocznej - szybszej degradacji. Dodatkowo zastosowanie niewłaściwego zabezpieczenia w obrębie wody rozbryzgowej skutkuje destrukcją tynków i farb.

Zawilgocenie spowodowane uszkodzeniami technicznym.

Jest to zawilgocenie z przyczyn wadliwych rozwiązań technicznych lub usterek instalacji wodociągowej, c.o., kanalizacyjnej, deszczowej i pokrycia dachu. Zasadą jest, że woda nie powinna mieć kontaktu bezpośrednio z murem. Każda sytuacja, w której do tego dochodzi w sposób niekontrolowany jest wadą techniczną. Zwykle jest to nieszczelność instalacji (bądź jej przejścia przez mur), przeciekanie rynien, zanieczyszczenie rynien liśćmi, otwory w rurach spustowych, rury spustowe bez odprowadzenia wody poza obręb budynku, niedrożność odpływów spowodowana niewyczyszczeniem rewizji, źle wyprofilowanie terenu wokół budynku powodujące gromadzenie się zastoisk wody. Do tego rodzaju zawilgocenia należy zaliczyć także zalewanie ścian spowodowane wadliwym uszczelnieniem tarasu lub balkonu, niezabezpieczenie obróbką blacharską lub hydrofobizacją wystających poziomych elementów elewacji jak parapety, gzymsy, obmurowania schodów, czy brak zadaszenia muru wolnostojącego przylegającego do ściany budynku. Często brak czapy (zadaszenia) komina jest przyczyną zawilgocenia murów przylegających do jego podstawy, czemu dodatkowo sprzyja niewyczyszczenie komina z gruzu i z sadzy.

Zawilgocenie wodą wnikającą bocznymi powierzchniami ścian

Mury zewnętrzne budynku położone poniżej poziomu gruntu (kondygnacja podziemna) narażone są na boczne wnikanie wody lub wilgoci gruntowej, penetrującej mur w kierunku poziomym. Stopień zagrożenia budynku z tego powodu uzależniony jest od poziomu wody gruntowej i przepuszczalności gruntu.

Technicznymi przyczynami zawilgocenia bocznego są:

- a) Nieskuteczna, nie dostosowana do faktycznego obciążenia wodą, izolacja pionowa przeciw- wodna lub jej całkowity brak,
- b) wady techniczne drenażu bądź jego brak,
- c) niewłaściwe odprowadzenie wody deszczowej (uszkodzona rynna lub rura spustowa),
- d) podniesienie się poziomu wody gruntowej, powodujące przenikanie wody przez ścianę z powodu podwyższonego ciśnienia hydrostatycznego,

Niewłaściwie wyprofilowany grunt strefie ścian, powodujący powstawanie zastoisk wody

5.2 Potencjalne źródła zawilgocenia budynku

Z wizualnej oceny murów i stanu zawilgocenia należy wnioskować, że w budynku występuje od wielu lat podciąganie kapilarne, wynikające z braku izolacji pionowych

oraz poziomych w murach przy budynku. Dodatkowo zawilgocenie wynika z nieszczelnego dachu, na murach widać różne nacieki. Część zawilgocenia ciężko określić z powodu paneli drewnianych znajdujących się na ścianach.

5.3 Program technologii prac renowacyjnych i osuszeniowych

- a) odkopanie ścian zewnętrznych i wykonanie hydroizolacji mineralnej wg zaleceń wybranego producenta systemu
- b) Wykonanie hydroizolacji poziomej murów w systemie iniekcji z materiałów wg zaleceń wybranego producenta systemu (powyżej poziomu terenu)
- c) Rozebranie izolacji dachowej, naprawa uszkodzonego deskowania, odtworzenie izolacji dachowej, przykrycie dachu papą lub styropapą wykonanie izolacji na styropianie.
- c) Skucie tynków wewnętrznych i zewnętrznych na ścianach i wykonanie hydroizolacji wewnętrznej od poziomu podszkazy do wysokości o 30 cm powyżej terenu
- d) likwidacja rys, uszkodzeń i ubytków tynku, skucie luźnego, odspojonego tynku w różnych partiach elewacji,
- e) wykonanie nowych tynków renowacyjnych na powierzchniach skutych na cokole i powyżej cokołu wraz z malowaniem elewacji
- f) wykonanie opaski drenującej żwirowej wzdłuż elewacji zabezpieczającej cokoły przed odbryzgami wody opadowej,
- g) zastosowania preparatów przeciwgrzybiczych na ścianach

5.4 Szczegółowy opis prac

Hydroizolacja zewnętrzna ścian – wykonać minimum 30 cm powyżej terenu

Po odkopaniu i oczyszczeniu ścian większe ubytki uzupełnić zaprawą cementową na przygotowane ściany po usunięciu tynków nanieść hydroizolację wg zaleceń wybranego producenta systemu. Podłoże należy zwilżyć wodą lub wodą z gruntem. Gotową do użytku masę należy nakładać przy pomocy pędzla lub szczotki warstwą o równomiernej grubości, nie przekraczającej 1mm (max. zużycie na 1 przejście 1,5 kg/m²). Pierwszą warstwę należy starannie wetrzeć w przygotowane podłoże. Następną warstwę nakłada się, gdy pierwsza już związała (w temperaturze +23°C nie wcześniej niż po 4-godzinach, zalecane nie wcześniej niż po 8 godzinach lub następnego dnia).

Po wykonaniu drugiej warstwy można w formie ochrony obłożyć ściany przed zakopaniem geowłókniną lub folią kubelkową.

Iniekcja - (odcięcie wilgoci w murze) – wykonanie powyżej terenu, wg zaleceń wybranego producenta systemu. Zaleca się wykonanie uzupełnienia dziurawych spoin w obrębie iniekcji zaprawą cementową.

Na ścianach wewnętrznych iniekcje wykonujemy powyżej posadzek.

a) Wymagania dotyczące przygotowania muru do iniekcji

Przed rozpoczęciem robót iniekcyjnych należy ocenić stan techniczny muru, odsłonić i oczyścić pas muru, w którym wykonywana będzie izolacja wtórna. Jeżeli to konieczne, luźne fragmenty muru należy usunąć, uzupełnić ubytki, zasklepić rysy, a fugi oczyścić i wyspoinować.

Informacje o właściwościach muru i jego jednorodności najlepiej ustalić wykonując wiercenia próbne.

Warunki prowadzenia robót iniekcyjnych

Temperatura powietrza i podłoża (muru) w czasie wykonywania iniekcji powinna być nie niższa niż +5°C i nie wyższa od +30°C

Wymagania dotyczące wykonania izolacji metodą iniekcji

Wymagania ogólne

A. Przeprowadzenie prac iniekcyjnych należy powierzyć wykonawcy posiadającemu niezbędną wiedzę do wykonywania takich prac.

B Dla grubości ścian 32,70,77 cm odwierty wykonać jednorzędowo wiertłem śr minimum 12 mm co max 10 cm. Zalecamy wiercić w spoinie ze względu na lepszą migrację materiału iniekcyjnego. Głębokość wiercenia nie może być mniejsza niż różnica grubości muru minus 5 cm.

C. W murach grubych zaleca się wykonywać iniekcję dwustronną tj. wiercić otwory z obu stron muru, przy czym długość otworu powinna być taka, by w rzucie poziomym była nie mniejsza niż 2/3 grubości ściany. W celu uniknięcia ewentualnego trafienia otworu w otwór z przeciwległej strony ściany należy wykonać pełny cykl pracy tj.: wiercenie, aplikację preparatu iniekcyjnego, wypełnienie otworów zaprawą z jednej strony, a dopiero po zakończeniu tych operacji wykonać taki sam cykl z drugiej strony. Ilości zużycia materiałów najlepiej wyznaczyć poprzez iniekcję próbną lub przez zastosowanie odpowiedniego dla danej metody współczynnika odnoszącego się do zużycia materiałów przy wykonywaniu iniekcji jednostronnej, określonego przez producenta systemu.

F. W trakcie iniekcji należy na bieżąco kontrolować zużycie materiału iniekcyjnego.

Tynki zewnętrzne

Luźne, słabe, spękanе warstwy tynków usunąć aż do uzyskania nośnego podłoża z cegły, oczyszczenie podłoża. Słabe luźne, wysolone spoiny usunąć na głębokość ok. 2 cm. Powierzchnię muru oczyścić mechanicznie lub ręcznie. Podłoże musi być stabilne oraz wolne od zanieczyszczeń.

Uzupełnienie spoin oraz ubytków cegły wykonać materiałem wg zaleceń wybranego producenta systemu.

Przed naniesieniem obrzutki cementowej podłoże należy dokładnie zwilżyć wodą. Podkład tynkarski wg zaleceń wybranego producenta systemu nakładać natryskowo agregatem tynkarskim z dyszą 10 mm lub ręcznie przy pomocy kielni lub miotłki. Minimum 50% powierzchni ściany musi być pokryte podkładem. W miejscach zmian materiału podłoża (np. beton - cegła) i na podłożach niestabilnych konieczne jest stosowanie siatki stalowej ocynkowanej, spawanej punktowo (oczko 20 x 20 mm, Ø 1 mm). Siatka powinna zachodzić ok. 20 cm na każdą ze stron. Na narożnikach wypukłych ścian oraz w otworach okiennych i drzwiowych zaleca się stosować profilowane narożniki metalowe oraz siatkę zbrojącą. Wymieszaną zaprawę nakładać natryskowo agregatem tynkarskim lub ręcznie przy pomocy kielni lub miotłki. Minimum 50% powierzchni ściany musi być pokryte podkładem. Wykonaną powierzchnię chronić przed opadami atmosferycznymi lub gwałtownym wysychaniem. Świeże zabrudzenia zaprawą zmywać wodą, stwardniałe usuwać mechanicznie.

Uzupełnienie wykonać tynkiem wg zaleceń wybranego producenta systemu – należy go nakładać przy użyciu agregatu tynkarskiego lub ręcznie. Tynk układać w jednej warstwie lub w dwóch warstwach, narzucając go w dwóch cyklach roboczych w odstępie kilkudziesięciu minut (czas zależny od temperatury i wilgotności) stosując zasadę „mokre na mokre”. Grubość tak wykonanej warstwy powinna wynosić od 10 do 20 mm. Narzucony tynk równać i doprowadzić do płaszczyzny przy użyciu łąty. W

razie potrzeby wykonania grubszego tynku należy pierwszą jego warstwę „przeczesać” poziomo pacą zębatą i zostawić do związania. Drugą warstwę tynku o grubości 10 - 20 mm można układać, zachowując przerwę technologiczną około 1 dzień/mm grubości pierwszej warstwy tynku. Po częściowym stwardnieniu tynk zatrzeć na gładko pacą z gąbką lub filcem. Ewentualne uszkodzenia powierzchni w trakcie zacierania naprawiać na bieżąco tynkiem wg zaleceń wybranego producenta systemu.

Warstwę wierzchnią gładzącą wykonać tynkiem renowacyjnym gładzącym wg zaleceń wybranego producenta systemu i pokryć po wysezonowaniu powłoką malarską silikonową. Aby zapobiec pęknięciom wynikającym z kurczenia się tynku, należy w pierwszych dniach po nałożeniu nie dopuścić do ich bezpośredniego nasłonecznienia.

Malowanie elewacji nie może utrudniać dyfuzji pary wodnej, dlatego należy zastosować farby silikatowe (krzemianowe), silikonowe oraz ewentualnie wapienne. Niedopuszczalne są wymalowania akrylowe, olejne, okładziny ceramiczne czy tapety.

Kolor elewacji budynku– należy dobrać barwę / odcień elewacji jak istniejąca elewacja.

6. Założenia końcowe

Materiały budowlane oraz zastosowane elementy winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.

- ☐ Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, oraz obowiązującymi przepisami i normami.
 - ☐ Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty: znak jakości Polski “B” lub Unii Europejskiej “CE”, względnie deklaracje zgodności wykonania z przepisami prawa i polskimi normami.
 - ☐ Wszelkie zmiany i odstępstwa konsultować w porozumieniu za zgodą projektanta.
- Wszelkie dokumenty i uzgodnienia dołączone do dokumentacji projektowej stanowią integralną część projektu budowlanego.
- ☐ W razie konieczności projekty wykonawcze instalacji branżowych stoją po stronie wykonawcy, projekty należy wcześniej skonsultować z inwestorem i projektantem.

Zawarte w nich zalecenia i wytyczne muszą być bezwzględnie spełnione.

UWAGA:

Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi; obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

LUBUSKA OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 02/01/LUOKK/2023

Zielona Góra, 2 czerwca 2023 r.

DECYZJA nr 188/LUOKK/2023

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U.2023.0.551 t.j), w związku z art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1, 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 1 oraz art. 15a ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2023.0.682 t.j.); zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U.2023.0.775 t.j), po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego na wniosek z dnia 28 lutego 2023 r.,

nadaje się

Panu mgr inż. arch. Maciejowi Górniakowi

urodzonemu w dniu 23 lutego 1979 r, w Lubsku, po stwierdzeniu posiadania odpowiedniego wykształcenia technicznego i odbycia wymaganej praktyki zawodowej oraz po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu,

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ**

Niniejsze uprawnienia upoważniają do: projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego i kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, nie wymaga uzasadnienia.

Skład orzekający Lubuskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący: mgr inż. arch. Halina Łowejko
2. Wiceprzewodniczący: mgr inż. arch. Leon Szapowałow
3. Sekretarz: mgr inż. arch. Martyna Spasińska
4. Członek: mgr inż. arch. Ewa Kaszuba-Nawrocka
5. Członek: mgr inż. arch. Agnieszka Wasielewska-Prychoda
6. Członek: mgr inż. arch. Wojciech Łuczak





**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. MACIEJ GÓRNIAK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **188/LUOKK/2023**, jest wpisany na listę członków Lubuskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LU-0250**.

Członek czynny od: 27-07-2023 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-08-2023 r. Gorzów Wlkp.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Leszek Horodyski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LU-0250-92BE-81C3-2B14-289Y

Gorzów Wlkp., dnia 22-05-2017r.

**Lubuska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0008/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U.2016.1725. j. t.) i art.12 ust.2 i ust. 3, ust. 4c pkt 2, art.14 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2016.290 j.t.) oraz § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014.1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan ANDRZEJ BAKALARZ
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 04-02-1988r. w Lubsku
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LBS/0016/PBKb/17
do projektowania w specjalności
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
bez ograniczeń.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Józef Krzyżanowski
2. inż. Andrzej Wesoły
3. mgr Emilia Kucharczyk

Otrzymują:

1. **Pan ANDRZEJ BAKALARZ**
Zam. ul. Jerzego Waszczyka 2B/5; 65-664 Zielona Góra
2. Okręgowa Rada Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Uprawnienia budowlane nadane

Panu **ANDRZEJOWI BAKALARZOWI**

magistrowi inżynierowi budownictwa

ur. dnia 04-02-1988r. w Lubsku

numer ewidencyjny LBS/0016/PBKb/17

do projektowania

w specjalności KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

bez ograniczeń

upoważniają do:

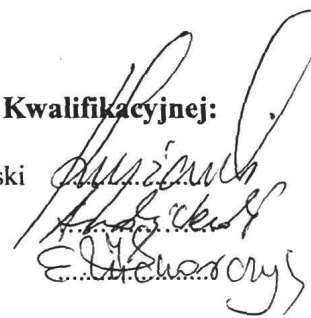
- 1) do projektowania konstrukcji obiektu
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Józef Krzyżanowski

2. inż. Andrzej Wesoły

3. mgr Emilia Kucharczyk





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-5BL-G2X-46D *

Pan Andrzej Bakalarz o numerze ewidencyjnym LBS/BO/0062/17
adres zamieszkania ul. Winogronowa, 68-300 Lubsko
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-07 roku przez:

Wojciech Poręba, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Zielona Góra, 08 lipiec 2024 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie z art. 34 ust. 3d pkt 3 z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t. j. Dz.U. 2024 poz. 725 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany – „PROJEKT MODERNIZACJI ŚWIETLICY W WICINIE.” na dz. nr ewidencyjny 252 położonej w miejscowości Wicina, gm. Jasień, 00014 Wicina.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
NA PLACU BUDOWY

Inwestycja: Modernizacja świetlicy w Wicenie.
Kategoria obiektu IX

Adres inwestycji: : Dz. nr 252, obręb Wicina, gm. Jasień
jednostka ewidencyjna: 081104_5,
obręb ewidencyjny: 00014 Wicina

Inwestor : Urząd Miejski w Jasieniu
ul. XX Lecia 20; 68-320 Jasień

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Andrzej Bakalarz

ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje budowa budynku świetlicy wiejskiej.

ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Na placu budowy nie istnieją inne budynki.

ZAWARTOŚĆ INFORMACJI

1.KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty ziemne
- 1.3. roboty budowlano-montażowe
- 1.4. roboty wykończeniowe
- 1.5. maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

2.INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

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

3.ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJACYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

1.1. Zagospodarowanie placu budowy

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

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- 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, 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.

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.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

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.

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 nieprzekraczającym 1 KV,
- 5,0m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- 10,0m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV
- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 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.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 5,0 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.

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

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, rozsunienia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

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

1.2. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (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 wygradzenia 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:

- I. elektroenergetyczne,
- II. gazowe,
- III. telekomunikacyjne,
- IV. ciepłownicze,
- V. wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejących 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 nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, 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 wykopu powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

7. roboty ziemne wykonywane SA w gruncie nawodnionym,
8. teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
9. grunt stanowią iły skłonne do pęcznienia,
10. wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowym,
11. 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 między zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonane, 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 niż 2,0 m.

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 powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe),
- przygnięcie pracownika elementami prefabrykowanymi wielkowymiarowymi podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

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

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

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

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

Zabronione jest w szczególności:

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

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób. Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania. W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne. W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin. Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

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

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

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

1.4. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

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

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinni 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.

1.5. 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 wygrodzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Operatorzy lub maszyniści żuraw, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

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

7. szkolenia wstępne,
8. szkolenia okresowe.
- 9.

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

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonania 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 stanowisku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 kW.

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

- 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 pracy, czynności do wykonywania 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 oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE BEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

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,

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy 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 niepowodujących 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.

5. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być opracowany przez kierownika budowy na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126) oraz w oparciu o powyższą informację wskazującą domniemane zagrożenia na budowie budynku objętego projektem budowlanym.