

LOGARION

mgr inż. arch. Anna Nowacka

Czepielowice 154 , 49-314 Czepielowice, tel. 508583062

NIP 747-152-62-19, REGON 160129385, EMAIL: anna.nowacka@logarion.com

USŁUGI PROJEKTOWE W ZAKRESIE PROJEKTÓW NOWYCH OBIEKTÓW, PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY
ISTNIEJĄCYCH. PROJEKTY KONCEPCYJNE, BUDOWLANE, WYKONAWCZE, PROJEKTY WNĘTRZ, NADZÓR AUTORSKI.

Tytuł opracowania	PROJEKT WYKONANIA IZOLACJI PIONOWEJ ŚCIAN PIWNIC I ŁAW FUNDAMENTOWYCH W BUDYNKU PUBLICZNEGO PRZEDSZKOLA NR 3
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY
Inwestor	GMINA MIASTO BRZEG Z SIEDZIĄ W BRZEGU PRZY UL. ROBOTNICZEJ 12
Adres inwestycji	PUBLICZNE PRZEDSZKOLE NR 3 BRZEG UL. ZIELONA 23
Projektant: ARCHITEKTURA MGR INŻ. ARCH. ANNA NOWACKA UPR. 02/02/OOIA	
Oświadczenie: Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994- Prawo Budowlane (jednolity tekst DZ.U.Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami): oświadczam , że niniejszy projekt sporządzono zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej.	
CZERWIEC 2009	EGZEMPLARZ NR 4

SPIS TREŚCI

	Nr str.
Strona tytułowa.....	1
Spis treści.....	1
1. Informacje wstępne.....	2
2. Podstawa opracowania.....	2
3. Przedmiot opracowania.....	2
4. Zakres opracowania.....	2
5. Ocena stanu technicznego elementów klatki schodowej.....	2-3
6. Dane do projektu.....	3-4
7. Rozwiązania architektoniczno-budowlane.....	4-5
8. Dane materiałowe.....	6
9. Instalacje.....	6
10. Ochrona środowiska.....	6
11. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	7
12. Charakterystyka energetyczna.....	7
13. Zalecenia wykonawcze.....	7
14. Uwagi.....	7
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	8-10
Część rysunkowa:	
1/A Orientacja	
2/A Przekrój ściany fundamentowej	
Załączniki	

WYKONANIE IZOLACJI PIONOWEJ ŚCIAN PIWNIC I ŁAW FUNDAMENTOWYCH W PUBLICZNYM PRZEDSZKOLU NR 3 W BRZEGU PRZY UL. ZIELONEJ 23

1. INFORMACJE WSTĘPNE

- Obiekt: Publiczne Przedszkole nr 3
- Adres: Brzeg, ul. Zielona 23
- Inwestor: Gmina Miasto Brzeg, Brzeg ul. Robotnicza 12
- Projektant: arch Anna Nowacka
-

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora IM-2222-47/09
- Uzgodnienia z inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy
- Pomiar i wizja lokalna obiektu

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie izolacji pionowej ścian piwnic i ław fundamentowych w budynku Publicznego Przedszkola nr 3 w Brzegu.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres prac obejmuje:

- skucie i wywózkę istniejącej opaski betonowej
- prace przygotowawcze
- wykonanie izolacji pionowej ścian oraz przejść
- wykonanie izolacji cieplnej
- zasypanie wykopów
- wykonanie nowej opaski betonowej

5. OCENA STANU TECHNICZNEGO

Wykonano w IV. 2009 r. jeden otwór odkrywkowy w narożniku budynku od strony ul. Zielonej. Stwierdzono:

- występowanie wody gruntowej na poziomie posadowienia fundamentów (poziom lustra wody ok. 25cm poniżej wierzchu ławy fundamentowej),
- brak drenażu opaskowego,
- poziom posadowienia ław około -1,85m poniżej poziomu terenu
- ława o wysokości ok. 40cm
- ściana piwnic tynkowana ze śladami pierwotnej izolacji
- ściana piwnicy sucha nie wykazuje zawilgocenia

Ściana piwnicy oraz ława fundamentowa wymaga wykonania wtórnej izolacji pionowej oraz wykonania drenażu opaskowego wokół budynku. Z uwagi na występującą wodę na dnie wykopu oraz informacje od inwestora, iż teren wokół budynku zostanie zdrenowany (objęte odrębnym opracowaniem), przyjęto iż należy zaprojektować izolację przeciwko wodzie wywierającej ciśnienie (średnie obciążenie) zgodnie z normą DIN 18195-6, wydanie 2000-08.

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO



Wykop kontrolny



Woda na poziomie posadowienia

6. DANE DO PROJEKTU

6.1. Opis lokalizacji budynku.

Budynek Przedszkola Publicznego nr 3 położony jest w Brzegu przy ul. Zielonej 23, w obrębie Rataje. Działka nr 365, na której położony jest budynek sąsiaduje od strony północno-zachodniej z działką Zespołu Szkół nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi, od południowo-wschodu z pasem drogi gminnej nr 483 (ul. Zielona) z wydzielonym chodnikiem dla pieszych. Pozostałe graniczne posesje mieszczą zabudowę mieszkaniową o niskiej intensywności.

6.2. Opis zagospodarowania terenu.

Obiekt posiada pełne zagospodarowanie terenu, chodnik, dojazd, śmietnik, ogrodzony plac zabaw, ogrodzenie w strefie frontowej, zieleń dekoracyjną i drzewa. Budynek zlokalizowany jest wejściem głównym od strony ul. Zielonej. Od strony ogrodu posiada dobudówkę- parterowy budynek gospodarczy.

6.3. Opis stanu istniejącego budynku

Budynek w całości użytkowany jest przez Przedszkole Publiczne nr 3. Budynek nie jest objęty ochroną konserwatorską. Budynek składa się z dwóch segmentów klatkowych połączonych wzajemnie. Segmenty o tej samej wysokości – III kondygnacje nadziemne. Budynek w całości podpiwniczony. Wykonany w technologii murowej, z stropodachem płaskim krytym papą. Przybudowany budynek gospodarczy – parterowy, niepodpiwniczony, wykonany w technologii murowej. Komunikacja pionowa dwoma klatkami schodowymi , stolarka okienna PCV (po wymianie), stolarka drzwiowa drewniana.

6.4. Wykończenie zewnętrzne

Budynek bez wystroju architektonicznego. Wejścia do budynku zadane niewielkimi wspornikowymi daszkami. Cokół budynku tynkowany z wytłaczanymi pionowymi pasami. Opaski drzwi zewnętrznych wykonane podobnie jak cokół. Elewacja od parteru tynkowana tynkiem typu „Baranek”, nie malowana, z zaznaczonymi opaskami okien. Zastosowane różne wymiary okien. Ich rozmieszczenie zachowuje linie poziome i pionowe. Elewacje frontowa i ogrodowa –symetryczne.

6.5. Parametry budynku

Budynek Przedszkola:

Długość budynku:	23,38 m
Szerokość budynku:	9,83 m
Wysokość elewacji budynku w najwyższym punkcie:	11,97 m

7. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

7.1. Uwagi formalne.

Niniejsze opracowanie nie zmienia układu funkcjonalno-przestrzennego obiektu. Funkcja , jak i sposób użytkowania, a także podstawowe parametry związane z jego eksploatacją pozostają bez zmian. Posadowienie budynku pozostaje bez zmian. Nie przewiduje się wzrostu obciążenia na grunt , ani na konstrukcje istniejącego budynku. Planowane zmiany będą miały jedynie wpływ na warunki użytkowania.

7.2 Opis projektowanych prac.

7.2.1 DEMONTAŻ BETONOWEGO UTWARDZENIA WOKÓŁ BUDYNKU

Należy skuć betonowe utwardzenie gruntu wokół budynku. Powstały gruz wywieźć.

7.2.2 PRACE PRZYGOTOWAWCZE

7.2.2.1.ROBOTY ZIEMNE

Wykonać wykop o szerokości 1,5m i na głębokość posadowienia budynku. Wykopy należy wykonać ręcznie lub maszynowo z transportem ziemi na odkład. Odkrycie ścian piwnic należy wykonać na pełną wysokość. Należy uważać, aby nie podkopać fundamentów, co mogłoby doprowadzić do pogorszenia warunków posadowienia budynku. Odsłoniętą ścianę należy osuszyć (metodą mikrofalową), starą zniszczoną izolację wraz z tynkiem skuć i oczyścić szczotkami drucianymi. Przygotowane podłoże zgłosić do odbioru przed wykonaniem nowych tynków.

7.2.2.2.PRZEŁOŻENIE INSTALACJI ODGROMOWEJ

Istniejącą instalację odgromową zdemontować, a po wykonaniu prac izolacyjnych zamontować ponownie.

7.2.3 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże musi być niezmrózone, nośne , równe i wolne od smoły, raków i rozwartych rys, zadziorów oraz szkodliwych zanieczyszczeń. Po skućciu i oczyszczeniu ścian i ław, na ścianach piwnic i ław, wykonać nową wyprawę tynkarską z zaprawy cementowej kat. II z dodatkiem środka EUROLAN 3K w proporcji 1:8..Krawędzie należy szfować, zaś na połączeniu ławy ze ścianą wykonać faset (zaokrąglenie) o promieniu zaokrąglenia maksymalnie 2 cm. Odczekać do wyschnięcia. Skuć tynk cokołu na wysokość 60 cm. Podłoże po skutym tynku oczyścić i wyrównać. Przygotowane podłoże zgłosić do odbioru przed wykonaniem izolacji.

7.2.3.1 GRUNTOWANIE

Jako powłokę gruntującą nanosi się szczotką lub szerokim pędzlem EUROLAN 3K, rozcieńczony wodą w stosunku 1:10.

7.2.4 WYKONANIE IZOLACJI PIONOWEJ PRZECIWWODNEJ

Nakładanie uszczelnienia z materiału SUPERFLEX 10 następuje zgodnie z normą DIN 18195-3 i z ogólnymi wytycznymi wykonania powłok grubowarstwowych w co najmniej 2 procesach roboczych. Na wyobleniach i narożnikach przed drugim procesem roboczym zatopić siatkę wzmacniającą z polipropylenu. Zadbać o reżim wykonania zgodnie z załączoną instrukcją producenta. Minimalna grubość przeschniętej warstwy powinna wynosić co najmniej 3mm. Przejścia instalacyjne w ścianie uszczelnić SUPERFLEX 10 z wzmocnieniem siatką polipropylenową. Na cokole na wys. 20cm nałożyć zaprawę SUPERFLEX D1, tak aby zachodziła ona 20 cm na SUPERFLEX 10.

7.2.5. WYKONANIE IZOLACJI CIEPLENI

Płyty PERIMATE DI lub styrodur lub z polistyrenu estrudowanego o gr. 10cm, przyklejać do wyschniętej izolacji, nanosząc punktowo (6-8punktów wielkości dłoni na płycie) SUPERFLEX 10. Płyty izolacyjne w rejonie fasety należy obciąć ukośnie. Układać do poziomu gruntu. Powyżej poziomu gruntu stosować styropian FS20 gr.13cm ,na wysokość 60cm i mocować kołkami. Zatopić siatkę wzmacniającą w kleju. Obróbkami z blachy ocynkowanej zabezpieczyć zakończenie izolacji cieplnej (do czasu kontynuacji wykonania ocieplenia na ścianach kondygnacji nadziemnych). Wskazane jest jednoczesne, wykonanie na tym etapie robót drenażu opaskowego budynku.

7.2.6. ZASYPANIE WYKOPÓW

Wykopy wypełnić zagęszczonymi, niezwiązanymi frakcjami piaskowymi.

7.2.7. WYKONANIE UTWARDZENIA TERENU

Odtworzyć z kostki betonowej gr 6cm (w miejscach komunikacji kołowej – 8 cm) utwardzenie terenu. W pasie opaski budynku bezwzględnie zachować spadek poprzeczny 1,5%. Zlikwidować dojście do zamurowanych drzwi , uzupełnić ogrodzenie i uporządkować teren zieleni.

8. DANE MATERIAŁOWE

- 8.1 Wyprawa tynkarska ścian piwnic:
Tynk cementowy kat. II z dodatkiem Eurolan 3K w stosunku 1:8
- 8.2 Izolacja pionowa:
 - 8.2.1 Grunt- Eurolan 3 K , rozcieńczony wodą w stosunku 1:10
 - 8.2.2 Izolacja właściwa- SUPERFLEX 10 w dwóch warstwach , z wkładką z siatki polipropylenowej na narożach i połączeniu z ławą,
 - 8.2.3 Izolacja na rozbryzgiwanie- SUPERFLEX D1
- 8.3 Izolacja cieplna:
 - 8.3.1 Materiał izolacyjny i drenażowy:
Ściany piwnic i ławy-Polistyren estrudowany lub Styrodur lub PERIMATE DI , płyty gr 10 klejony SPERFLEX 10, rowkowany z wykończeniem geowłókniną
Izolacja cokołu- styropian EPS 100-038 gr 13 cm, klejony zaprawą klejącą do styropianu
 - 8.3.2 Warstwa wzmacniająca cokołu:
Siatka polipropylenowa zatopiona w zaprawie klejowej
- 8.4 Opaska wokół budynku:
Kostka betonowa gr 6 lub 8 cm

9. INSTALACJE

Wyposażenie instalacyjne budynku nie ulega zmianie.

10. OCHRONA ŚRODOWISKA

- 9.1. Zagrożenie środowiska naturalnego.
 - Projekt nie powoduje wprowadzenia funkcji ani stosowania urządzeń mogących być zagrożeniem dla środowiska naturalnego;
 - Wszystkie stosowane materiały posiadają wymagane atesty i obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniem odpowiednich norm.
- 9.2. Zagrożenie higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.
 - Projekt nie przewiduje wprowadzenia funkcji ani zastosowania urządzeń mogących być zagrożeniem dla higieny i zdrowia użytkowników;
 - Projektowane elementy spełniają wymagania warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- 9.3. Roboty budowlane objęte opracowaniem nie wpływają na zwiększenie zapotrzebowania na wodę oraz nie powodują jej zmiany jakości.
- 9.4. Odprowadzenie ścieków odbywa się przez istniejącą sieć kanalizacji miejskiej.
- 9.5. Roboty budowlane wykonywane zgodnie z dokumentacją nie powodują emisji zanieczyszczeń gazowych, w związku z tym nie mają wpływu na zdrowie ludzi i sąsiednie obiekty. Przewiduje się okresowe zwiększenie wytwarzania odpadów podczas robót budowlanych. Robotyce powinny być wykonywane przez osoby do tego uprawnione i odpowiednio przeszkolone. Transport i utylizacja wytworzonych odpadów powinien odbywać się z zachowaniem ostrożności, zgodnie z zasadami bhp i przepisami dot. gospodarki odpadami. Po zakończeniu robót rodzaj i ilość wytworzonych odpadów pozostanie na poprzednim poziomie, a usuwanie ich odbywać się będzie zgodnie z zawartą umową .
- 9.6. Prowadzone roboty budowlane spowodują zwiększenie emisji hałasu oraz wibracji, ze względu na użycie elektro-narzędzi, ale tylko na czas ich użycia, co nie wpłynie na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.
- 9.7. Zakres prac nie wpłynie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym gleby, wody powierzchniowe i podziemne. Roboty budowlane wykonywane będą w obrębie istniejącego obiektu budowlanego.

Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania techniczne dotyczą robót remontowych istniejącego obiektu budowlanego.

11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Kategoria zagrożenia ludzi- ZL III, bez zmian

Budynek średniowysoki - wymagana klasa odporności pożarowej –„B”.

Liczba kondygnacji – bez zmian

Klasa odporności pożarowej- bez zmian

Warunki ewakuacji- bez zmian

Planowane prace dotyczą jedynie wykonania izolacji pionowej ścian piwnic i ław.

12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Planowane prace budowlane nie mają wpływu na zmianę istniejących parametrów energetycznych budynku.

12. ZALECENIA WYKONAWCZE

Prace budowlane i montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, z instrukcją producenta oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Roboty należy prowadzić pod kierunkiem osoby uprawnionej, zwracając szczególną uwagę na przepisy BHP.

Należy stosować materiały posiadające wymagane atesty i dopuszczenia.

13. UWAGI

Roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z projektem, z obowiązującymi przepisami , sztuka budowlaną , obowiązującymi normami i normatywami technicznymi dla budownictwa.

Zastosowane materiały winny posiadać krajowe certyfikaty, bądź tam gdzie to jest konieczne atesty ITB i PZH.

Opracowanie:
arch Anna Nowacka

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. INWESTYCJA

Wykonanie izolacji pionowej ścian piwnic i ław w budynku Publicznego Przedszkola nr 3 w Brzegu przy ul. Zielonej 23.

2. INWESTOR

Miasto i Gmina Brzeg
Ul. Robotnicza 12, 49-300 Brzeg

3. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie izolacji pionowej ścian piwnic i ław fundamentowych w budynku Publicznego Przedszkola nr 3 w Brzegu.

Zakres prac obejmuje:

- skucie i wywózkę istniejącej utwardzenia terenu
- prace przygotowawcze
- wykonanie izolacji pionowej ścian oraz przejść
- wykonanie izolacji cieplnej
- zasypanie wykopów
- odtworzenie pierwotnego utwardzenia terenu

Wymienione prace należy wykonać w przedstawionej kolejności.

4. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Obiekt posiada pełne zagospodarowanie terenu, chodnik, dojazd, ogrodzony teren działki oraz zieleni dekoracyjną. Teren, na którym dokonywany jest remont nie posiada elementów zagospodarowania, które stanowią zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Odległości pomiędzy poszczególnymi obiektami pozwalają na swobodne poruszanie, jak i ustawienie sprzętu, urządzeń i składowanie materiału.

5. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Do prac stwarzających zagrożenie zaliczyć należy:

- roboty ziemne

Zagrożenia przy robotach ziemnych:

- obsunięcie się ścian wykopów
- spadanie brył ziemi, materiałów lub sprzętów na pracujących w wykopie
- wpadnięcie pracownika lub innej osoby do wykopu
- zagrożenia wynikające z podziemnego uzbrojenia
- możliwość natrafienia na niewypał

Prace należy prowadzić z zachowaniem zasad:

- Maszyny i urządzenia mechaniczne oraz środki transportu powinny być Sprawne pod względem technicznym i obsługiwane wyłącznie przez osoby Uprawnione, posiadające odpowiednie przeszkolenie.
- Materiały budowlane używane do budowy powinny posiadać atesty Techniczne i spełniać obowiązujące normy techniczne.

- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy sprawdzić urządzenia energetyczne, a po ich zakończeniu odpowiednio zabezpieczyć.
- Należy sprawdzić uziemienie urządzeń elektrycznych w celu uniknięcia porażenia prądem.

Jeśli prace będą prowadzone przy funkcjonującej szkole istnieje zagrożenie bezpieczeństwa użytkowników obiektu. Kierownik budowy (robót) powinien opracować plan zabezpieczenia terenu dostępnego dla użytkowników, a wchodzącego w strefę oddziaływania robót. Wykonawca robót każdorazowo powiadamia inwestora o ewentualnym niebezpieczeństwie przed przystąpieniem do robót. Urządzenia i sprzęt budowlany - należy sprawdzić ich sprawność i obsługiwać zgodnie z instrukcją obsługi i przepisami bhp. Podczas prowadzenia robót rozbiórkowych, czy na wysokościach należy zabezpieczyć rusztowania przed upadkiem. Teren prowadzonych robót należy oznakować znakami ostrzegawczymi.

6. WSKAZANIA SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Roboty budowlane winny być prowadzone przez wyspecjalizowane firmy wykonawstwa budowlanego, zatrudniające wykwalifikowanych pracowników. Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, w zakresie obsługi stosowanego sprzętu i urządzeń budowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych. Szkolenia powinny być przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osób uprawnionych. Każdy pracownik budowy oraz podwykonawca ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy instrukcjami dotyczącymi zagrożenia, awarii, pożaru, instrukcją przeciwpożarową dla zaplecza budowy, organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach i prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych oraz sposobu postępowania w sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów.

7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWU

Kierownik budowy wskaże odpowiednie miejsce składowania materiałów budowlanych z uwagi na bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Opracuje plan zabezpieczenia terenu.

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

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

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

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

przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

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

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

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

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

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

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

OPRACOWANIE:
arch. Anna Nowacka