

PROJEKT BUDOWLANY

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Inwestor:	Gmina Miejska Nowa Ruda 57-400 Nowa Ruda Ul. Rynek 1
Nazwa	Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku szkoły na środowiskowy dom samopomocy
Adres inwestycji:	Ul. Fredry, Nowa Ruda
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria IX
Identyfikator działki:	Działki nr ewid. 020804_1.0003.261, 020804_1.0003.260 /3 , 020804_1.0003.271 Obręb 0003, jedn. Ew. 020804 Nowa Ruda, powiat kłodzki, województwo dolnośląskie
Spis zawartości:	1. Opinia techniczna 2. BIOZ
	SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU STRONA Strona tytułowa 1 Szczegółowy spis treści..... 2 Opinia techniczna 3 Informacja BIOZ 11

OPINIA TECHNICZNA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU EKSPERTYZA TECHNICZNA

1. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest określenie przydatności istniejącego budynku do wykonania robót budowlanych pn. **Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku szkoły na środowiskowy dom samopomocy**

2. PODSTAWY OPRACOWANIA

1. Umowa z Inwestorem;
2. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 1945 z późn. zm.);
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 1065 z późn. zm.);
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zmianami);
6. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2018 poz.1935);
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych oraz programu Funkcjonalno-Użytkowego (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1129 z późn. zm.)
8. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463)
9. Ustawa o ochronie zabytków i opiece na zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. 2017 poz. 2187 z późn. zm.).
10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 z późn. zmianami)

3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA

- a) Dostępne materiały źródłowe
- b) Wizja lokalna i pomiary w terenie wykonane przez AARZ w maju 2021 r.
- c) Aktualna mapa do celów projektowych
- d) Wybiórcza dokumentacja archiwalna budynku

4. DANE WYJŚCIOWE I OPIS OGÓLNY STANU ISTNIEJĄCEGO

Wizji lokalnej dokonano 05 maja 2021 r.

Opis ogólny - teren

Ocenie poddano budynek Szkoły Podstawowej położony w miejscowości Nowa Ruda. Budynek jest nieużytkowany. Budynek jest obiektem wolnostojącym, trzykondygnacyjnym. Budynek nie jest podpiwniczony. Budynek składa się z dwóch części, starszej datowanej na 1890r. oraz nowszej z lat 80-tych. Obie części są połączone funkcjonalnie. W nowszej części zlokalizowana jest klatka schodowa i sanitariaty.

W budynku znajduje się czynna kotłownia gazowa, która zlokalizowana jest w suterenie. Wejście do budynku zlokalizowane jest bezpośrednio z przylegającego terenu. Pomieszczenia w poziomie parteru są dostępne z ogólnodostępnego holu lub bezpośrednio z zewnątrz. Pomieszczenia na piętrach dostępne poprzez klatkę schodową zlokalizowaną w budynku, w części dobudowanej.

Opis ogólny - budynek

Funkcja: budynek nieużytkowany – dawniej szkoła podstawowa

Ilość kondygnacji nadziemnych: 3

Ilość kondygnacji podziemnych: brak

Rodzaj dachu: płaski

Rodzaj pokrycia dachu: papa

Klatki schodowe: 2

Powierzchnia zabudowy: 487,50 m², zgodnie ze stanem istniejącym

Powierzchnia użytkowa: ok. 581,50 m², zgodnie ze stanem istniejącym

Wysokość do szczytu: ok. 12,55 m, zgodnie ze stanem istniejącym

Kubatura brutto: ok. 4121m³, zgodnie ze stanem istniejącym

Ściany fundamentowe: murowane/kamienne

Ściany nadziemne: konstrukcja nośna murowana, częściowo żelbetowa

Stropy wewnętrzne: drewniane, częściowe sklepienia na parterze obiektu

Stropodach: lekki, na kratownicach drewnianych, pokrycie z papy

Ściany działowe: ceramiczne, murowane w technologii tradycyjnej

Elewacja: tynk zewnętrzny cementowo – wapienny

Stolarka okienna: PCV

Stolarka drzwiowa zewnętrzna: PCV

Elementy budynku w większości są w dostatecznym i dobrym stanie technicznym.

Opis ogólny – instalacje

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- wodną
- kanalizacyjną
- elektryczną
- centralnego ogrzewania

5. OPIS STANU TECHNICZNEGO

A) Wyszczególnienie elementów konstrukcji głównej budynku:

Analiza posadowienia:

W celu oceny gruntu pod istniejącym budynkiem dokonano powierzchniowej oceny jakości gruntu oraz miejscowych odkrywek oraz oglądu gruntu przy budynku. Na podstawie sondowań z natury stwierdza się, że w miejscach badań występuje jednolity rodzaj gruntu –. Podłoże jest w stanie twardoplastycznym. Podłoże jest w dużej części utwardzone i należy je traktować jako stabilne.

W rozumieniu przepisów Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463) wykonanie adaptacji budynku do nowej funkcji nie wymaga zmian w zakresie istniejących fundamentów.

B) Wyszczególnienie elementów konstrukcji głównej budynku:

1. Fundamenty: nie dokonywano odkrywek w zakresie fundamentowania.
Na podstawie dostępnej dokumentacji:
Poziom posadowienia: ok. 0.00 ÷ -1.40 m powyżej poziomu terenu
Zawilgocenie muru: 20-30% (powyżej terenu)
Średnia grubość muru: 78 cm
Stan: dostateczny
2. Ściany konstrukcyjne zewnętrzne:
Konstrukcja ceramiczna murowana
Poziom posadowienia: ok. 0.00 ÷ 12.50 m powyżej poziomu terenu
Zawilgocenie: 8-15%
Średnia grubość muru: 64 cm
Stan: dostateczny
3. Ściany konstrukcyjne wewnętrzne:
Ściany konstrukcyjne wewnętrzne murowane w technologii tradycyjnej o konstrukcji ceramicznej.
Poziom posadowienia: ok. 0.00 ÷ 11.00 m powyżej poziomu terenu
Zawilgocenie: 2-5 %
Średnia grubość muru: 35cm
Stan: dobry
4. Stropy – drewniane.
Poziom posadowienia: ok. 0.00 ÷ 6,71 m powyżej poziomu terenu
Średnia grubość muru: 36 cm
Stan: dostateczny
5. Konstrukcja stropodachu – lekki, na kratownicach drewnianych, pokrycie z papy
Poziom posadowienia: ok. 0.00 ÷ 6,71 m powyżej poziomu terenu
Średnia grubość muru: 36 cm
Stan: dostateczny

Poziom zużycia technicznego istniejącego budynku 40%.

Ogólny stan techniczny istniejącego budynku określa się jako dostateczny.

C) Wyszczególnienie elementów wykończenia:

1. Tynki zewnętrzne
Tynk zewnętrzny jest jednolity pod względem budowy – tynk cementowo - wapienny. Kolorystyka: pastelowa – elewacja kremowa. Stan zły.
2. Tynki wewnętrzne
Tynki wewnętrzne wapienno - cementowe. W komunikacji lamperie ściennie do wysokości ok. 1,5 m p.p.p.
3. Posadzki
Na posadzkach pomieszczeń komunikacji lastriko/wykładzina, w pozostałych pomieszczeniach wykładzina elastyczna/wylewki betonowe. Stan zły.
Na schodach lastriko. Kolorystyka: szara. Stan dostateczny.
4. Sufity
Tynki sufitowe wapienno - cementowe. Kolorystyka: różna. Stan bardzo dobry.
5. Schody
Schody zewnętrzne konstrukcji żelbetowej. Balustrady i poręcze stalowe. Stan zły.
Schody wewnętrzne konstrukcji żelbetowej. Balustrady i poręcze stalowe. Stan dostateczny/dobry.
6. Pokrycie dachu
Pokrycie dachu – pokrycie z papy termozgrzewalnej. Stan pokrycia dostateczny.
7. Stolarka okienna i drzwiowa
Budynek wyposażony jest w stolarkę zewnętrzną okienną i drzwiową – PVC. Stan stolarki zewnętrznej drzwiowej i okiennej określa się jako zły. Stolarka nie spełnia wymagań w zakresie izolacyjności.
8. Rynny i rury spustowe
System orynnowania budynku wykonano z blachy cynkowanej powlekanej. System odprowadzenia wody opadowej posiada znaczące ubytki i uszkodzenia. Stan dobry.
9. Instalacje
W budynku znajdują się instalacja elektryczna, teletechniczna, wodno – kanalizacyjna oraz instalacja c.o. z zasilaniem z istniejącej kotłowni. Wszystkie elementy instalacji wewnętrznych są w stanie dostatecznym. Instalacje wymagają przebudowy i dostosowania do projektowanej funkcji obiektu.
Przyłącza do budynku są sprawne i mogą być nadal wykorzystywane.

6. INFORMACJE DOTYCZĄCE OCHRONY POŻAROWEJ

Budynek zawiera strefę ZLIII średniowysoki i zmiana sposobu użytkowania na ZLII wymaga opinii specjalisty ds. ochrony przeciwpożarowej.

Zabudowa: Wolnostojąca

Budynek: edukacja

Budynek: trzykondygnacyjny

Niepodpiwniczony

Na planie zbliżonym do prostokąta, złożony z dwóch części

Funkcja istniejąca: budynek szkoły podstawowej

Kategoria ppoż.: ZLIII

Długość: 43,77 m

Szerokość: 10,93 m

Wysokość budynku od poziomu terenu do najwyższego punktu dachu: 12,55m

Wysokość kondygnacji uż. parteru: śr. 3,60m

Wysokość kondygnacji uż. I piętra: śr. 3,11m

Wysokość kondygnacji uż. II piętra: śr. 4,05m/ 2.20m

Usytuowanie: budynek wolnostojący usytuowany bezpośrednio przy granicy działki. Budynek zlokalizowany z sąsiedztwie innej zabudowy w klasie ZL tj. budynku domu dziecka. Odległość pomiędzy budynkami 5.53m.

Droga pożarowa: brak drogi pożarowej


Ewakuacja: budynek nie posiada wydzielonej klatki schodowej.

Urządzenia p.poż.: brak

Klasa pożarowa budynku:

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
niski (N)	"B"	"B"	"C"	"D"	"C"
średniowysoki (SW)	"B"	"B"	"B"	"C"	"B"
wysoki (W)	"B"	"B"	"B"	"B"	"B"
wysokościowy (WW)	"A"	"A"	"A"	"B"	"A"

Odporność pożarowa przegród budowlanych:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnątrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
"A"	R 240	R 30	RE I 120	E I 120 (o  i)	E I 60	RE 30
"B"	R 120	R 30	RE I 60	E I 60	E I 30 ⁴⁾	RE 30
"C"	R 60	R 15	RE I 60	E I 30	E I 15 ⁴⁾	RE 15
"E"	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Budynek w stanie istniejącym nie spełnia warunków odporności pożarowej przegród budowlanych.

7. INFORMACJE DOTYCZĄCE CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ

Wymagane wartości współczynnika przenikania ciepła przegród zewnętrznych (wg obowiązujących przepisów dla inwestycji realizowanych od 1 stycznia 2021 r.):	
Ściany zewnętrzne:	
- przy $t \geq 16^{\circ}\text{C}$ $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$	Spełnia/niespełnia
- przy $8^{\circ}\text{C} \leq t < 16^{\circ}\text{C}$ $U=0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$	
- przy $t < 8^{\circ}\text{C}$ $U=0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$	Nie spełnia warunku
Dachy, stropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami:	Nie spełnia warunku
- przy $t \geq 16^{\circ}\text{C}$ $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$	
- przy $8^{\circ}\text{C} \leq t < 16^{\circ}\text{C}$ $U=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$	
- przy $t < 8^{\circ}\text{C}$ $U=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$	
Podłoga na gruncie:	Nie spełnia warunku
- przy $t \geq 16^{\circ}\text{C}$ $U=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$	
- przy $8^{\circ}\text{C} \leq t < 16^{\circ}\text{C}$ $U=1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$	
- przy $t < 8^{\circ}\text{C}$ $U=1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$	
Okna (z wyjątkiem połaciowych), drzwi balkonowe i powierzchnie przezroczyste nieotwieralne	Nie spełnia warunku
- przy $t \geq 16^{\circ}\text{C}$ $U=0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$	
- przy $t < 16^{\circ}\text{C}$ $U=1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$	
Okna połaciowe	Nie spełnia warunku
- przy $t \geq 16^{\circ}\text{C}$ $U=1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$	
- przy $t < 16^{\circ}\text{C}$ $U=1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$	
Drzwi w przegrodach zewnętrznych lub przegrodach między pomieszczeniami ogrzewanymi i nieogrzewanymi	Nie spełnia warunku
$U=1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$	

Wnioski: przegrody budowlane istniejącego budynku nie spełniają wymagań zawartych w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

8. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI TECH.-BUD**A) Odległości od granic działki**

Budynek zlokalizowany jest bezpośrednio przy granicy działki 271 oraz w odległości 2.56m od granicy z działką 260/6. W zbliżeniu do tych granic brak jest możliwości sytuowania nowych otworów okiennych, drzwiowych lub innych zmieniających stan istniejący.

Podstawa: Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

B) Odległości od zabudowy na działkach sąsiednich

Odległość od najbliższego budynku ZL poza działką inwestycji wynosi ok. 5,53m – budynek domu dziecka. Minimalna odległość od obiektu sąsiadującego nie może wynosić mniej niż 8m.

Podstawa: Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie

Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²	Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²				
	ZL	IN	PM		
			Q ≤ 1000	1000 < Q ≤ 4000	Q > 4000
1	2	3	4	5	6
ZL	8	8	8	15	20
IN	8	8	8	15	20
PM Q ≤ 1000	8	8	8	15	20
PM 1000 < Q ≤ 4000	15	15	15	15	20
PM Q > 4000	20	20	20	20	20

C) Doświetlenie pomieszczeń

W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, w większości przypadków spełniony jest warunek doświetlenia światłem dziennym w stosunku 1/8, dla pozostałych pomieszczeń 1/12.

Podstawa: Doświetlenie spełnia zapisy § 57 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie

D) Wysokość pomieszczeń

Wysokość kondygnacji uż. parteru: śr. 3,60m

Wysokość kondygnacji uż. I piętra: śr. 3,11m

Wysokość kondygnacji uż. II piętra: śr. 4,05m/ 2.20m

Minimalne wysokości dla funkcji żłobka: 2,50m

Wysokości częściowo spełniają zapisy § 72 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie. W pomieszczeniach o różnej wysokości wewnętrznej należy dokonać ich ujednolicenia do wysokości normowych.

Rodzaj pomieszczenia (sposób użytkowania)	Minimalna wysokość w świetle (m)
1	2
Pokoje w budynkach mieszkalnych oraz sypialnie 1-4-osobowe w budynkach zamieszkania zbiorowego	2,5*)
Pokoje na poddaszu w budynkach jednorodzinnych i mieszkalnych zagrodowych oraz pomieszczenia w budynkach rekreacji indywidualnej	2,2*)
Pomieszczenia do pracy **), nauki i innych celów, w których nie występują czynniki uciążliwe lub szkodliwe dla zdrowia, przeznaczone na stały lub czasowy pobyt:	
a) nie więcej niż 4 osób	2,5
b) więcej niż 4 osób	3,0
Pomieszczenia jak wyżej, lecz usytuowane na antresoli, jeżeli nie występują czynniki szkodliwe dla zdrowia	2,2
Pomieszczenia do pracy **) i innych celów, w których występują czynniki uciążliwe lub szkodliwe dla zdrowia	3,3
Pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi, jak dyżurki, portiernie, kantory, kioski, w tym kioski usytuowane w halach dworcowych, wystawowych, handlowych, sportowych, jeżeli nie występują czynniki szkodliwe dla zdrowia	2,2*)
Pomieszczenia przeznaczone na czasowy pobyt ludzi:	
a) jeżeli nie występują czynniki szkodliwe dla zdrowia	2,2*)
b) jeżeli występują czynniki szkodliwe dla zdrowia	2,5

E) Wentylacja pomieszczeń

Budynek posiada wentylację grawitacyjną.

Budynek powinien być wyposażony w wentylację mechaniczną

Podstawa: Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie

9. OKREŚLENIE SPRAWNOŚCI TECHNICZNEJ BUDYNKU

Na podstawie dostępnych materiałów, wizji lokalnej, inwentaryzacji i pomiarów w terenie stan obecny budynku określa się jako dostateczny i wystarczający na cele inwestycji pn. **Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku szkoły na środowiskowy dom samopomocy**

- Brak jest widocznych pęknięć konstrukcji nośnej
- Brak zawilgoceń uniemożliwiających użytkowanie
- Stan wszystkich elementów konstrukcyjnych określa się jako dobry.

10. WNIOSKI I ZALECENIA BUDOWLANE

Na podstawie oględzin budynku oraz analizy stanu technicznego ustala się:

Elementy konstrukcji istniejącego budynku są przeznaczone do zachowania. W czasie wykonywania robót należy monitorować stan istniejącej konstrukcji. W razie wątpliwości co do możliwości wykonywania robót należy skonsultować się z projektantem.

- a) Zagospodarowanie działki należy dostosować do projektowanej zabudowy, zgodnie z projektem budowlanym adaptacji budynku
- b) Należy doprowadzić do zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi w ramach projektowanej funkcji lub uzyskać stosowne zgody na odstępstwo od wyznaczonych organów.

Wnioski – orzeczenie o możliwości przeprowadzenia projektowanych robót budowlanych:

Stan ogólny budynku określono jako dostateczny. Projektowane zmiany nie naruszają elementów konstrukcyjnych całego budynku i nie pogarszają stanu podłoża gruntowego. Brak jest przeciwwskazań do wykonania adaptacji budynku na cele budynku żłobka. Orzeka się dopuszczenie projektowanych robót do wykonania.

III

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor:	Gmina Miejska Nowa Ruda 57-400 Nowa Ruda Ul. Rynek 1
Nazwa	Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku szkoły na środowiskowy dom samopomocy
Adres inwestycji:	Ul. Fredry, Nowa Ruda
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria XI
Pozostałe dane adresowe:	Działki nr ewid. 271, 261, 260 /3 Obręb 0003, jedn. Ew. 020804 Nowa Ruda, powiat kłodzki, województwo dolnośląskie

Dokumentacja chroniona prawem autorskim. Oryginał projektu posiada stronę tytułową drukowaną w kolorze.

ROZDZIAŁ I - PODSTAWA PRAWNA

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. z późn. zm. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47, poz.401 z późn. zm.)

Przepisy ogólne:

- 1.1. **zagospodarowanie terenu budowy** – rozumie się przez to rozmieszczenie, zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej na terenie budowy maszyn i innych urządzeń technicznych, składowisk materiałów i konstrukcji budowlanych, dróg kołowych i pieszych, sieci rurociągów i przewodów instalacji oraz obiektów, pomieszczeń i urządzeń administracyjnych, socjalnych i sanitarnych z uwzględnieniem warunków usytuowania i użytkowania istniejących i projektowanych obiektów;
- 1.2. **informacja i plan BIOZ** – rozumie się przez to plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. 2002 nr 151 poz. 1256 z późn. zm.);
- 1.3. **strefa niebezpieczna** – rozumie się przez to miejsca na terenie budowy w którym występują zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi;
- 1.4. **instrukcja bezpiecznego wykonania robót budowlanych** – rozumie się przez to sposób zapobiegania zagrożeniom związanym z wykonaniem robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) oraz sposób postępowania w przypadku wystąpienia tych zagrożeń;

Opracowany projekt budowlany pn. **Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku Szkoły na środowiskowy dom samopomocy**

2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.)
3. Przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej.
Sporządzona ocena wykonanych robót budowlanych prowadzi do zmniejszenia ryzyka zawodowego i likwidacji lub ograniczenia występujących zagrożeń wypadkowych podczas wykonywanych robót budowlano – montażowych na terenie placu budowy.

ROZDZIAŁ II

Podstawowe czynności przed rozpoczęciem organizacji placu budowy są następujące:

1. Plac budowy zostanie sprawdzony przed rozpoczęciem robót budowlano – montażowych przez komisję złożoną z kierownika budowy i inspektora BHP. Ocena zostanie wpisana do Dziennika Budowy.
2. Roboty budowlano – montażowe będą prowadzone w bezpieczny sposób, określony w przepisach, zasadach i instrukcjach stanowiskowych BHP i PPoż.
3. Dla poszczególnych stanowisk roboczych w zależności od rodzaju wykonywanego zawodu są opracowane instrukcje BHP i ppoż. Doraźne szkolenie stanowiskowe w zakresie BHP i PPoż. Zostanie przeprowadzone przed rozpoczęciem robót budowlanych.
4. Pracownicy wyznaczeni do realizacji zadania inwestycyjnego zostaną wyposażeni we właściwe ubrania robocze, odpowiednie buty (gumowe), okrycie przeciwdeszczowe, nakrycie głowy i rękawice oraz kaski ochronne.
5. Miejsca posadowienia tymczasowych budynków magazynowych (składane z gotowych segmentów stalowych) lub baraków wraz z urządzeniami higienicznymi – sanitarnymi, kontenerami socjalnymi – bytowymi dla załogi i kierownictwa, ułożenie i montaż ogrodzenia z gotowych elementów konstrukcji stalowej i siatki, bram wjazdowych dla pojazdów mechanicznych oraz wyznaczone przejścia dla pieszych powinny być oznakowane.

6. Parking dla postoju samochodów osobowych, ciężarowych zostanie wytyczony w trakcie organizacji placu budowy.
7. Droga dojazdowa będzie zlokalizowana od strony drogi publicznej na plac budowy po utwardzonej nawierzchni (asfaltowej) i powinna być oznakowana zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych.
8. Szybkość jazdy samochodów ciężarowych na terenie placu budowy czy pobliskich ulic – do 10 km/h.
9. Na ogrodzeniu placu budowy zostaną zamieszczone tablice ostrzegawcze; „Wstęp na teren placu budowy osobom postronnym surowo wzbroniony”
10. Strefy niebezpieczne na budowie będą ogrodzone poręczami lub zabezpieczone daszkami ochronnymi.
11. Na zewnątrz ogrodzenia zostanie ustawiona tablica informacyjna o rodzaju budowy, nadzorze, itp.
12. Oczyszczenie całego terenu budowy ze zbędnych materiałów, przedmiotów i innych elementów następować będzie po każdym dniu pracy.
13. Podczas realizowania zadania jak wyżej należy przestrzegać porządku i ładów oraz stosować się do zasad i wytycznych obowiązujących przy różnych działaniach na budowie, szczególnie z zakresu ochrony pracy i ppoż.
14. Przestrzegać określonych zasad piętrzenia i układania materiałów sypkich i kształtowych.
15. Zapewnić aby na budowie były stosowane tylko bezpieczne podesty, rusztowania, pomosty, drabiny i schody.
16. Na terenie samej budowy zostaną umieszczone napisy o zakazie przebywania w strefach działania maszyn budowlanych, itp.
17. Wszystkie urządzenia transportowe i dźwigowe będą obsługiwane tylko przez pracowników odpowiednio przeszkolonych, posiadających właściwe upoważnienie lub uprawnienie.
18. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do bezpiecznego realizowania powierzonej pracy zwrócić się do właściwych fachowców poszczególnych branż lub bezpośrednio do swojego przełożonego o wytyczne do dalszego postępowania.
19. Przy telefonach konieczne umieścić numery wszystkich ważnych instytucji, takich jak; straż pożarna, pogotowie ratunkowe, policja, itp.
20. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych i montażowych pracownicy zostaną przeszkoleni w zakresie obowiązującego instruktażu stanowiskowego dotyczącego zagadnień BHP w zakresie wykonywanych przez nich robót.
21. Na terenie placu budowy istnieje obowiązek używania środków ochrony indywidualnej takich jak kaski ochronne (obowiązek ten mają osoby przybywające na plac budowy, tj. pracownicy, dozór techniczny, podwykonawcy i goście).
22. Pracownicy budowlano – montażyści ukończyli w zakresie BHP szkolenia podstawowe i okresowe (zaświadczenia o ukończeniu szkolenia znajdować się powinny w aktach osobowych każdego pracownika na terenie budowy).
23. Zgodnie z obowiązującym Kodeksem Pracy, pracownicy budowlano – montażyści zostali zaznajomieni z występującym ryzykiem zawodowym na stanowiskach pracy. Fakt zapoznania pracownika z zagadnieniami stanowisk pracy dokumentuje zaświadczenie podpisane przez pracownika osobiście (zaświadczenie w aktach osobowych poszczególnych pracowników na terenie budowy).
24. Pracownicy zatrudnieni na terenie placu budowy przy robotach budowlano – montażowych posiadają aktualne uprawnienia do obsługi maszyn i sprzętu budowlanego (zaświadczenie znajdować się powinno w aktach osobowych pracownika na terenie budowy).
25. Pracownicy zatrudnieni przy robotach budowlano – montażowych i rozbiórkowych posiadają aktualne orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do wykonywania określonej pracy bez przeciwwskazań (zaświadczenie powinno znajdować się w aktach osobowych pracownika na terenie budowy).
26. Równolegle przeprowadzone są dla pracowników także szkolenia teoretyczne i praktyczne w zakresie posługiwania się sprzętem p. poż. na terenie placu budowy.

27. Bezpośredni nadzór nad BHP na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio; kierownik budowy, mistrzowie przy współudziale koordynatora ds. BHP, stosownie do zakresu obowiązków.

ROZDZIAŁ III

Czynności zakazane na terenie budowy.

Na terenie budowy zabrania się przede wszystkim:

1. Chodzenia po świeżo postawionych zadaszeniach ochronnych, stropach, murach, itp.
2. Zezwalania na ustawienie na budowie rusztowań niezgodnie z zasadami i przepisami.
3. Używania do budowy rusztowań, pomostów itp. materiałów niepełnowartościowych, zniszczonych i niewłaściwych.
4. Dopuszczania do przeciążenia rusztowań zbyt dużą ilością składowanych tam materiałów.
5. Tolerowania zrzućcia materiałów czy przedmiotów z wysokości, szczególnie jeśli miejsce zrzutu nie zostało przedtem zabezpieczone i oznakowane.
6. Usuwania różnego rodzaju zabezpieczeń czy oznakowań.
7. Zezwalania na składowanie materiałów na brzegach rusztowań czy wykopów oraz w sposób nieprawidłowy o ile chodzi o ich piętrzenie i zabezpieczenie.
8. Tolerowania, aby w strefy niebezpieczne były niezabezpieczone lub nie oznakowane.

Elementarne czynności po zakończeniu pracy na terenie placu budowy:

1. Po zakończeniu pracy w danym kolejnym dniu zabezpieczyć wszystkie używane maszyny i urządzenia przed ich ewentualnym uruchomieniem przez osoby niepowołane.
2. Przeprowadzić kontrolę ogrodzenia budowy pod względem trwałości i zabezpieczenia mienia.
3. Sprawdzić czy na placu budowy nie pozostały osoby niepowołane.
4. Szanować wyposażenie placu budowy właściwie je wykorzystując.
5. Na bieżąco likwidować określone zagrożenia powstające na placu budowy.
6. W miarę możliwości zapewnić całodobowy nadzór poprzez strażowanie placu budowy.

ROZDZIAŁ IV – PLAC BUDOWY

1. Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi opracowano w ocenie głównej robót budowlanych i środkach zmniejszających ryzyko w zależności od etapów realizacji wykonywanych prac budowlano – montażowych.
2. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót stosownie do rodzaju zagrożeń to:
 - tablice i znaki informacyjne (przy robotach ziemnych i wysokościowych)
 - taśmy ostrzegawcze
3. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót budowlanych nie będą narażeni na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych a w szczególności takich jak:
 - hałas
 - wibracje
 - zapylenie
 - oświetlenie
 - natężenie i stężenie wartości dopuszczalnych
4. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych na terenie placu budowy są następujące;

Każdorazowo przed rozpoczęciem robót budowlanych pracownikom zostaje udzielony instruktaż w zakresie BHP w ilości 16 godzin zgodnie z opracowanym harmonogramem i instrukcjami BHP obowiązujący na poszczególnych stanowiskach pracy (zaświadczenie o ukończeniu instruktażu stanowiskowego znajduje się w aktach osobowych pracownika z własnoręcznym podpisem potwierdzającym fakt ukończenia szkolenia).

5. Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych DTR.

6.

- spycharko –koparka
- betoniarka
- zagęszczarki z napędem spalinowym do utwardzania gruntu
- samochody samowyładowcze
- elektronarzędzia
- młoty mechaniczne
- wyciągi budowlane
- Dokumentacja DTR znajduje się w biurze kierownika budowy.

7. Roboty budowlane – wybrane zagadnienia wykonywane na terenie placu budowy z zastosowaniem BHP.

- prace na wysokościach

Obowiązkiem nadzoru przy prowadzeniu prac na wysokościach jest:

- prowadzenie robót ściśle według dokumentacji technologiczno – organizacyjnej obiektu,
- przestrzeganie przepisów i zasad bezpieczeństwa przy pracach na wysokościach zgodnie z instrukcją montażu, normami oraz ogólnymi i szczegółowymi przepisami BHP,
- wyznaczenie stref niebezpiecznych przy budynkach i na placu budowy oraz znakowanie ich znakami ostrzegawczymi,
- dokonywanie kontroli stanowisk pracy na wysokościach a zwłaszcza prawidłowości usytuowania i zamocowania urządzeń zabezpieczających,
- wyposażenie pracowników w odzież, sprzęt ochrony indywidualnej oraz przeszkolenie ich w zakresie posługiwania się przydzielonymi środkami ochrony indywidualnej a przede wszystkim sprzętem chroniącym przed upadkiem z wysokości,

8. Podstawowe zasady bezpieczeństwa pracy na wysokości:

- przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m, stanowiska pracy należy zabezpieczyć barierką składającą się z deski krawężnikowej o wys. 0,15 m i poręczu ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracownika przed upadkiem z wysokości.
- Jeżeli roboty wykonywane są przejściowo lub ich charakter uniemożliwia zastosowanie zabezpieczenia w barierkę ochronną należy wprowadzić inne skuteczne zabezpieczenia pracowników przed upadkiem z wysokości, np. stosować szelki bezpieczeństwa współpracujące z aparatem bezpieczeństwa lub innym amortyzującym sprzętem.

9. Rusztowania budowlane powinny:

- posiadać pomosty o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
- posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
- zapewnić bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
- stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku

a) rusztowanie typowe powinno być wykonane zgodnie z wymogami normy,

b) rusztowanie nietypowe powinno być wykonane zgodnie z projektem,

c) rusztowanie inwentaryzowane powinno być zaopatrzone w atest wytwórni a ich montaż powinien być dokonywany zgodnie z instrukcją producenta;

10. Podstawowe zasady bezpiecznej pracy na rusztowaniach.

Do pracy na rusztowaniu wolno przystąpić dopiero po komisyjnym odbiorze przez nadzór techniczny budowy, potwierdzony zapisem w dzienniku budowy:

- po burzy, ulewach, opadach śniegu oraz po dłuższej przerwie w użytkowaniu na rusztowaniach można pracować dopiero po kontroli technicznej, powinna ona obejmować stan konstrukcji rusztowań i podestów roboczych,
- sprawdzać codziennie przed rozpoczęciem pracy ogólny stan rusztowania, zwłaszcza pomostów i barier ochronnych oraz ciągów komunikacyjnych, stwierdzone usterki usunąć,
- przy wznoszeniu i rozbiórce rusztowań należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i ogrodzić ją poręczami lub deskami ochronnymi, strefa taka powinna mieć szerokość wynoszącą co najmniej 1/10 wysokości rusztowania, jednak nie mniej niż 6 m,
- pionowe komunikacyjne, schodnie i pomosty rusztowań należy utrzymywać w czystości a w okresie zimy oczyszczać ze śniegu,
- jednoczesna praca na dwóch poziomach roboczych znajdujących się w jednym pionie jest dozwolona pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia, np. szczelnego daszku ochronnego,
- rusztowania powinny być sprawdzane a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni. Podłoże gruntowe (grunt, konstrukcja, itp.) na których ustawia się rusztowanie powinno zapewniać jego stabilność mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku,
- rusztowanie z rur stalowych powinno być uziemione i posiadać instalację odgromową,
- rusztowanie na koźłach należy stosować zgodnie z wymaganymi normami, opieranie koźłów na ceglach i innych materiałach lub przedmiotach jest zabronione,

11. Zagrożenia wypadkowe przy pracach na drabinach.

Najczęstszymi przyczynami wypadków przy pracy na drabinach są:

- niewłaściwy dobór drabiny do rodzaju pracy,
- wchodzenie na drabiny bez jej sprawdzenia,
- nie zabezpieczenie drabiny ustawionej na śliskiej powierzchni,
- wchodzenie i schodzenie z drabiny plecami do niej,
- niewłaściwe wnoszenie i posługiwanie się narzędziami na drabinie,
- sięganie i wychylanie się na boki,
- praca na drabinie podczas silnego wiatru i w czasie burzy,
- używanie drabiny na chwiejnych podstawach,
- niedbałe przenoszenie drabiny,
- używanie uszkodzonej drabiny

Pośród różnych typów drabin najczęściej używane są drabiny przystawne i rozstawne. O tym jakiego typu należy użyć drabinę decyduje rodzaj pracy oraz warunki w jakich ma być ona wykonana.

12. Prace na drabinach.

Przy pracach wykonywanych z drabiny narzędzia należy przechowywać w specjalnej torbie, futerale lub skrzynce narzędziowej. Skrzynkę narzędziową należy zawieszać na drabinie między ostatnimi lub przedostatnimi szczeblami tak aby nie przeszkadzała pracującemu w swobodnym wykonywaniu ruchów. Torbę natomiast przewieszać przez ramię. Szczegółowe wymagania w zakresie przystosowania drabiny do możliwości stosowania przy określonych pracach zawiera DTR wystawiona przez producenta. Dozwolone jest wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4m od posadzki.

Zabronione jest - wnoszenie lub znoszenie po drabinach przedmiotów, których ciężar jest większy niż 20 kg (przedmioty takie należy ciągnąć lub opuszczać na linie przesuwającej się przez krążek linowy zawieszony na oddzielnej konstrukcji). Kładzenie narzędzi na drabinie w miejscach z których mogą one upaść na znajdujących się na dole pracowników.

Wykonywanie z drabiny następujących prac - roboty malarskie, roboty murarskie i tynkarskie, prace związane z montażem i demontażem urządzeń, prace związane z przebiegiem instalacji, prace wymagające użycia narzędzi udarowych lub innych powodujących drgania, prace ciesielskie na wysokości powyżej 3 m.

13. Podstawowe zasady użytkowania narzędzi ręcznych na budowie:

- narzędzia ręczne powinny być dostosowane do wykonywanej pracy,
- uszkodzone narzędzia należy niezwłocznie wycofać z użytku,
- narzędzia do pracy udarowej (motki, przecinaki, przebijaki) nie mogą posiadać uszkodzonych i ostrych krawędzi w miejscach trzymania ich ręką, pęknięć, zadziórów itp., krótszej rękojeści niż 15 cm.

Kliny, przecinaki lub przebijaki stosowane do przecinania lub przebijania elementów metalowych lub rozbijania konstrukcji budowlanej powinny mieć uchwyty nie krótsze niż 70 cm.

Zabronione jest:

- używanie narzędzi uszkodzonych oraz nie odpowiadających normom i warunkom technicznym,
- stosowanie kluczy nie dostosowanych rozmiarem do wielkości nakrętek, wyrobionych lub pękniętych,
- dopasowywanie rozwartości szczęk klucza do wymiaru nakrętki za pomocą wkrętaka, podkładek,
- przedłużanie długości klucza różnymi przedłużaczami, (np. rurami, drążkami, itp.)
- używanie przecinaka z rozbitą główką,
- używanie pilnika bez trzonka lub z obłuzowanym trzonkiem;

14. Zagrożenia na stanowiskach pracy i sposoby ochrony przed zagrożeniami:

- a) do zagrożeń na stanowisku pracy blacharzy, dekarzy należą:
 - zagrożenia związane z elementami wirującymi i luźnymi,
 - zagrożenia związane z elementami ostrymi i wystającymi,
 - zagrożenia związane z właściwościami fizycznymi materiałów (ostre krawędzie, śliskie powierzchnie)
- b) czynniki uciążliwe:
 - praca w zmiennych warunkach mikroklimatycznych i klimatycznych,
 - obciążenie rąk i nóg,
- c) sposoby ochrony przed zagrożeniami przy robotach dekarzskich i blacharskich:
 - posiadanie znajomości instrukcji bezpieczeństwa pracy obsługiwanych urządzeń,
 - stosowanie tylko ostrych właściwych dla danej obróbki narzędzi,
 - dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia i przeszkolenych w zakresie BHP

15. Zagrożenia na stanowiskach pracy. Ochrona przed zagrożeniami.

Przykłady zagrożenia czynnikami fizycznymi na stanowiskach posadzkarzy, bitumiarzy czy brukarzy i robotników drogowych:

- niewystarczające oświetlenie stanowiska pracy,
- występujący niekorzystny mikroklimat,
- wibracje np. maszyn i urządzeń,
- zapylenie, np. przy wycinaniu, szczotkowaniu nawierzchni itp.
- hałas, większość maszyn i urządzeń emituje ponadnormatywny hałas,

Ochrona przed opisanymi zagrożeniami polega na:

- stosowaniu instrukcji technologicznych, bezpieczeństwa pożarowego i BHP,
- bezwzględnym przestrzeganiu przepisów i zasad bezpiecznej i higienicznej pracy,

16. Zagrożenia na stanowisku pracy i sposoby ochrony przed zagrożeniami.

Sprzęt ochrony osobistej.

Spawacz gazowy:

Podczas prac spawacz narażony jest na różne czynniki niebezpieczne oraz szkodliwe czynniki fizyczne i chemiczne z których największe to:

- czynniki powodujące oparzenia (gorące odpryski metali, płomień acetylenowo – tlenowy, rozgrzane przedmioty spawane, itp.)
- promieniowanie optyczne (podczerwień nadfiolet),
- pyły zawierające krzemionkę,
- związki chemiczne (różne gazy, tlenki azotu, tlenki węgla a także inne w zależności od rodzaju spawanego metalu oraz znaczne ilości pyłu)

W związku z tym spawacz gazowy musi być zaopatrzony w odpowiednią odzież ochronną, buty oraz sprzęt ochrony osobistej:

- osłona włosów (np. beret, czapka)
- osłona oczu, (np. okulary ochronne z różnymi filtrami w zależności od wydatku acetyleny)
- osłona rąk (skórzane rękawice spawalnicze)
- osłona tułowia (trzewiki z bezpieczną sprzączką ze skóry termoodpornej lub getry termoodporne)
- osłona układu oddechowego (półmaski filtrujące, typu P1)

W przypadku pracy spawacza gazowego dodatkowo w innych niż normalne warunkach (np. prace na wysokościach) należy do dodatkowo wyposażać w sprzęt ochronny gwarantujący bezpieczną pracę w tych warunkach.

Spawacz elektryczny.

Podczas spawania elektrycznego spawacz narażony jest między innymi na:

- pyły i gazy spawalnicze,
- promieniowanie jonizujące,
- promieniowanie widzialne,
- promieniowanie ultrafioletowe
- promieniowanie podczerwone,
- wymuszona pozycja ciała,
- porażenie prądem elektrycznym,
- hałas

Do zabezpieczenia spawacza elektrycznego, szczególnie spawającego łukiem elektrycznym należy stosować – wentylacje ogólne i wentylacje miejscowe (urządzenia odsysające)

17. Zagrożenia na stanowisku pracy kierowców wózka, maszyn jezdnych i sposoby ochrony przed zagrożeniami.

Kierowca wózka podczas pracy narażony jest na różne czynniki niebezpieczne oraz szkodliwe czynniki fizyczne i chemiczne.

Czynniki niebezpieczne:

- brak utwardzonej powierzchni dróg i składowisk,
- zły stan nawierzchni (dziury, koleiny, itp.),
- brak odpowiedniego oświetlenia pomieszczeń, składowisk, itp.
- nieprzestrzeganie przepisów przez użytkowników dróg,
- przeciążenie wózków (w tym także doczepianie przyczep do wózków nie dostosowanych do tego celu),
- niewłaściwe ułożenie materiałów,
- przewożenie osób na wózkach lub przyczepach nie przystosowanych do tego celu,

- brak nadzoru nad czynnościami zakładu, podnoszenia, itp.
- niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym (prowadzenie prac przy instalacji elektrycznej wózka przez osoby nieupoważnione)
- zagrożenie elementami ostrymi i wystającymi, ruchomymi i luźnymi oraz innymi związanymi z właściwościami fizykochemicznymi ładunku,
- zagrożenie pożarem lub wybuchem przy przewożeniu materiałów niebezpiecznych,

Czynniki chemiczne:

- niebezpieczeństwo zatrucia spalinami lub oparami paliwa,
- materiały pędne i smary (etylina, nafta, olej napędowy, oleje silnikowe i smary)

W związku z powyższym zagrożeniem kierowca wózka powinien;

- przestrzegać obowiązkowych przepisów i zasad ruchu na drogach wewnętrznych i publicznych,
- stosować środki ochrony osobistej (kask ochronny, rękawice ochronne, okulary ochronne, odzież ochronną przed kontaktem z kwasem, ochronniki słuchu)

Betoniarz zbrojarz.

Przy wykonywaniu pracy na stanowisku pracy betoniarza i zbrojarza należy pamiętać o następujących zagrożeniach.

Czynniki niebezpieczne:

- zagrożenia związane z elementami wirującymi i luźnymi,
- zagrożenia związane z elementami ostrymi i wystającymi,
- zagrożenia związane z przemieszczeniem się sprzętu i ludzi,
- zagrożenia związane z właściwościami fizycznymi materiału (ostre krawędzie, śliskie powierzchnie, itp.)
- zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym (nieodpowiednia instalacja elektryczna urządzeń mechanicznych,
- zagrożenie poparzeniem, np. wapnem,

Sposoby ochrony przed zagrożeniami przy pracach betonarskich i zbrojarskich:

- posiadanie znajomości instrukcji bezpieczeństwa pracy obsługiwanych urządzeń,
- stosowanie sprawnych i właściwych narzędzi,
- stosowanie właściwego oświetlenia stanowiska pracy zgodnie z przepisami,
- zapobieganie pyleniu poprzez stosowanie, np. zbiorników wraz z dozownikami na materiały pyłące, (cement, wapno),
- dopuszczanie do pracy pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia i przeszkolonych w zakresie bezpiecznych metod pracy,
- stosowanie się do wymaganych przez przełożonego poleceń i wskazówek w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,

Kopacz ziemny.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy zapoznać się z projektem technicznym organizacji robót, które powinny określać między innymi;

- sposób prowadzenia robót, (ręczny, mechaniczny),
- sposób zabezpieczenia skarp wykopów, (rozkop, deskowania, ścianki szczelne),
- trasy urządzeń podziemnych a w szczególności kabli elektrycznych, telefonicznych, przewodów gazowych,
- kategorie gruntu, poziom wód gruntowych i sposób odwodnienia wykopów,

Ponadto kierownik lub majster przed przystąpieniem do robót powinien omówić z brygadzystą trasy urządzeń podziemnych i oznakować je wyraźnie na terenie prowadzonych robót oraz określić bezpieczną ich odległość od wykopu w poziomie i pionie i zapewnić fachowy nadzór techniczny.

Podstawowe zasady bezpiecznego wykonywania wykopów.

Do wykopów nie wolno:

- wchodzić i wychodzić po rozporach,
- wchodzić po stwierdzeniu, że w ciągu nocy lub po deszczu obluźowały się rozpory,
- rozbierać deskowań bez nadzoru majstra lub wykwalifikowanego brygadzysty i zgody kierownika budowy,

Przy robotach ziemnych majster i brygadzysta mają obowiązek;

- obracać właściwe narzędzia i sprawdzać ich stan techniczny,
- odpowiednio rozmieścić zabezpieczenie ścian wykopów,
- instruować pracowników o bezpiecznych metodach pracy,
- nadzorować przestrzeganie przez robotników przepisów BHP,

Kierownik powinien dokonywać kontroli konstrukcji stanu bezpieczeństwa wykopów i zabezpieczeń oraz oceniać zgodność prowadzenia robót z dokumentacją techniczną.

18. Stan techniczny maszyn i urządzeń.

Maszyny i urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi będą sprawdzane na terenie placu budowy pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania.

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym będą kontrolowane zgodnie z instrukcjami producenta przez elektromontera posiadającego odpowiednie aktualne uprawnienia SEP. Wyniki kontroli zostaną wprowadzone do kartoteki indywidualnej każdego narzędzia i będą przechowywane na terenie budowy.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzeniem, konserwacją i naprawą instalacji urządzeń elektrycznych będą wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Przenośne rozdzielnie budowlane prądu elektrycznego 220/380V znajdujące się na terenie budowy będą zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych do tego. Rozdzielnie o których mowa będą usytuowane w odległości większej niż 50 m od odbiorników energii. W przypadku zastosowania urządzeń ochronnych różnoprądowych należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

19. Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów budowlanych na terenie budowy.

Na terenie budowy zostaną wyznaczone miejsca do składowania materiałów i wyrobów budowlanych. Miejsca te będą znajdować się na utwardzonym podłożu wraz z możliwością odprowadzenia wód deszczowych.

Materiały drobne ułożone do wysokości nieprzekraczalnej 1,70 m:

- blacha stalowa (paczki), warstwy,
- cement (worki), warstwy,
- drewno okrągłaki, stosy,
- kruszywo (luzem), stosy,
- piasek (luzem), stosy,
- tłuczeń kamienny i ceglany (luzem),
- papa (zwoje), pionowe ustawienie,
- pustaki i cegła, kozły,

W warstwach podano rodzaj opakowania a za nawiasem sposób składowania

20. Ochrona ppoż.

Pracownicy zatrudnieni na terenie placu budowy posiadają aktualne przeszkolenie w zakresie ochrony Przeciwpożarowej.

Ppoż. na placu budowy:

- drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno – budowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych,
- teren budowy wyposaża się w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz w zależności od potrzeb w system sygnalizacji pożarowej. Dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy w ilości wynikającej z liczby zagrożonych ludzi,
- sprzęt do gaszenia pożaru będzie regularnie sprawdzany. Konserwacja odbywać się będzie zgodnie z wymaganiami producentów według przepisów przeciwpożarowych,
- ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinna być zgodna z wymaganiami w tym zakresie, przepisami przeciwpożarowymi,

21. Czynniki szkodliwe i niebezpieczne dla zdrowia występujące przy robotach budowlanych i rozbiórkowych.

Czynniki niebezpieczne:

- zagrożenie związane z elementami wirującymi maszyn, (brak osłon),
- zagrożenie związane z elementami ostrymi i wirującymi,
- zagrożenie związane z transportem materiałów budowlanych
- zagrożenie związane z przemieszczaniem się sprzętu i ludzi,
- zagrożenie związane z właściwościami fizycznymi materiału (ostre krawędzie, śliskie i chropowate powierzchnie, itp.),
- zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym, nieodpowiednia instalacja elektryczna,
- zagrożenia oparzenia (gorące odpryski metalu, płomień acetylenowo – tlenowy, rozgrzane przedmioty spawane, itp.),
- zagrożenie pożarowe i wybuchowe,

Czynniki fizyczne:

- nieprawidłowe oświetlenie,
- hałas,
- wibracje,
- pył przemysłowy (cement, pył wapienny, piasek, pył drzewny, itp.)
- promieniowanie optyczne (podczerwień, nadfioletowe i widzialne)

Czynniki chemiczne:

związki chemiczne stosowane w budownictwie,

- gazy spawalnicze, tj. tlenki azotu, tlenek węgla i inne),
- inne substancje chemiczne,

Czynniki uciążliwe:

- praca w zmiennych warunkach klimatycznych i mikroklimatycznych,
- duże obciążenie rąk i nóg,
- wymuszona pozycja ciała,
- praca na wysokości,
- praca w zagłębieniach,
- praca w zbiornikach,

22. Sposoby ochrony przed zagrożeniami występującymi na budowie.

Zapobieganie zagrożeniom chorobowym poprzez:

- stosowanie technologii oraz maszyn i urządzeń nieemitujących pyłu, hałas,
- przygotowanie surowców i materiałów, których transportowanie, mieszanie i dozowanie powodują pylenie poza placem budowy na stanowiskach hermetyzowanych i wyposażonych w wentylację miejscową lub ogólną,
- stosowanie środków ochrony zbiorowej, tj. wentylacji miejscowej i ogólnej,

Zapobieganie zagrożeniom wypadkowym poprzez:

- posiadanie instrukcji bezpiecznej obsługi posiadanych maszyn i urządzeń,
- zaznajomienie pracowników z instrukcjami bezpiecznej obsługi maszyn i urządzeń,
- stosowanych sprawnych technicznie maszyn i urządzeń,
- stosowanie sprawnych i właściwych narzędzi,
- stosowanie właściwego oświetlenia stanowisk pracy zgodnie z przepisami i normami,
- dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia i przeszkolonych w zakresie bezpiecznych metod pracy,
- stosowanie się do wydawanych przez przełożonego poleceń i wskazówek w zakresie BHP,
- stosowanie zasad bezpiecznej pracy przy poszczególnych urządzeniach,
- stosowanie wymaganego sprzętu ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego,

23. Środki ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażeniem prądem elektrycznym, upadkiem z wysokości, oparzeniem, wibracją, hałasem oraz innymi szkodliwymi i niebezpiecznymi czynnikami na budowie, powinni być zaopatrzeni w środki ochrony indywidualnej. Wybór właściwego sprzętu oraz zakres jego stosowania powinien być uzależniony od rodzaju robót a także od stopnia zagrożenia zdrowia i życia na stanowisku pracy.

Przy pracach budowlano – montażowych i rozbiórkowych w zależności od występujących zagrożeń i czynników szkodliwych dla środowiska pracy należy stosować następujące ochrony osobistej:

- odzież chroniącą przed nadmiernym zabrudzeniem,
- obuwie robocze,
- osłony rąk, (rękawice chroniące przed ostrymi, chropowatymi, szorstkimi, śliskimi i gorącymi elementami lub skórzane rękawice),
- osłona tułowia (skórzany fartuch spawalniczy),
- osłony nóg (trzewiki lub getry spawalnicze),
- osłony górnych dróg oddechowych (maski, półmaski, itp.) jeżeli praca odbywa się przy przekroczeniu NDS pyłów,
- ochrony słuchu (wkładki przeciwhałasowe, nauszники i hełmy przeciwhałasowe), przy przekroczeniu hałasu NDS,
- sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości tj. szelki bezpieczeństwa w połączeniu z linką mocującą do uchwytu a często także z urządzeniem samohamownym (tzn. aparatem bezpieczeństwa) lub amortyzatorem włókienniczym gdy nie jest możliwe stosowanie innych środków ochrony przed upadkiem z wysokości,
- ochrona oczu (okulary, przyłbice, itp.) przed odpryskami i pyłem chemicznie aktywnym,

Pracownicy budowlani otrzymują środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze z obowiązującą w firmie wykonawczej zasadą. Fakt przydziału wymienionego sprzętu pracownik odnotowuje na tzw. kartotece indywidualnej przydziału środków ochrony.

ROZDZIAŁ V

Obowiązujące instrukcje i zasady BHP na terenie budowy.

Kierownik budowy przy współudziale koordynatora ds. BHP przeprowadzają szkolenie pracowników na terenie placu budowy w zakresie wykonywania i znajomości obowiązujących niżej wymienionych instrukcji BHP.

1. Instrukcja BHP obowiązująca wszystkich pracowników.
2. Ratowanie osób porażonych prądem.
3. Instrukcja BHP przy ręcznym przewożeniu ciężarów.
4. Instrukcja BHP dla obsługi elektrowyciągów.
5. Instrukcja BHP przy posługiwaniu się elektronarzędziami.

6. Instrukcja BHP przy obsłudze pił tarczowych do drewna.
7. Instrukcja BHP eksploatacji urządzeń napędowych.
8. Instrukcja BHP dla operatora sprzętu ciężkiego.
9. Instrukcja BHP przy wykonywaniu robot drogowych.
10. Instrukcja BHP dla operatora żurawia (dźwigu)
11. Instrukcja BHP dla operatora ładowarki.
12. Instrukcja BHP dla operatora koparki.
13. Instrukcja BHP kierowcy.
14. Instrukcja BHP dla cięcia (palenia) gazowego.
15. Instrukcja BHP dla spawacza elektrycznego.
16. Instrukcja BHP przy spawaniu gazowym.
17. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla garaży
18. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego w pomieszczeniach biurowych i magazynowych.
19. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego pomieszczeń magazynowych przeznaczonych do składowania materiałów.
20. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla pomieszczeń magazynowych
21. Instrukcja użytkowania przenośnych gaśnic i agregatów proszkowych
22. Instrukcja BHP dla pracowników układających papy izolacyjne
23. Zasady BHP przy obsłudze zespołu prądotwórczego z zasilaniem spalinowym
24. Ogólna instrukcja zasad bezpieczeństwa eksploatacji urządzeń i instalacji elektrycznych.
25. Instrukcja BHP przy obsłudze butli z gazem płynnym
26. Instrukcja BHP dla monterów sieci wod. kan. i c. o.
27. Instrukcja BHP na stanowisku murarza i tynkarza
28. Instrukcja BHP na stanowisku malarza budowlanego
29. Instrukcja BHP przy wykonywaniu prac posadzkarskich
30. Instrukcja BHP przy pracach szklarskich
31. Instrukcja BHP dla robotników terenów zielonych
32. Instrukcja BHP przy pracach porządkowo – gospodarczych
33. Instrukcja BHP przy ręcznym wykonywaniu wykopów
34. Instrukcja BHP na stanowisku zbrojarza
35. Instrukcja BHP przy obsłudze betoniarki
36. Instrukcja obsługi i konserwacji ubijaków i nawijaków płyt wibracyjnych do zagęszczania piasku
37. Instrukcja BHP przy pracach na wysokościach
38. Instrukcja BHP przy pracach na rusztowaniach
39. Instrukcja BHP postępowania w sytuacjach awaryjnych, ugrzęźnięcia samochodu
40. Zasady BHP podczas obsługi maszyn budowlanych na terenie placu budowy
41. Instrukcja BHP na stanowisku ślusarza robót budowlanych
42. Instrukcja BHP obsługi betoniarki samojezdnej na terenie budowy
43. Instrukcja BHP przy obsłudze szlifierki dwutarczowej
44. Instrukcja Stanowiskowa BHP dla żurawia samojezdnego na podwoziu samochodowym
45. Instrukcja o ochronie p. poż. dla pracowników nowoprzyjętych i zatrudnionych na stałe
46. Instrukcja BHP dla obsługi samochodu ciężarowego i ciężarowo – osobowego
47. Instrukcja dla kierowców wózków jezdnych z podnośnikiem
48. Instrukcja stanowiskowa BHP obsługi pistoletu do wstrzeliwania kołków
49. Instrukcja BHP przy robotach ziemnych w warunkach zimowych
50. Instrukcja stanowiskowa BHP podczas wykonywania robót izolacyjnych

51. Instrukcja stanowiskowa BHP przy robotach wodociągowych
52. Instrukcja stanowiskowa BHP przy wykonywaniu prac posadzkarskich
53. Instrukcja stanowiskowa BHP podczas wykonywania robót blacharskich
54. Instrukcja stanowiskowa BHP podczas wykonywania robót pokrycia dachu
55. Instrukcja BHP dla malarzy
56. Instrukcja BHP przy użyciu sprzętu z napędem elektrycznym do robót wykończeniowych
57. Instrukcja BHP przy robotach rozbiórkowych na placu budowy
 - narzędzia pracy, ręczne
 - gwintownice i gwintowniki
 - wielokrążki, rolki i żabki
 - liny stalowe, badania okresowe
 - liny włókienne, badania okresowe
 - transport indywidualny ręczny
 - transport zespołowy ręczny
 - transport samochodowy
 - magazynowanie materiałów
58. Butle z gazem sprężonym (tlen, acetylen)
59. Tryb postępowania przy natrafieniu na materiały wybuchowe w czasie robót ziemnych
60. pierwsza pomoc sanitarna na placu budowy
61. Instrukcja BHP organizacji pracy na placu budowy

ROZDZIAŁ VI

W planie BIOZ nie ujęto części rysunkowej, jest on integralną częścią opracowania projektowego.

Należy zwrócić szczególną uwagę na:

- czytać plan zagospodarowania
- zwrócić uwagę na czynniki mogące stwarzać zagrożenie
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów i punktem czerpalnym, zaworami odcinającymi i drogą dojazdu,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki pierwszej pomocy)
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów i wyrobów, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu
- lokalizację pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i biurowych

ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy w zakresie: ogrodzenie, oświetlenie oznakowania placu budowy, pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, utwardzenie wjazdu, dojazd oraz dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz ochronnych z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych – strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, urządzenie zbrojarni i węzła produkcji zapraw tynkarskich i betonu oraz pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

Roboty budowlano-montażowe: wykonanie fundamentów, wykonanie ścian, konstrukcyjnych i działowych poszczególnych kondygnacji i nadproży, wykonanie przyłączy do budynku, nadproży okiennych i drzwiowych żelbetowych, wieńców, wykonanie stropów, wykonanie konstrukcji więźby dachowej, impregnacja ognioochronna i owadobójcza elementów drewnianych, wykonanie pokrycia dachowego, obróbki blacharskie, izolacje przeciwwilgociowe, przeciwwodne i ciepłe, montaż i demontaż typowych rusztowań (rusztowania nietypowe powinny być wykonane według projektu), roboty wykończeniowe: tynkarskie, stolarskie, wykonanie instalacji sanitarnych, wykonanie instalacji elektrycznych. Zagospodarowanie terenu w zakresie wykonania wewnętrznych linii zasilających, montażu nawierzchni dojazdów i chodników, nasadzenia. Oczyszczenie terenu budowy.

SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW ORAZ ZAPOBIEGANIA NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadającej uprawnienia,
- przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003 r.,
- przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć ich w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne) z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty,
- w czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń,
- należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykaz numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych,
- na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze),
- należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd do wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wyjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania.

Pieczęć firmowa:

Atelier Architektury Radosław Żubrycki
Ul. Zielone Wzgórze 1 59-900 Białogórze
Tel. 514 492 382 Tel. 518 139 710
www.aarz.pl biuro@aarz.pl

Pieczęć głównego architekta:

Mgr inż. Arch. Joanna Niecko
Nr upr 73 / LuOKK/2016
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

Opracowanie całości:

Atelier Architektury Radosław Żubrycki
Ul. Zielone Wzgórze 1, 59-900 Białogórze
Tel. 514 492 382 Tel. 518 139 710
www.aarz.pl biuro@aarz.pl