



PRACOWNIA USŁUG PROJEKTOWYCH

inż. Bogdan PRZELIORZ

44-217 Rybnik , ul. Żołędziowa 51, tel. 602 323 014

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA OBIEKTU:

Budowa garażu przy budynku Remizo – Świetlicy w Kryrach.

Obiekt kategorii III

STADIUM OPRACOWANIA:

PT Architektury i Konstrukcji

LOKALIZACJA:

43-265 Kryry

ul. Wyzwolenia 116

działki nr 1993/15 i 2029/15, obręb 241006_2.0002, Kryry

Jednostka ewidencyjna: 241006_2, Suszec

INWESTOR:

Gmina Suszec

ul Lipowa 1

43-267 Suszec

AUTOR OPRACOWANIA:

architektura i konstrukcja – inż. Bogdan PRZELIORZ

branża elektryczna – tech. Jerzy FOJCIK

branża sanitarna – mgr inż. Marcin ŁUCZAK

Rybnik, marzec 2018r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

CZĘŚĆ OPISOWA

	<i>nr str.</i>
1. Strona tytułowa	1.
2. Spis treści	2.
3. Plan orientacyjny 1 : 10000	3.
5. Mapa zasadnicza 1:500	4.
6. Uzgodnienia Tauron	5 - 6.
6. Uzgodnienia PSG	7- 8.
7. Opis techniczny	9 - 16
8. Informacja BiOZ	17- 20.
10. Oświadczenie projektanta o kompletności projektu	21.
11. Uprawnienia projektanta	22.
12. Zaświadczenia o przynależności do Ś.O.I.I.B w Katowicach	23.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. Z1 – Stan istniejący – Zagospodarowanie terenu 1 : 500.	24
Rys. Z2 – Projekt - Zagospodarowanie terenu 1:500.	25
Rys. Z3 – Przekrój – odległości od sieci	26
Rys. A1 – Rzut parteru.	27
Rys. A2 – Rzut więźby	28
Rys. A3 – Rzut dachu	29
Rys. A4 – Przekrój poprzeczny	30
Rys. A5 – Elewacja frontowa	31
Rys. A6 – Elewacja boczna	32
Rys. A7 – Elewacja tylna	33
Rys. A8 – Elewacja boczna	34
Rys. A9 – Zestawienie stolarki	35
Rys. K1 – Rzut fundamentów	36
Rys. K2 – Przekroje ław, szczegóły połączeń	37
Rys. K3 – Konstrukcja – rozmieszczenie elementów	38
Rys. K4 – Konstrukcja – szczegóły W.x, R.x	39
Rys. K5 – Nadproże N2	40
Obliczenia elementów konstrukcyjnych	41 - 44

PRZEDMIOT, ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy garażu wolnostojącego przy budynku remizo – świetlicy w Kryrach

2. Podstawa opracowania.

- a) mapy do celów projektowych
- b) wizja lokalna,
- c) uzgodnienia z Zamawiającym,
- d) obowiązujące normy i przepisy Prawa Budowlanego,
- e) uzgodnienia branżowe
- f) Uchwała nr XLVI/47/369/2014 z dnia 26.06.2014r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego obszar sołectwa Kryry w gminie Suszec,
- g) inwentaryzacja istniejącej zabudowy i uzbrojenia

3. Informacje ogólne

Omawiana inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 1993/15 i 2029/15 znajdujących się w Kryrach przy ul. Wyzwolenia 116. Przedmiotowy budynek będzie pełnił funkcję garażu dla pojazdu technicznego. Poziom parteru budynku znajduje się na wysokości +0.05m względem poziomu terenu.

4. Lokalizacja obiektu i rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne.

Przedmiotowy budynek garażu zlokalizowany jest na działkach nr 1993/15 i 2029/15. Wjazd i dojście do posesji znajduje się od strony wschodniej z asfaltowej drogi publicznej przez istniejące i projektowane utwardzenie terenu. Działki 1993/15 i 2029/15 położone są w Kryrach, arkusz mapy 2, znajduje się w terenie oznaczonym symbolem **B19MN** i **B3U** co wg Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego oznacza: „teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej” i „teren zabudowy usługowej”.

5. Dane techniczne budynku

W budynku garażu znajduje się jedno pomieszczenie przeznaczone na postój samochodu technicznego Ochotniczej Straży Pożarnej. Budynek stanowi indywidualny obiekt nie powiązany funkcjonalnie ani konstrukcyjnie z istniejącą Remizo – Świetlicą w Kryrach.

Powierzchnia użytkowa: 62,37 m²

Kubatura: 370,70 m³

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania działek nr 1993/15 i 2029/15, na których został zaprojektowany budynek garażu, zmiany w terenie utwardzonym, w tym wykonanie dojazdu, likwidacja części istniejącej i wykonanie nowej instalacji odprowadzenia wód opadowych oraz wycinkę 4szt. Istniejących drzew.

2. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze jest częścią projektu budowlanego budowy budynku garażu przy Remizo – Świetlicy w Kryrach. Projekt zagospodarowania obejmuje usytuowanie budynku garażu, zmiany w terenie utwardzonym, w tym wykonanie dojazdu, likwidacja części istniejącej i wykonanie nowej instalacji odprowadzenia wód opadowych oraz wycinkę 4szt. Istniejących drzew

3. Istniejące zagospodarowanie działki

Działka nr 1993/15 posiada częściowe utwardzenie terenu, pozostałą część stanowią tereny zielone. Działka nr 2029/15 jest zagospodarowana budynkiem Remizo – Świetlicy w Kryrach, powierzchnią utwardzoną i terenami zielonymi. Na w/w działkach przebiega instalacja odprowadzająca wody opadowe do przyłącza kanalizacji deszczowej oraz sieci zgodnie z załączonymi podkładami mapowymi.

4. Projektowane zagospodarowanie działek

Na działkach 1993/15 i 2029/15 poza istniejącym zagospodarowaniem projektuje się usytuowanie budynku garażu wraz z terenem utwardzonym oraz instalację odprowadzającą wody opadowe do przyłącza kanalizacji deszczowej.

5. Geotechniczne warunki posadowienia

W rejonie posadowienia znajdują się grunty w postaci gliny piaszczystej i gliny. Nie stwierdzono nasypów i gruntów nienośnych. Woda gruntowa znajduje się poniżej poziomu posadowienia.

6. Bilans działek – stan projektowany

Powierzchnia ogólna działki 2029/15	1989,00 m ²
Powierzchnia zabudowana istniejącym budynkiem	564,00 m ²
Powierzchnia zabudowana projektowanym budynkiem	25,67 m ²
Powierzchnia utwardzona, dojazdy, chodniki, itp.	457,00 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna	942,33 m ²
Powierzchnia ogólna działki 1993/15	638,00 m ²
Powierzchnia zabudowana projektowanym budynkiem	45,33 m ²
Powierzchnia utwardzona, dojazdy, chodniki, itp.	73,00 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna	519,67 m ²

7. Informacja o wpływach eksploatacji górniczej

Na terenie planowanej inwestycji nie występuje eksploatacja górnicza i związane z nią wpływy.

8. Informacja o ochronie zabytków

Projektowane zagospodarowanie nie leży w strefie ochronnej.

9. Ustalenie zgodności z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego

Zgodnie z wytycznymi MPZP – symbol B19MN, minimalny wskaźnik terenów zielonych na działce wynosi 30%. Na przedmiotowej działce 1993/15 wskaźnik wynosi 81,45%. W nawiązaniu do rozdz. 2 § 4. 1 MPZP projektowana budowa nie przekracza 12,5m, a spadek dachu wynosi 15⁰ co jest zgodne z wymaganiami MPZP. Projektowany maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy jest mniejszy od wymaganego 0,4 i wynosi 0,07. Projektowana powierzchnia zabudowy jest mniejsza od maksymalnej 40% i wynosi 7%.

Zgodnie z wytycznymi MPZP – symbol B3U, minimalny wskaźnik terenów zielonych na działce wynosi 15%. Na przedmiotowej działce 2029/15 wskaźnik wynosi 47%. W nawiązaniu do rozdz. 2 § 4. 3 MPZP projektowana budowa nie przekracza 14,5m, a spadek dachu wynosi 15⁰ co jest zgodne z wymaganiami MPZP. Projektowany maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy jest mniejszy od wymaganego 1,0 i wynosi 0,32. Projektowana powierzchnia zabudowy jest mniejsza od maksymalnej 80% i wynosi 30%.

10. Materiały wykorzystane w opracowaniu dokumentacji

- Wizja lokalna terenu
- Mapa do celów projektowych
- PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole i określenia.
- PN-81/B-04452 Grunty budowlane, badania polowe.
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli.

11. Cel opracowania

Celem opracowania jest określenie budowy geologicznej podłoża gruntowego, ocena warunków gruntowych oraz ocena przydatności dla potrzeb projektowanej inwestycji.

1. Zakres opracowania

- wykonanie odkrywek kontrolnych
- wykonanie badań terenowych w zakresie niezbędnym do ustalenia podstawowych parametrów fizyko mechanicznych gruntów budujących podłoże.

12. Badania podłoża gruntowego

1. Badanie terenowe

Prace zostały przeprowadzone w marcu 2018r.

13. Charakterystyka geologiczna podłoża

1. Budowa geologiczna

Na poziomie wykopu stwierdzono obecność gliny piaszczystej oraz gliny zwięzłej w stanie twardoplastycznym. Nie stwierdzono nasypów oraz wtrąceń innych rodzajów gruntów.

2. Charakterystyka geotechniczna podłoża

Na podstawie badań terenowych stwierdza się dokumentowane podłoże jest jednorodne. Górną warstwę tworzy humus o miąższości 25 – 30cm. Poniżej występuje warstwa gliny piaszczystej o miąższości 35-40cm. Warstwę spodnią stanowi glina zwięzła w stanie twardoplastycznym.

14. Wnioski

Dokumentowany obszar jest położony na terenach polodowcowych, czwartorzędowych. Dokumentowana lokalizacja charakteryzuje się dobrymi warunkami gruntowo – wodnymi dla planowanej inwestycji.

Zgodnie z Rozporządzeniem MT, Bi GMZ z dnia 27.04.2013 Poz. 463 W sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, warunki gruntowo – wodne przedmiotowego terenu zostały określone jako proste, kategoria geotechniczna – I

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Projektowana inwestycja będzie obejmowała zakres działki 2029/15 i 1993/15. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu nie wykracza poza granice geodezyjne tych działek, zgodnie z :

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – nie ogranicza zabudowy oraz nie zakłóca ochrony pożarowej na działkach sąsiednich.
- Ustawą z dnia 16.04.2004r. O ochronie przyrody – nie jest realizowana na terenie objętym ochroną.
- Ustawą z dnia 24.07.2003r. O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – brak ograniczeń wynikających z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ZBLIŻENIE DO SIECI

1. Projektowane zagospodarowanie działek nr 1993/15 i 2029/15 wymaga zbliżenia do sieci gazowej i elektroenergetycznej. W związku z powyższym zaistniała konieczność wystąpienia do gestorów mediów o uzgodnienie planowanej lokalizacji zamierzenia budowlanego.

2. W odpowiedzi zostały wydane dokumenty:

- Uzgodnienie branżowe w Kryrach, przy ul. Wyzwolenia wydane przez PSG Polska Spółka Gazownictwa sp z o. o. Oddział w Zabrze Gazownia w Rybniku – nr kancelaryjny 0165.761.160045467.1084.18 z dnia 13.03.2018r.

- Uzgodnienie branżowe (naniesienie uzbrojenia terenu) w związku z planowaną budową garaży przy remizo – świetlicy w Kryrach, przy ul. Wyzwolenia wydane przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach nr kancelaryjny – TD/OGL/OMD/2018-03-20/0000007 z dnia 20.03.2018r.

3. **Projektowane zagospodarowanie terenu wykonano zgodnie z wytycznymi branżowymi i zaleceniami wskazanymi w w/w uzgodnieniach.**

– Warunki minimalnej odległości od sieci gazowej określa norma PN-91/M-34501 Gazociągi i instalacje gazownicze -- Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi – Wymagania. Zgodnie z par. 21, p.1 w/w Normy odległość minimalna od sieci gazowej średniego ciśnienia wynosi minimalnie **0,5m**.

– Warunki minimalnej odległości od sieci elektroenergetycznej określa norma N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi.

– Zgodnie z art. 16 pn. Skrzyżowania i zbliżenia elektroenergetycznych linii napowietrznych wykonanych przewodami izolowanymi z budynkami, w/w Normy powinny być zachowane minimalne odległości wskazane w tabeli nr 5 i 6. Tabela nr 5 określa odległość poziomą dla trudno dostępnej części budynku na minimum **0,2m** dla linii o napięciu $U_n < 1kV$, tabela nr 6 określa odległość poziomą dla trudno dostępnej części budynku na minimum **0,2m** dla linii o napięciu $U_n < 1kV$.

– Zgodnie z PN-E-05100-1:2000- cz. 1 - odległości od linii elektroenergetycznych, za trudno dostępną część budynku uznaje się część budynku, na którą można się dostać tylko za pośrednictwem środków pomocniczych; np. stromy dach budynku, to znaczy o kącie nachylenia min. 15° , okienko strychowe zamknięte na stałe lub zakratowane

Wskazane warunki minimalnych odległości zostały zachowane.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWY BUDYNKU GARAŻU

1. Budynek garażu – ogólna charakterystyka

Projektuje się budynek wolnostojący, nie powiązany funkcjonalnie ani konstrukcyjnie z istniejącą zabudową. Budynek będzie pełnił funkcję garażu dla samochodu technicznego Ochotniczej Straży Pożarnej o DMC < 3,5t. Z uwagi na brak uregulowań prawnych, związanych z minimalną odległością pomiędzy budynkami, należącymi do jednego właściciela został zachowany odstęp 5cm od istniejącej zabudowy. Przed określeniem w/w odległości wykonano odkrywkę istniejącego fundamentu. Temperatura obliczeniowa wewnętrzna, przyjęta dla celu określenia wymagań maksymalnego współczynnika U, zgodnie z PN-82/B-02403, "Temperatury obliczeniowe zewnętrzne": 5°C (magazyny bez stałej obsługi, garaże indywidualne). W budynku zaprojektowano wentylację grawitacyjną, elektryczną oraz odprowadzenie wód opadowych.

Pod względem ochrony przeciwpożarowej przedmiotowy budynek garażu kwalifikuje się jako strefę **PM** o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 1000 MJ/m² i wg Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 2117) nie wymaga uzgodnień pod względem zgodności z wymaganiami ochrony p.poż.

Powierzchnia użytkowa: 62,37 m²

Kubatura: 370,70 m³

Wysokość budynku: 7,72m

2. Usytuowanie budynku na działkach nr 1993/15 i 2029/15

Zgodnie z rys. Z.2 budynek zlokalizowano w odległości 8,82m i 11,97m od północnej granicy działki 1993/15, 11,94m od granicy wschodniej działki nr 1993/15, 8,56m od granicy północno - zachodniej działki 1993/15 oraz 0,05m od istniejącego budynku (ściana południowa projektowanego garażu). Od strony wjazdu należy wykonać utwardzenie z kostki betonowej gr. 8cm na podbudowie dostosowanej do wymaganej kategorii ruchu.

3. Rozwiązania konstrukcyjne

Budynek został zaprojektowany w konstrukcji tradycyjnej, murowanej. Ławy fundamentowe betonowe, zbrojone, więźba drewniana, pokrycie z papy termozgrzewalnej.

- fundamenty w formie ław betonowych, zbrojonych podłużnie prętami fi12 (RB500W). Zbrojenie poprzeczne w formie strzemion z drutu fi 6 (St3SX). Układ wkładek zbrojeniowych wykonać zgodnie z przedstawionymi rysunkami konstrukcyjnymi. Z ław fundamentowych wyprowadzić startery prętów dla rdzeni żelbetowych w ścianach zewnętrznych.
- ściany fundamentowe/ podziemia wykonać jako murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Ścianę z bloczków betonowych wyprowadzić 30cm powyżej poziomu terenu. W ścianach fundamentowych zaprojektowano wieniec obwodowy osadzony 30cm poniżej poziomu

projektowanej posadzki. W ścianach fundamentowych przeprowadzić rdzenie żelbetowe.

- ściany nadziemia / parteru wykonać z bloczków z betonu komórkowego klasy min 600 układanych na dedykowanej zaprawie cienkowarstwowej. W ścianach nadziemia przeprowadzić rdzenie żelbetowe oraz wykonać nadproża żelbetowe zgodnie z załączonymi rysunkami konstrukcyjnymi i architektonicznymi.
- rdzenie żelbetowe wykonać jako ciągłe od poziomu ław fundamentowych do zakończenia w wieńcach. Rdzenie R.1 zakończyć w wieńcu W.2, rdzenie R.2 zakończyć w wieńcu W.3. Zbrojenie podłużne z prętów ϕ 12 (RB500W), strzemiona ϕ 6 (St3SX), zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Beton C20/25
- nadproża wykonać jako żelbetowe, N.1 zbrojone podłużnie prętami ϕ 12 (RB500W), strzemiona ϕ 6 (St3SX), nadproże N.2 zbrojone podłużnie prętami ϕ 16 i ϕ 12 (RB500W), strzemiona ϕ 6 (St3SX), zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Beton C20/25
- belki stalowe BS.1 – konstrukcja wsporcza dla ślizgów bramy segmentowej wykonać z ceowników CE 180 ze stali klasy min St0S, zamocować na wykonanym wieńcu (zgodnie z technologią zaproponowanej bramy garażowej)
- dach w konstrukcji drewnianej, krokwiowy, jednospadowy 15° . Krokwie 10×24 cm z drewna klasy min C27 w rozstawie max 75 cm. Murlaty 15×15 mocowane kotwami M18 do wieńca w rozstawie max 120 cm. Drewno zabezpieczone przed działaniem grzybów, pleśni i ognia do stopnia NRO. Elementy drewniane łączyć łącznikami ciesielskimi, ocykowanymi. Pod murlatą ułożyć warstwę papy niepiaskowanej albo dedykowanej folii budowlanej.
- posadzka techniczna betonowa typu DST, zgodnie z wybraną technologią.

4. Rozwiązania materiałowe

- Ściany z bloczków z betonu komórkowego, klasy 600 na zaprawie cienkospoinowej z rdzeniami żelbetowymi. Współczynnik przenikania U dla ściany zewnętrznej wynosi $0,176 \text{ Wm}^2/\text{K}$. Ściana otynkowana wewnątrz tynkiem cem. - wap., od zewnątrz ocieplona styropianem grafitowym $0,031$ w systemie ETICS, wykończenie tynkiem silikonowym w kolorze wybranym przez Użytkownika.

- Dach ocieplony pomiędzy krokwiami wełną mineralną $0,040$ o grubości 22 cm, poniżej warstwa styropianu gr. 5 cm, wykończenie dolnej płaszczyzny blachą trapezową T22, ocynkowaną, powlekaną na ruszcie drewnianym. Współczynnik przenikania ciepła max $U = 0,170 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Posadzka betonowa techniczna typu DST, składająca się z warstwy betonu z mikrobrojeniem o gr. 20 cm, styropianu EPS200 o gr. 10 cm, podwójnej warstwy

- folii, chudego betonu gr 15cm na podłożu z piasku średniego gr. 35cm. Współczynnik przenikania ciepła max $U = 0,259 \text{ Wm}^2/\text{K}$
- Komin wentylacyjny dwukanałowy, wykonany z pustaków kominowych samonośnych, niewymagających obmurowania,
 - Okna O.1 150x100cm z tworzywa sztucznego, z pakietem szybowym klasy min. P2, o współczynniku przenikania ciepła $U=1,3 \text{ Wm}^2/\text{K}$
 - Brama garażowa segmentowa 400x450cm z drzwiami warsztatowymi o szer. w świetle 90cm. Wypełnienie min. 4cm bezfreonowej pianki poliuretanowej, otwierana ręcznie, przygotowana pod zastosowanie automatyki. Współczynnik przenikania ciepła max $U=1,5 \text{ Wm}^2/\text{K}$

Informacja BIOZ

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę budynku garażowego dla Ochotnicze Straży Pożarnej - wolnostojącego, jednokondygnacyjnego, niepodpiwniczonego.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na działce nr 1993/15 nie występuje zabudowa kubaturowa, działka nr 2029/15 jest zabudowana istniejącym budynkiem Remizo – Świetlicy. Na obu działkach zlokalizowano tereny utwardzone, w gruncie występuje uzbrojenie, nad poziomem terenu linie napowietrzne zgodnie z podkładami mapowymi. Nie wyklucza się niezainwentaryzowanego uzbrojenia poniżej poziomu terenu.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

1./ Istniejące sieci i przyłącza uzbrojenia terenu.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

A/ Praca urządzeniami i narzędziami z napędem elektrycznym

Zagrożenia;

- niebezpieczeństwo porażenia prądem, niebezpieczeństwo urazów mechanicznych;

Miejsce i czas wystąpienia;

- cały okres trwania budowy, dotyczy całego terenu budowy

B/ Praca z zaprawami i wyprawami zawierającymi wapno;

Zagrożenia;

- niebezpieczeństwo poparzeń wapnem skóry i oczu ;

Miejsce i czas wystąpienia;

- cały okres trwania wykonywania robót murarskich i tynkarskich, dotyczy całego terenu budowy

C/ Praca na wysokości;

Zagrożenia;

- niebezpieczeństwo upadku z rusztowań, pomostów roboczych i z budynku

- niebezpieczeństwo zrzucenia lub spadku z wysokości narzędzi roboczych, materiałów, sprzętu;

Miejsce i czas wystąpienia;

- przy wszystkich pracach wykonywanych na wysokości ponad 1,00 m nad przyległe otoczenie stanowiska roboczego (w szczególności przy wykonywaniu konstrukcji dachowej i pokrycia dachowego)

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Należy prowadzić stały nadzór nad pracami oraz przed przystąpieniem do robót dokonać przeszkolenia pracowników w zakresie b.h.p;

1/ na stanowisku pracy (przed przystąpieniem do każdej nowo wykonywanej pracy oraz przed każdą zmianą stanowiska pracy);

2/ okresowym szkoleniem (przeprowadzonym co najmniej 1 raz na 2 –3 miesiące);

3/ wstępnym (przeprowadzonym przed dopuszczeniem pracownika do pracy na danej budowie).

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- 1/ stały nadzór osób funkcyjnych na budowie (kierownik budowy, kierownicy robót, majstrowie) przy wykonywaniu prac budowlanych
- 2/ przestrzeganie szkolenia pracowników w zakresie bhp;
- 3/ Stosowania przez pracowników odzieży roboczej, odzieży ochronnej, sprzętu ochrony osobistej (rękawice ochronne, kaski ochronne, okulary ochronne, szelki bezpieczeństwa);
- 4/ Stosowanie zabezpieczeń wykopów, przejść, rusztowań (barierki ochronne, liny bezpieczeństwa);
- 5/ Oznakowanie (i ewentualne wygradzenie) stref niebezpiecznych (strefy bezpośredniego upadku wokół budynku, rusztowań, podnośników, dźwigów i wind roboczych), stosowanie daszków ochronnych nad wejściami do budynku oraz nad stanowiskami roboczymi w strefach zagrożenia bezpośrednim spadkiem – w pasie 6 m wokół budynku);
- 6/ Ogrodzenie i oznakowanie terenu budowy, zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób niepowołanych;
- 7/ Urządzenie na budowie punktu p.poż. wyposażonego w podręczny sprzęt gaśniczy;
- 8/ Umieszczenie w pobliżu wejścia na plac budowy (w dobrze widocznym miejscu) tablicy informacyjnej zawierającej m.in. dane, adresy i telefony kontaktowe osób funkcyjnych na budowie (wykonawcy, podwykonawców, kierownika budowy, inspektora nadzoru inwestorskiego, projektanta) oraz telefony alarmowe (straży pożarnej, jednostek ratowniczych, państwowego nadzoru budowlanego);
- 9/ Stosowanie na budowie wyłącznie urządzeń posiadających świadectwo dopuszczenia do użytku i znak bezpieczeństwa „B”.
- 10/ Wykonywania wszelkich robót budowlanych wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowanych, przeszkolonych i doświadczonych fachowców oraz pod stałym nadzorem technicznym.

D. Szczegółowe (wybrane) warunki bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót budowlanych.

(wybrane przepisy z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r.)

1. Do zabezpieczeń stanowisk pracy z wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej, a w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa. Balustrada ochronna winna się składać z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m., poręczy ochronnej na wysokości 1,1 m. Wolna przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową i poręczą ochronną winna być wypełniona w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości;
2. Stosowanie środków ochrony osobistej, takich jak szelki bezpieczeństwa jest dopuszczalne wówczas, gdy nie ma możliwości zastosowania środków ochrony zbiorowej;
3. Dla osób wykonujących roboty na dachu winny być zapewnione środki ochrony (balustrady ochronne), a w przypadku braku możliwości ich ustawienia szelki ochronne;
4. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy urządzić i oznakować plac i teren budowy.
Urządzenie winno obejmować co najmniej:
 - 4.1. ogrodzenie terenu i wyznaczenie miejsc niebezpiecznych;
 - 4.2. wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
 - 4.3. urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
 - 4.4. zapewnienie oświetlenia sztucznego;
 - 4.5. urządzenia składowiska materiałów pochodzących z rozbiórki.
5. Teren budowy winien być ogrodzony szczelnym ogrodzeniem o wysokości co najmniej 1,80 m.
6. Na ogrodzeniu oraz na ścianach części budynku przylegającego bezpośrednio do terenów publicznych oraz przy wejściach i bramach wjazdowych na teren budowy umieścić tablice ostrzegawcze.
7. Na terenie placu budowy wyznaczyć miejsca postoju dla samochodów i pojazdów roboczych.

- 8.** Wyznaczyć i odpowiednio oznakować, a także zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych strefą niebezpieczną (bezpośredniego spadku) w pasie 6,0 m. wokół budynku. Strefę niebezpieczną odgradzić balustradami ochronnymi. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego zainstalowane na placu rozbiórki winny być zabezpieczone przed dostępem przez osoby nieuprawnione. Rozdzielnice te winny być usytuowane w odległości nie większej niż 50 m. od odbiorników energii.
- 9.** Używane na placu budowy żurawie samojezdne, koparki i inne maszyny oraz urządzenia ruchome winny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
- 10.** Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi musi być wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób je obsługujących oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- 11.** Wszystkie urządzenia elektryczne znajdujące się pod napięciem winny być poddawane okresowej kontroli co najmniej raz w miesiącu, a kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń co najmniej raz na pół roku, a także przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu, przed uruchomieniem urządzenia jeżeli było ono nieczynne przez ponad miesiąc i przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu jego zmian i napraw elektrycznych i mechanicznych.
- 12.** Przed każdym przystąpieniem do pracy należy sprawdzić stan działania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych.
- 13.** Maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu mogą być na budowie używane tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- 14.** Przeciążanie urządzeń i maszyn ponad dopuszczalne obciążenie jest zabronione.
- 15.** Operatorzy maszyn i urządzeń o napędzie silnikowym muszą posiadać wymagane kwalifikacje.
- 16.** W pobliżu wszystkich stacjonarnych maszyn i urządzeń winny się znajdować instrukcje ich bezpiecznej eksploatacji obsługi i konserwacji.
- 17.** Stanowiska pracy operatorów maszyn i urządzeń, które nie posiadają kabin powinny posiadać zadaszania i zabezpieczenia przed spadającymi przedmiotami. Zabezpieczenia te i zadaszania nie mogą ograniczać widoczności operatorowi.
- 18.** Zabronione jest używanie narzędzi uszkodzonych. Zabronione jest wykonywanie jakichkolwiek samowolnych przeróbek narzędzi. Narzędzia do pracy udarowej nie mogą mieć uszkodzonych końcówek roboczych oraz jakichkolwiek pęknięć, zadr i ostrych krawędzi w miejscu ręcznego uchwytu i rękojeści krótszych niż 15 cm.
- 19.** Rusztowania i pomosty robocze winny być wykonywane i użytkowane zgodnie z instrukcją ich producenta.
- 20.** Rusztowania systemowe winny być montowane zgodnie z ich dokumentacją projektową z elementów poddanych przez ich producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem ich bezpieczeństwa.
- 21.** Montaż rusztowań i ich eksploatacja winna odbywać się zgodnie z instrukcją ich producenta lub projektem technicznym indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz pomostów roboczych muszą posiadać wymagane uprawnienia.
- 22.** Użytkowanie rusztowania jest możliwe wyłącznie po dopuszczeniu do użytkowania przez kierownika budowy lub inną uprawnioną osobę. Odbiór rusztowań winien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.
- 23.** Na rusztowaniach winne być umieszczone tablice określające wykonawcę montażu rusztowania i dopuszczalne obciążenie.
- 24.** Rusztowania umieszczone bezpośrednio przy ciągach pieszych i ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść na placu budowy oprócz standardowych zabezpieczeń winny posiadać dodatkowo daszki ochronne i osłony z siatek ochronnych.

25. Rusztowania z elementów metalowych winny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.
26. Pozostawianie materiałów na pomostach roboczych rusztowań po zakończeniu pracy jest zabronione.
27. Rusztowania i pomosty robocze powinny być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub inną uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonywanych prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu.
28. Osoby przebywająca na wysokości co najmniej 1,0 m, na wysokości od poziomu posadzki lub terenu winny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości.
29. Otwory w stropach, na których prowadzone są roboty, lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.
30. Otwory w ścianach zewnętrznych budynku i w stropach, których dolna część znajduje się na wysokości mniejszej niż 1,1 m. od poziomu stropu lub pomostu powinny być zabezpieczone balustradą.
31. Przemieszczane w poziomie stanowiska pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m. wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.
32. W przypadku, gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa winna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m. Długość linki bezpieczeństwa łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym nie powinna przekraczać 0,5 m.
33. Wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak; elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą one być wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.
Bezpieczną odległość wykonywania tych robót określa kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca prowadzenia tych robót należy właściwie oznakować i ogrodzić.
34. Prowadzenie robót budowlanych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
35. W czasie wykonywania robót ziemnych w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i nocy wykonać balustrady ochronne zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa, wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wypadnięcie do wykopu. Jeżeli teren, na którym prowadzone są roboty ziemne nie może być szczelnie ogrodzony należy zapewnić stały jego dozór.
36. 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.
37. Ruch środków transportowych obok wykopów winien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
38. W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać, je w miarę zasypywania wykopu.

Opracował:

Marzec 2018 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20, ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2017.1332 – j.t.) oświadczam, że dokumentacja projektowa: Projekt budowlany pod nazwą: „Budowa garażu przy budynku remizo – świetlicy w Kryrach” została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

architektura i konstrukcja – inż. Bogdan PRZELIORZ

branża elektryczna – tech. Jerzy FOJCIK

branża sanitarna – mgr inż. Marcin ŁUCZAK