

PRACOWNIA PROJEKTOWA FASADA
UL. SIENKIEWICZA 9 63-210 ŻERKÓW

tel: 886-688-556 e-mail: biuro_fasada@vp.pl
nip: 617-203-30-46 regon: 301457360



PROJEKT BUDOWLANY

Zadanie:

Utworzenie domu dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet w ciąży

działka nr geod: **39/1**

obręb geodezyjny: **Dobieszczyzna**

jednostka ewidencyjna: **Żerków - obszar wiejski**

Dobieszczyzna 55, 63-210 Żerków

kategoria obiektu budowlanego: XI

Inwestor:

Powiat Jarociński

al. Niepodległości 10, 63-200 Jarocin

Branża:

konstrukcyjno-budowlana, instalacje sanitarne, instalacje elektryczne

Spis zawartości:

- Część opisowa
- Mapa z zagospodarowaniem terenu
- Część rysunkowa
- Projekt branży sanitarnej
- Projekt branży elektroenergetycznej

Zespół projektowy:

Specjalność	Projektant – imię i nazwisko, nr uprawnień, specjalność	Podpis
Konstrukcyjno-budowlana Główny projektant		

Data opracowania projektu: **5 lipca 2021r.**

Nr egzemplarza: **1 2 3 4 5 6**

SPIS TREŚCI

1 DANE OGÓLNE.....	5
2 OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	5
2.1 Przedmiot i zakres zadania.....	5
2.2 Istniejący stan zagospodarowania.....	5
2.3 Projektowane zagospodarowanie.....	5
2.4 Bilans terenu.....	5
2.5 Wpływ eksploatacji górniczej.....	5
2.6 Dostęp do drogi publicznej i układ komunikacyjny na działce.....	5
2.7 Inne dane wynikające ze specyfikacji obiektów.....	5
2.8 Warunki w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków.....	6
2.9 Ochrona środowiska.....	6
2.10 Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.....	6
2.11 Obszar oddziaływania zadania.....	6
3 OPIS TECHNICZNY.....	7
3.1 Przeznaczenie i program użytkowy.....	7
3.2 Zestawienie powierzchni.....	7
3.3 Zakres projektowanego remontu.....	7
3.4 Bezpieczeństwo użytkowania.....	7
3.5 Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska....	7
3.6 Ochrona przed hałasem i drganiami.....	7
3.7 Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w zakresie zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz energię ciepłą.....	8
3.8 Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego.....	8
3.9 Niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich	8
3.10 Warunki bezpieczeństwa i higieny.....	8
3.11 Ochrona obiektu wpisanego do rejestru zabytków oraz obiektu objętego ochroną konserwatorską	8
4 ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE.....	9
4.1 Nadproża.....	9
4.2 Zamurowania.....	9
4.3 Projektowane zabudowy z płyt.....	9
4.4 Wykładziny.....	9
4.5 Drzwi.....	9
4.6 Grzejniki.....	9
4.7 Sanitariaty.....	9
4.8 Malowanie.....	9
4.9 Osprzęt elektryczny.....	10
4.10 Uwagi końcowe.....	10
5 OPIS INSTALACJI W BUDYNKU.....	11
5.1 Instalacja centralnego ogrzewania.....	11

5.2 Instalacja elektryczna.....	11
5.3 Instalacja wodociągowa.....	11
5.4 Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	11
5.5 Instalacja wody deszczowej.....	11
5.6 Instalacja teletechniczna.....	11
6 DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	12
6.1 Odprowadzanie ścieków.....	12
6.2 Odpady stałe.....	12
6.3 Emisja hałasów oraz wibracji.....	12
6.4 Odprowadzenie wód opadowych.....	12
6.5 Interes osób trzecich.....	12
6.6 Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	12
6.7 Zasilanie w energię elektryczną.....	12
6.8 Zasilanie w energię ciepłą.....	12
6.9 Dostawa wody.....	12
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	13
7 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	14
7.1 Zakres i kolejność wykonywania robót.....	14
7.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	14
7.3 Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi.....	14
7.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót.....	14
7.5 Instruktaż pracowników.....	14
7.6 Środki technologiczne i organizacyjne.....	15
7.7 Roboty na wysokości.....	15
7.8 Rusztowania i podesty robocze.....	16
7.9 Warunki socjalne i higieniczne.....	17
7.10 Roboty fundamentowe.....	17
7.11 Roboty murarskie i tynkarskie.....	18
7.12 Roboty zbrojarskie i betoniarskie.....	18
7.13 Maszyny i urządzenia techniczne.....	18
7.14 Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne.....	18
Mapa z wskazaniem części budynku objętego opracowaniem.....	19
Rzut piwnic – inwentaryzacja.....	20
Rzut parteru - inwentaryzacja.....	21
Rzut I piętra - inwentaryzacja.....	22
Rzut piwnic	23
Rzut parteru.....	24
Rzut I piętra.....	25
Rzut poddasza klatki schodowej KS2.....	26
Układ posadzek piwnicy.....	27
Układ posadzek parteru.....	28

Układ posadzek piętra.....	29
----------------------------	----

1 DANE OGÓLNE

Obiekt:	Dom dla matek z dziećmi i kobiet w ciąży
Zadanie:	Utworzenie domu dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet w ciąży
Adres obiektu:	Dobieszczyzna 55, 63-210 Żerków
Nr geodezyjny działki:	39/1
Obręb ewidencyjny:	Dobieszczyzna
Jednostka ewidencyjna:	Żerków - obszar wiejski
Inwestor:	Powiat Jarociński
Adres Inwestora:	al. Niepodległości 10, 63-200 Jarocin
Data opracowania:	5 lipca 2021
Jednostka projektowa:	Pracownia Projektowa FASADA ul. Sienkiewicza 9, 63-210 Żerków

2 OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 Przedmiot i zakres zadania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa pod nazwą „Utworzenie domu dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet w ciąży”.

2.2 Istniejący stan zagospodarowania

Przedmiotowa działka jest zabudowana budynkami związanymi z prowadzeniem placówki opiekuńczo-wychowawczej (część budynku, część objęta remontem obecnie jest nieużytkowana) i posiada następujące uzbrojenie:

- przyłącze wodociągowe,
- kanalizacji sanitarnej,
- przyłącze elektroenergetyczne,
- przyłącze teleinformatyczne,

2.3 Projektowane zagospodarowanie

Projektuje się remont istniejącego budynku. Na mapie wskazano budynek objęty remontem.

2.4 Bilans terenu

Ze względu na charakter zadania odstąpiono od sporządzenia bilansu terenu.

2.5 Wpływ eksploatacji górniczej

Działka i budynek objęte projektowanym zadaniem nie znajdują się w rejonie występowania szkód górniczych.

2.6 Dostęp do drogi publicznej i układ komunikacyjny na działce

Dla przedmiotowego zadania przewidziano dostęp do drogi publicznej istniejącymi zjazdem na dotychczasowych warunkach. Komunikacja na działce i dostęp do budynku na utwardzonej części działki.

2.7 Inne dane wynikające ze specyfikacji obiektów

Charakter zadania nie wywiera szczególnego wpływu na zagospodarowanie działki. Wody opadowe i roztopowe z powierzchni dachów i utwardzeń są odprowadzane są po powierzchni gruntu na terenie posesji.

2.8 Warunki w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków

Projektowana inwestycja (remont) nie wymaga uzgodnienia ze służbami ochrony zabytków.

2.9 Ochrona środowiska

W obszarze oddziaływania projektowanego zadania nie stwierdzono siedlisk chronionych gatunków zwierząt, jednakże ze względu na występowanie w rejonie chronionych gatunków ptaków (m.in. języka wróbla, kawki, jaskółek oknówek), przy realizacji zadania należy zachować następujące środki bezpieczeństwa:

- nie wolno prowadzić prac budowlanych, także tynkarskich, w otoczeniu zajętych przez ptaki gniazd znajdujących się w budynkach w okresie lęgowym, czyli od początku marca do końca sierpnia,
- w przypadku stwierdzenia obecności ptaków i konieczności zniszczenia ich siedlisk podczas prowadzenia prac, należy zwrócić się do odpowiedniego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie zgody na zniszczenie siedlisk ptaków chronionych.

2.10 Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu

Nie dotyczy.

2.11 Obszar oddziaływania zadania

Zakres oddziaływania projektowanego zadania zawiera się w granicach działki objętej wnioskiem. Powyższe ustalono na podstawie obowiązujących przepisów prawa budowlanego – ustawa z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. z 2016r. poz. 290 t.j. ze zm.) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz. 1422 ze zm.).

3 OPIS TECHNICZNY

3.1 Przeznaczenie i program użytkowy

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt remontu budynku, pod kątem utworzenia domu dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet w ciąży. Projektowany remont przewiduje również montaż wewnątrz istniejącej klatki schodowej platformy schodowej dla osób niepełnosprawnych umożliwiającej dostęp osób niepełnosprawnych na I piętro budynku objętego remontem. W pozostałej części budynku prowadzony jest obecnie Środowiskowy Dom Samopomocy.

W myśl § 71 pkt. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane wykonanie przedmiotowego remontu nie spowoduje zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części. Część budynku objęta zakresem przedmiotowej dokumentacji została zakwalifikowana w opracowanej przez Rzecznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych i zatwierdzonej w dniu 15 czerwca 2007r. przez Komendanta Wojewódzkiego PSP ekspertyzie technicznej do kategorii zagrożenia ludzi ZLV jako część mieszkalna. Przedmiotowy remont nie spowoduje zmiany kategorii zagrożenia ludzi, nie spowoduje zmian w warunkach bezpieczeństwa pożarowego, powodzień, pracy, zdrowotnych, higieniczno-sanitarnych oraz układu obciążeń.

Projekt remontu jest zgodny z rozporządzeniem Ministra Polityki Społecznej z dnia 8 marca 2005r. W sprawie domów dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet w ciąży.

3.2 Zestawienie powierzchni

Powierzchnia zabudowy części budynku objętego wnioskiem	270,00m ²
Powierzchnia użytkowa budynków objętych wnioskiem	471,77m ²
Kubatura pomieszczeń objętych remontem	1358m ³
Liczba kondygnacji części budynku objętej wnioskiem	2 + częściowe podpiwniczenie

3.3 Zakres projektowanego remontu

Zakres projektowanego remontu obejmuje:

- wymianę istniejących posadzek i podłóg drewnianych na jastyrychy betonowe wykończone płytami / wykładzinami,
- demontaż i wykonanie nowej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych,
- demontaż i wymiana skrzydeł drzwiowych,
- przywrócenie pierwotnie zaślepionych otworów drzwiowych,
- remont istniejących pomieszczeń sanitarnych,
- remont instalacji elektrycznych,
- remont instalacji sanitarnych,
- remont instalacji teletechnicznych,
- remont instalacji zabezpieczenia przeciwpożarowego,
- wykonanie szpachlowania i malowania ścian i sufitów,
- wykonanie pozostałych robót remontowych,
- montaż platformy schodowej na piętrze,
- wykonanie prób i odbiorów technicznych,
- montaż automatycznego systemu oddymiania klatki schodowej KS2 wraz z montażem drzwi klasowych,
- montaż dwóch hydrantów wewnętrznych DN25.

3.4 Bezpieczeństwo użytkowania

Elementy elewacji zostały wykonane z elementów bezpiecznych dla użytkowania. Zaprojektowane materiały wykończeniowe nie powodują niebezpieczeństwa poślizgu.

3.5 Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska

Materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników budynku.

3.6 Ochrona przed hałasem i drganiami

Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku, nie powodując nadmiernego hałasu i drgań.

3.7 Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w zakresie zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz energię ciepłą

Z obiektu przewiduje się odprowadzenie ścieków do do zbiornika bezodpływowego na dotychczasowych warunkach. Usuwanie odpadów, z miejsca gromadzenia odpadów stałych zlokalizowanego w budynku, przez odpowiednie służby. Wody deszczowe z połaci dachowej oraz wody opadowe i roztopowe z utwardzonego terenu odprowadzane są do gruntu w sposób dotychczasowy – bez zmian.

3.8 Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego

Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektu należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektu, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez prawo. Ponadto do obowiązków zarządcy należy prowadzenie książki obiektu budowlanego, zgodnie z wytycznymi określonymi przez prawo.

3.9 Niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich

Do budynku i pomieszczeń zapewniony jest dostęp osób niepełnosprawnych na kondygnacje użytkowe. Dostęp osób niepełnosprawnych do budynku poprzez istniejący dźwig osobowy oraz projektowaną platformę schodową.

3.10 Warunki bezpieczeństwa i higieny

Wysokość pomieszczeń, doświetlenie pomieszczeń, materiały wykończeniowe zgodne z przepisami prawa.

3.11 Ochrona obiektu wpisanego do rejestru zabytków oraz obiektu objętego ochroną konserwatorską

Działka objęta projektowanym remontem znajduje się w gminnej ewidencji zabytków.

4 ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

4.1 Nadproża

- Nadproża nad otworami drzwiowymi wymagającymi poszerzenia belki strunobetonowe,
- minimalne oparcie 10cm

4.2 Zamurowania

- Zamurowania otworów i przebieg cegłą pełną lub pustakami ceramicznymi na zaprawie cementowo-wapiennej

4.3 Projektowane zabudowy z płyt

- systemowa (2x12,5 mm typ A lub Hydro H2) z profilem CW 100 wzmocnionym w miejscu montażu urządzeń sanitarnych UA, lub system równoważny, z izolacją akustyczną z wełny mineralnej,
- systemowa (2x12,5 mm typ A lub Hydro H2) z profilem CW 75 wzmocnionym w miejscu montażu urządzeń sanitarnych UA, lub system równoważny, z izolacją akustyczną z wełny mineralnej,

4.4 Wykładziny

- Wykładzina winylowa heterogeniczna o wzmocnionej odporności na ścieranie, przeznaczona do montażu na schodach, podłogowa – wzór drewna (jasny dąb). Bądź równoważna wykładzina, heterogeniczna, akustyczna wykładzina elastyczna z PCV – zgodna z normą EN 651 ; zabezpieczona fabrycznie PUR w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania. Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy EN ISO 10874 minimum 34. Warstwa użytkowa nie mniejsza niż 0,80 mm. Waga całkowita wg normy EN ISO 24346 : 3250 g/m² (+/- 2%). Grupa ścieralności wg normy EN 651 : minimum T ≤ 2 mm³. Średnia zmierzona wartość wgniecenia resztkowego 0,10 mm. Nie więcej niż ≤0.20mm wg normy EN ISO 24343-1. Reakcja na ogień wg normy EN13501-1 : Bfls1. Stabilność wymiarów wg normy EN ISO 23999 : ≤0.10%. Posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną wg normy EN ISO 26987. Nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii. Antypoślizgowa R9.
- Wykładzina winylowa heterogeniczna o wzmocnionej odporności na ścieranie, podłogowa- wzór drewna (dąb jasny) zgodna z normą EN 651; zabezpieczona fabrycznie PUR w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania. Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy EN ISO 10874 minimum 34. Grubość całkowita 3,25 mm. Warstwa użytkowa nie mniejsza niż 0,80 mm. Grupa ścieralności wg normy EN 651 : minimum T ≤ 2 mm³. Średnia zmierzona wartość wgniecenia resztkowego 0,10 mm. Nie więcej niż ≤0.20mm wg normy EN ISO 24343-1. Reakcja na ogień wg normy EN13501-1 : Bfls1. Stabilność wymiarów wg normy EN ISO 23999 : ≤0.10%. Posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną wg normy EN ISO 26987. Nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii. Antypoślizgowa R9.

4.5 Drzwi

- Przewiduje się wymianę wszystkich drzwi wewnętrznych zgodnie z częścią rysunkową.

4.6 Grzejniki

- Przewiduje się zachowanie istniejących grzejników. Nowe grzejniki w kolorze białym wg wymiarów i mocy wskazanych w części rysunkowej.

4.7 Sanitariaty

- W pomieszczeniach sanitarnych należy użyć armatury i ceramiki przeznaczonej do obiektów użyteczności publicznej. Lokalizację i wybór urządzeń sanitarnych przedstawić ostatecznie Inwestorowi do zatwierdzenia.

4.8 Malowanie

- malowanie farbami ceramicznymi
- kolorystyka farb – kolory jasne pastelowe
- ostateczna kolorystyka powinna być zaakceptowana przez Zamawiającego przed rozpoczęciem robót malarskich.

4.9 Osprzęt elektryczny

- Kolorystyka łączników oświetlenia i gniazd wtykowych – jak kolor ściany na której będą instalowane

4.10 Uwagi końcowe

- w trakcie realizacji projektowanego remontu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie
- wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)
- wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami
- wszelkie systemy oddzielenia pożarowego, w tym również systemy przejść instalacyjnych przez przegrody p. poż. wymagają stosowania rozwiązań systemowych (tzn. stosowania wszystkich elementów składowych danego rozwiązania od jednego dostawcy aby możliwa była praca wg udzielonych atestów i certyfikatów)
- część opisowa i graficzna niniejszej dokumentacji stanowią integralną całość i wzajemnie się uzupełniają
- nie wyklucza się istnienia w budynkach nieziewentaryzowanych instalacji wewnętrznych, które w przypadku przejścia przez projektowane lub istniejące przegrody p. poż. wymagać będą zastosowania przejść i przepustów pożarowych, mimo nie ujęcia ich w dokumentacji projektowej i przetargowej

5 OPIS INSTALACJI W BUDYNKU

5.1 Instalacja centralnego ogrzewania

Projektuje się ogrzewanie z wykorzystaniem istniejącej kotłowni na olej opałowy

5.2 Instalacja elektryczna

Instalacje wewnętrzne w budynku 230V oraz 400v.

5.3 Instalacja wodociągowa

Dostawa wody do budynku istniejącym przyłączem z sieci wodociągowej.

5.4 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki socjalno-bytowe z budynku i projektowanej rozbudowy odprowadzane będą do do zbiornika bezodpływowego na dotychczasowych warunkach.

5.5 Instalacja wody deszczowej

Wody opadowe z budynku oraz z utwardzeń odprowadzane są do gruntu w sposób dotychczasowy.

5.6 Instalacja teletechniczna

Istniejąca – bez zmian.

6 DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

6.1 Odprowadzanie ścieków

- Odprowadzenie ścieków do do zbiornika bezodpływowego na dotychczasowych warunkach.

6.2 Odpady stałe

- Wywóz odpadów na wysypisko po uprzedniej segregacji w ramach systemu gminnego,
- Nie projektuje się wewnętrznych urządzeń na odpady i nieczystości stałe. Gromadzenie odpadów w pojemnikach na terenie działki.

6.3 Emisja hałasów oraz wibracji

- Przedmiotowy obiekt nie wprowadza emisji hałasów, promieniowania oraz wibracji.

6.4 Odprowadzenie wód opadowych

- Odprowadzenie wód opadowych w sposób dotychczasowy.

6.5 Interes osób trzecich

- Obiekt podlegający opracowaniu nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

6.6 Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

- Przedmiotowy budynek nie wnosi negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, glebę wody powierzchniowe i podziemne oraz na istniejący w rejonie budynku drzewostan.

6.7 Zasilanie w energię elektryczną

- Zasilanie z istniejącej sieci elektroenergetycznej, istniejącym przyłączem,
- zapotrzebowanie mocy około 50kW.

6.8 Zasilanie w energię ciepłą

- Zasilanie w energię ciepłą w sposób dotychczasowy - istniejącej kotłowni na olej opałowy.

6.9 Dostawa wody

- Zasilanie w wodę użytkową z sieci wodociągowej.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zadanie:

Utworzenie domu dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet w ciąży

działka nr geod: **39/1**

obręb geodezyjny: **Dobieszczyzna**

jednostka ewidencyjna: **Żerków - obszar wiejski**

Dobieszczyzna 55, 63-210 Żerków

kategoria obiektu budowlanego: I

Inwestor:

Powiat Jarociński

al. Niepodległości 10, 63-200 Jarocin

Zespół projektowy:

Specjalność	Projektant – imię i nazwisko, nr uprawnień, specjalność	Podpis
Konstrukcyjna		

Data opracowania projektu: **5 lipca 2021r.**

7 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

7.1 Zakres i kolejność wykonywania robót

- roboty przygotowawcze i porządkowe,
- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- prace murowe i żelbetowe,
- roboty montażowo-instalacyjne,
- prace wykończeniowe wewnętrzne i zewnętrzne,

7.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działka objęta opracowaniem jest zabudowana.

7.3 Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi

Nie stwierdza się elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Teren budowy należy odpowiednio zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych przez wykonanie jego ogrodzenia oraz umieszczenie w widocznych miejscach tablic informacyjnych i ostrzegawczych o zakazie wejścia na teren realizacji robót budowlanych.

7.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

W projektowanym remoncie nie stwierdza się bezpośredniego zagrożenia ze strony elementów budowy, jednak przy prowadzeniu realizacji robót budowlanych mogą wystąpić:

- zagrożenie upadkiem z wysokości,
- możliwość przygniecenia ciężkimi elementami,
- zagrożenie od spadających z wysokości materiałów budowlanych i narzędzi,
- zagrożenie katastrofą budowlaną wywołaną prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną,
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym,
- zagrożenie od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzegania wymogów technologicznych,
- zagrożenie wypadkami komunikacyjnymi,
- zagrożenie wynikające z niewłaściwego transportu i składowania materiałów budowlanych,
- zagrożenie wywołane niezdolnością do pracy,
- zagrożenia dla osób przebywających w terenie publicznym,
- wszystkie inne nie wymienione, lub będące wynikiem nałożenia się na siebie ww.

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy. Czas zagrożenia katastrofą budowlaną – nie dający się przewidzieć trwający przez cały okres budowy. Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników. Zagrożenie mogą stanowić głównie mechaniczny sprzęt budowlany (betoniarki, podnośnik przyścienny, narzędzia elektryczne itp.). Wszystkie te urządzenia winny posiadać opisy ich eksploatacji ze szczególnym uwzględnieniem ich właściwego podłączenia do sieci oraz zabezpieczenia przed pożarem. Prowadzenie prac na wysokości (pow. 1 m) możliwe jedynie przy wykorzystaniu atestowanych rusztowań i pomostów roboczych posiadających stosowne zabezpieczenia. Należy wyznaczyć miejsce na działce dla węzła betoniarskiego oraz do składowania ewentualnych materiałów. Rozładunek materiałów budowlanych winien odbywać się przy zachowaniu szczególnej ostrożności oraz przy użyciu kasków i rękawic ochronnych.

7.5 Instruktaż pracowników

Roboty prowadzić pod nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia i kwalifikacje, po aktualnym przeszkoleniu BHP dotyczącym wszystkich pracowników. Maszyny i urządzenia budowlane mogą obsługiwać jedynie osoby posiadające przeszkolenie i uprawnienia do ich obsługi. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Pracownicy zatrudnieni na budowie muszą się podporządkować zaleceniom i nakazom kierownictwa budowy w zakresie przestrzegania i zachowania bezpieczeństwa budowy. Przed przystąpieniem do realizacji prac szczególnie niebezpiecznych będą przeprowadzone szkolenia stanowiskowe bez względu na fakt ich wcześniejszego przeprowadzenia na podobnym stanowisku. To samo dotyczy zapoznania pracowników z ryzykiem. W stosunku do kierowników robót podwykonawcy, nie stosujących i nie egzekwujących stosowania przez pracowników odzieży i sprzętu ochronnego i przepisów bioz, wymaganych na stanowisku pracy, będą

wyciągane następujące konsekwencje: wstrzymanie robót z winy podwykonawcy, powiadomienie kierownictwa firmy podwykonawczej o wykroczeniu kierownika robót, usunięciu kierownika robót z budowy z wnioskiem do kierownictwa firmy podwykonawczej o zmianę kierownika robót. Pracownicy, nie stosujący się do przepisów bioz na budowie, będą usuwani z budowy. Ponadto kierownik budowy i koordynator budowy ds. bhp mają prawo żądać od podwykonawców okazania dokumentów aktualnych badań pracowników, szkoleń i odpowiednich uprawnień. Wszelkie dokumenty budowy znajdują się w biurze kierownika budowy, a są to: dziennik budowy, uprawnienia kierownika budowy, decyzja o pozwoleniu na budowę, instrukcje postępowania, dokumentacja budowy, dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych, kopie uprawnień operatorów itp. W przypadku uruchomienia pracy na drugiej zmianie kierownicy robót przekazują sobie stanowiska pracy i teren działania protokolarnie. Kopie tych protokołów są przechowywane w biurze kierownika budowy. Każdy podwykonawca oraz pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- na wypadek zagrożenia, awarii i pożaru,
- przeciwpożarową dla zaplecza budowy,
- organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach,
- wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych, tzn. z właściwościami pożarowymi i wybuchowymi materiałów, surowców i substancji, używanych przy budowie, transporcie i magazynowaniu i ich właściwościami żrącymi i toksycznymi,
- praca w wykopach,
- praca mechanicznych środków transportu,
- praca na wysokości,
- sposobu postępowania w sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów: elektryczności i wody.

7.6 Środki technologiczne i organizacyjne

Na placu budowy należy zorganizować i oznakować stanowisko ochrony ppoż. Teren budowy winien być ogrodzony i niedostępny dla osób postronnych i niepowołanych oraz oznakowany tablicą informacyjną w widocznym miejscu (na tablicy powinny znajdować się numery telefonów alarmowych oraz osób odpowiedzialnych za stan budowy). Wszyscy uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez cały czas trwania remontu. Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych przechowywane będą w budynku istniejącym lub obiekcie pomocniczym ustawionym na placu budowy.

7.7 Roboty na wysokości

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub terenu, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości. Przepis stosuje się do przejść i dojazdów do tych stanowisk oraz do klatek schodowych. Otwory w stropach, na których prowadzone są roboty lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą. Pomosty robocze, wykonane z desek lub bali, powinny być dostosowane do zaprojektowanego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą położenia. Otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropach lub inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,1 m od poziomu stropu lub pomostu, powinny być zabezpieczone balustradą. Pozostawione w czasie wykonywania robót w ścianach otwory, zwłaszcza otwory na drzwi, balkony, szyby dźwigów, powinny być zabezpieczone balustradą. Przemieszczane w poziomie stanowisko powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości 1,5 m, wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych. Drabina bez pałaków, której długość przekracza 4 m, przed podniesieniem lub zamontowaniem powinna być wyposażona w prowadnicę pionową, umożliwiającą założenie urządzenia samohamującego, połączonego z linką bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa. Prowadnica pionowa z urządzeniem samohamującym może być zamocowana na wznoszonej konstrukcji drabiny, na klamrach lub szczeblach, w odległości od osi drabiny nie większej niż 0,4m. Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesełka lub podestu. Prowadnica pionowa, powinna być naciągnięta w sposób umożliwiający przesuwanie w górę aparatu samohamującego. Prowadnica pionowa powinna być zabezpieczona przed odchyłaniem się większym niż 2 m. Urządzenia zabezpieczające przed odchyłaniem się lin powinny umożliwiać przesuwanie się urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa, łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym, nie powinna przekraczać 0,5 m.

7.8 Rusztowania i podesty robocze

Rusztowania i podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa. Montaż rusztowań, ich eksploatacja powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub protokole odbioru technicznego rusztowania określa się w szczególności:

- użytkownika rusztowania,
- przeznaczenie rusztowania,
- wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu,
- dopuszczalne obciążenie pomostów i konstrukcji rusztowania,
- datę przekazania rusztowania do użytkowania,
- oporność uziomu,
- terminy kolejnych przeglądów rusztowania.

Na rusztowaniu lub ruchomym podeście roboczym powinna być umieszczona tablica określająca:

- wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu,
- dopuszczalnego obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

- posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
- posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przenoszenia obciążeń,
- zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
- zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku,
- posiadać poręcz ochronną,
- posiadać piony komunikacyjne.

Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne piony komunikacyjne. Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40 m. Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Liczbę i rozmieszczenie zakotwień rusztowania oraz wielkość siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub dokumentacji producenta. Składowa pozioma jednego zamocowania rusztowania nie powinna być mniejsza niż 2,5 kN. Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyższą położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy umieszcza się nie wyżej niż 1,5 m ponad tą linią. W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady od strony ściany. Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5 kN. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Usytuowanie rusztowania w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zgody właściwych organów nadzorujących te ciągi oraz zastosowania wymaganych przez nie środków bezpieczeństwa. Środki bezpieczeństwa powinny być określone w projekcie organizacji ruchu. Rusztowania powinny posiadać co najmniej:

- zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania,
- zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeniem odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.

Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, oprócz wymagań określonych wyżej powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną. Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania jest dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy. W przypadkach innych, odległości bezpieczne wynoszą w poziomie co najmniej 5 m, a w pionie wynikają z zachowania co najmniej jednego szczelnego pomostu, nie licząc pomostu, na którym roboty są wykonywane. Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, są dopuszczalne, jeżeli linie znajdują się poza strefą niebezpieczną. W innym przypadku, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone. Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych są zabronione:

jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność,

- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi,

- w czasie burzy lub wiatru, o prędkości przekraczającej 10 m/s.

Pozostawienie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy jest zabronione. Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie osób na pomost ruchomego podestu roboczego jest dozwolone, jeżeli pomost znajduje się w najniższym położeniu lub w położeniu przewidzianym do wchodzenia oraz jest wyposażony w zabezpieczenia, zgodnie z instrukcją producenta. Na pomoście ruchomego pomostu roboczego nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób, niż przewiduje instrukcja producenta. Wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylanie się przez poręcze, gromadzenie wyrobów, materiałów i narzędzi po jednej stronie ruchomego podestu roboczego oraz opieranie się o ścianę obiektu budowlanego przez osoby znajdujące się na podeście jest zabronione. Łączenie ze sobą dwóch sąsiednich ruchomych podestów roboczych oraz przechodzenie z jednego na drugi jest zabronione. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych, oraz działania innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu. Zakres czynności objętych sprawdzaniem, określa instrukcja producenta lub projekt indywidualny. W czasie burzy i przy wietrze o prędkości większej niż 10 m/s pracę na ruchomym podeście roboczym należy przerwać, a pomost podestu opuścić do najniższego położenia i zabezpieczyć przed jego przemieszczaniem. W przypadku braku dopływu prądu elektrycznego przez dłuższy okres czasu, znajdujący się w górze pomost ruchomego podestu roboczego należy opuścić za pomocą ręcznego urządzenia. Naprawa ruchomych podestów roboczych może być dokonywana wyłącznie w ich najniższym położeniu. Droga przemieszczania rusztowań przejezdnych powinna być wyrównana, utwardzona odwodniona, a jej spadek nie może przekraczać 1%. Rusztowania przejezdne powinny być zabezpieczone co najmniej w dwóch miejscach przed przypadkowym przemieszczeniem. Przeszczanie rusztowań przejezdnych, w przypadku gdy przebywają na nich ludzie, jest zabronione.

7.9 Warunki socjalne i higieniczne

Na terenie budowy urządzić się wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą i ochronną i ustępów. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń niż określona w § 1 ust. 4 załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844 oraz z 2002 r. Nr 91, poz. 811). Palenie tytoniu może odbywać się wyłącznie na otwartej przestrzeni lub w specjalnie do tego przystosowanym pomieszczeniu (palarni). W sprawach dotyczących warunków higieniczno-sanitarnych, nieuregulowanych w niniejszym rozdziale, stosuje się ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

7.10 Roboty fundamentowe

Roboty ziemne prowadzone będą na podstawie projektu zagospodarowania terenu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów odbywać się będzie ręcznie. Poręcze balustrad znajdować się będą na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad teren robót będzie oznaczony za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1m w odległości 1m od krawędzi wykopu. Jeżeli teren, na którym wykonywane są roboty ziemne nie może być ogrodzony, wykonawca robót zapewni stały jego dozór. W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:

- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,
- likwidować naruszenia struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy,
- sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1m od poziomu terenu wykonane zostaną zejścia do wykopu. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego skarp. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione na skarpie:

- w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym

wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi. Stanowiska pracy na otwartym powietrzu powinny być wydzielone, właściwie oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych.

7.11 Roboty murarskie i tynkarskie

Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1m należy prowadzić z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru, na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach przekryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady jest zabronione. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich w wykopach jest dozwolone wyłącznie po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów. Jeżeli stanowisko pracy do wykonania ściany znajduje się pomiędzy skarpą wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 0,7m.

7.12 Roboty zbrojarskie i betoniarskie

Pręty zbrojeniowe w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem w kierunku poprzecznym i podłużnym. Poszczególne rodzaje elementów zbrojenia i kształtowników stalowych powinny być składowane oddzielnie, na wyrównanym i odwodnionym podłożu albo na podkładach. Pręty o średnicy większej niż 20mm należy odginać wyłącznie za pomocą urządzeń mechanicznych. W czasie dodawania do mieszanki betonowej środków chemicznych roztwórn należy przygotowywać w wydzielonych naczyniach i w wyznaczonych miejscach, a osoby zatrudnione przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej. Pojemniki do transportu mieszanki betonowej powinny być zabezpieczone przed przypadkowym wylaniem mieszanki oraz wyposażone w klapy łatwo otwieralne. Opróżnianie pojemnika z mieszanki betonowej powinno odbywać się stopniowo i równomiernie. Wylewanie mieszanki betonowej w deskowanie z wysokości większej niż 1m jest zabronione. Przy dostawie masy betonowej pojazdem punkt zsypu powinien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające pojazd przed stoczeniem się.

7.13 Maszyny i urządzenia techniczne

Wykonawca zapoznaje pracowników z dokumentacją techniczno-ruchową przed dopuszczeniem ich do wykonywania robót. Maszyny i inne urządzenia techniczne eksploatuje się, konserwuje i naprawia zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający ich sprawne funkcjonowanie. Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być: utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność, stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone, obsługiwane przez przeszkolone osoby. Operatorzy maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii. Na stanowiskach pracy przy maszynach i urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji, z którymi zapoznaje się osoby upoważnione do pracy na tych stanowiskach. Wszelkie samowolne przeróbki narzędzi są zabronione. Narzędzia do pracy udarowej nie mogą mieć: uszkodzonych zakończeń roboczych, pęknięć, zadr i ostrych krawędzi w miejscu ręcznego uchwytu, rękojeści krótszych niż 0,15m. Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy kontrolować zgodnie z instrukcją producenta.

7.14 Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed prądem elektrycznym. Projekt, konstrukcję i wybór materiałów oraz urządzeń ochronnych w instalacji należy dostosować do typu, rodzaju i mocy rozdzielanej energii, warunków zewnętrznych oraz do poziomu kwalifikacji osób mających dostęp do instalacji. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.