



MProjekt - Pracownia projektowa
mgr inż. Marcin Celanowski
ul. Łąkowa 54, 68-100 Żagań
tel. 721 081 559

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

- Nazwa inwestycji:** Prace remontowo – konserwacyjne na budynkach Nadleśnictwa Szprotawa
- Inwestor:** Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe,
Nadleśnictwo Szprotawa,
ul. Henrykowska 1A, 67-300 Szprotawa
- Adres inwestycji:**
1. Nadleśnictwo Szprotawa, budynek biurowy, ul. Henrykowska 1A, 67-300 Szprotawa, nr inw. 105/2075, dz. nr 115/9,
 2. Leśnictwo Zagóra, budynek mieszkalny, Zagóra 8, 67-312 Niegosławice nr inw. 110/49, dz. nr 390/1,
 3. Leśnictwo Leszno Górne, budynek mieszkalny, ul. Kolonia 7, 67-321 Leszno Górne, nr inw. 110/10, dz. nr 557,
 4. Leśnictwo Leszno Górne, ogrodzenie, ul. Kolonia 7, 67-321 Leszno Górne, nr inw. 110/10/O, dz. nr 557,
 5. Leśnictwo Leszno Górne, budynek gospodarczy, ul. Kolonia 7, 67-321 Leszno Górne, nr inw. 110/10/GM, dz. nr 557,
 6. Leśnictwo Jelenin, budynek mieszkalny, Jelenin 5, 68-100 Żagań, nr inw. 110/475, dz. nr 716,
 7. Leśnictwo Jelenin, budynek inwentarski, Jelenin 5, 68-100 Żagań, nr inw. 108/474, dz. nr 716,
 8. Leśnictwo Nowe Miasteczko, kancelaria kontenerowa, Miłaków 56, 67-124 Nowe Miasteczko, nr inw. 105/2085, dz. nr 370/1
 9. Leśnictwo Szprotawka, śniadanie – rezerwat bukowy, 67-300 Szprotawa, nr inw. 291/93, dz. nr 515

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

BRANŻA	AUTOR OPRACOWANIA	NR UPRAWNIENÍ SPECJALNOŚĆ	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
<i>PROJEKTANT branży konstrukcyjnej</i>	<i>mgr inż. Marcin Celanowski</i>	<i>LBS/0011/PBKb/18 specjalność: konstrukcyjno-budowlana</i>	<i>kwiecień 2023 r.</i>	

SPIS TREŚCI DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	Strona tytułowa dokumentacji technicznej	str. 1
2.	Spis treści dokumentacji technicznej	str. 2
3.	Dane ogólne	str. 3
4.	Przedmiot zamierzenia	str. 4
5.	Opis prac remontowo-konserwacyjnych	str. 5-23
6.	Ustalenia końcowe	str. 24
7.	Informacja BiOZ	str. 25-26
8.	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych	str. 27-28
9.	Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego	str. 29

OPIS TECHNICZNY PRAC REMONTOWO-KONSERWACYJNYCH

1. Dane ogólne

a) Inwestor

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Szprotawa,
ul. Henrykowska 1A, 67-300 Szprotawa

b) Nazwa zadania

Prace remontowo-konserwatorskie na obiektach kubaturowych.

c) Lokalizacja

Obiekty należące do Nadleśnictwa Szprotawa wg poniższego zestawienia:

1. Nadleśnictwo Szprotawa, bud. biurowy, ul. Henrykowska 1A, 67-300 Szprotawa, nr inw. 105/2075, dz. nr 115/9,
2. Leśnictwo Zagóra, bud. mieszkalny, Zagóra 8, 67-312 Niegosławice nr inw. 110/49, dz. nr 390/1,
3. Leśnictwo Leszno Górne, bud. mieszkalny, ul. Kolonia 7, 67-321 Leszno Górne, nr inw. 110/10, dz. nr 557,
4. Leśnictwo Leszno Górne, ogrodzenie, ul. Kolonia 7, 67-321 Leszno Górne, nr inw. 110/10/O, dz. nr 557,
5. Leśnictwo Leszno Górne, bud. gospodarczy, ul. Kolonia 7, 67-321 Leszno Górne, nr inw. 110/10/GM, dz. nr 557,
6. Leśnictwo Jelenin, bud. mieszkalny, Jelenin 5, 68-100 Żagań, nr inw. 110/475, dz. nr 716,
7. Leśnictwo Jelenin, bud. inwentarski, Jelenin 5, 68-100 Żagań, nr inw. 108/474, dz. nr 716,
8. Leśnictwo Nowe Miasteczko, kancelaria kontenerowa, Miłaków 56, 67-124 Nowe Miasteczko, nr inw. 105/2085, dz. nr 370/1
9. Leśnictwo Szprotawka, śniadanie – rezerwat bukowy, 67-300 Szprotawa, nr inw. 291/93, dz. nr 515

2. Przedmiot zamierzenia

Opracowanie obejmuje przygotowanie dokumentacji projektowej w zakresie obejmującym roboty remontowo-konserwacyjne zaplanowane do wykonania na obiektach kubaturowych:

1. **Nadleśnictwo Szprotawa, budynek biurowy, ul. Henrykowska 1A, 67-300 Szprotawa, nr inw. 105/2075, dz. nr 115/9,**
 - wymiana uszkodzonych dachówek w pokryciu dachowym,
 - malowanie balustrad oraz drewnianych elementów elewacyjnych,
 - wymiana oświetlenia ewakuacyjnego,
2. **Leśnictwo Zagóra, budynek mieszkalny, Zagóra 8, 67-312 Niegosławice nr inw. 110/49, dz. nr 390/1,**
 - remont pomieszczenia kotłowni w zakresie wymiany kotła C.O. wraz ze sterowaniem, wymiany orurowania wraz z wykonaniem towarzyszących robót budowlanych,
3. **Leśnictwo Leszno Górne, budynek mieszkalny, ul. Kolonia 7, 67-321 Leszno Górne, nr inw. 110/10, dz. nr 557,**
 - wymiana uszkodzonych płytek na wejściu schodowym do budynku,
4. **Leśnictwo Leszno Górne, ogrodzenie, ul. Kolonia 7, 67-321 Leszno Górne, nr inw. 110/10/O, dz. nr 557,**
 - remont ogrodzenia posesji w zakresie wymiany siatki ogrodzeniowej, słupków, bramy wjazdowej, furtki wraz z przebudową podmurówki,
5. **Leśnictwo Leszno Górne, budynek gospodarczy murowany, ul. Kolonia 7, 67-321 Leszno Górne, nr inw. 110/10/GM, dz. nr 557,**
 - wymiana drewnianej drabiny dachowej-kominiarskiej,
6. **Leśnictwo Jelenin, budynek mieszkalny, Jelenin 5 (lokal nr 1), 68-100 Żagań, nr inw. 110/475, dz. nr 716,**
 - malowanie ścian i sufitu kancelarii,
 - wymiana oświetlenia,
 - wymiana skrzydeł drzwiowych z ościeżnicami,
 - remont pomieszczenia kotłowni w zakresie wymiany kotła C.O. wraz ze sterowaniem, wymiany orurowania wraz z wykonaniem towarzyszących robót budowlanych,
7. **Leśnictwo Jelenin, budynek inwentarski, Jelenin 5, 68-100 Żagań, nr inw. 108/474, dz. nr 716,**
 - wymiana drzwi garażowych,
8. **Leśnictwo Nowe Miasteczko, kancelaria kontenerowa, Miłaków 56, 67-124 Nowe Miasteczko, nr inw. 105/2085, dz. nr 370/1,**
 - wymiana podgrzewacza wody użytkowej oraz uszkodzonego zaworu wodnego,
9. **Leśnictwo Szprotawka, śniadanie – rezerwat bukowy, 67-300 Szprotawa, nr inw. 291/93, dz. nr 515,**
 - uzupełnienie i wymiana uszkodzonych dachówek w pokryciu dachowym,

3. Opis prac remontowo-konserwacyjnych

- **Nadleśnictwo Szprotawa, budynek biurowy, ul. Henrykowska 1A, 67-300 Szprotawa, nr inw. 105/2075, dz. nr 115/9,**

Wymiana uszkodzonych dachówek w pokryciu dachowym – w nielicznych miejscach występują ubytki dachówki w pokryciu dachowym. Miejsca te należy uzupełnić dachówką karpiówką układaną w koronkę, o grubości i kolorze nawiązującym do istniejącego pokrycia dachowego. Uzupełniane dachówki mocować mechanicznie do łąt za pomocą wkrętów.

Uszkodzone i zalegające dachówki w koszu dachowym należy usunąć i zutylizować.



*Fot. 1. Miejscowy ubytek dachówek w pokryciu dachowym.
Zalegające dachówki w koszu dachowym.*

Malowanie balustrad oraz drewnianych elementów elewacyjnych – roboty obejmują malowanie balustrady drewnianej nad głównym wejściem do budynku. Na frontowej elewacji zlokalizowany jest taras z drewnianymi elementami przeznaczonymi do malowania tj. balustrada oraz krokwie zewnętrzne (2 szt.), słupy (2 szt.) oraz murlaty (2 szt.). Przy bocznym wejściu do budynku wykonać należy malowanie słupów drewnianych (6 szt.) wraz z podbitką dachową.

Roboty rozpocząć należy od zabezpieczenia folią malarską balustrady, płytek podłogowych lub kostki granitowej przed ewentualnym zachlapaniem. Elementy drewniane należy przeszlifować przy użyciu papieru ściernego, celem usunięcia zabrudzeń oraz nierówności podłoża. Malować dwukrotnie stosując impregnat do drewna w kolorze nawiązującym do pozostałych elementów drewnianych.

Po zakończeniu robót należy umyć stolarkę okienną bocznego wejścia do siedziby Nadleśnictwa.



Fot. 2. Drewniana balustrada balkonu nad głównym wejście do budynku przeznaczona do malowania.



Fot. 3. Drewniana balustrada tarasu oraz zewnętrzne krokwie, murlaty i słupy przeznaczone do malowania.

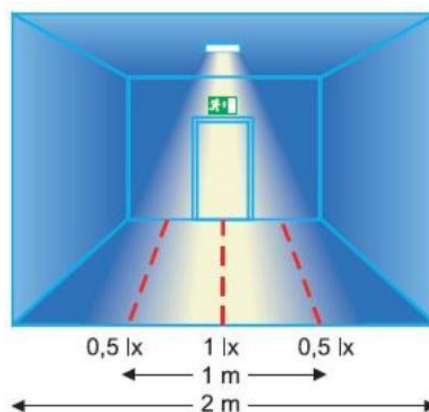


*Fot. 4. Boczne wejście do budynku.
Drewniane słupy oraz podbitka dachowa przeznaczone do malowania.*

Wymiana oświetlenia ewakuacyjnego (13 szt.) – w obiekcie przewiduje się modernizację oświetlenia ewakuacyjnego z uwagi na postępujące zużycie zasilających je akumulatorów. Wymiana ma na celu przywrócenie do stanu pierwotnej funkcjonalności oświetlenia ewakuacyjnego. Nie wprowadza się zmian w kierunkach ewakuacji, zmian w prowadzeniu dróg ewakuacyjnych oraz ilości, rozmieszczenia i zasady działania opraw ewakuacyjnych.

- **Wymagania jakie powinno spełniać oświetlenie ewakuacyjne:**

W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2 m, natężenie oświetlenia na podłodze względem środkowej linii drogi ewakuacyjnej nie powinno być mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi (obszar obejmujący nie mniej niż połowę szerokości drogi) natężenie oświetlenia powinno stanowić, co najmniej 50% podanej wartości.



Rys. 1. Schemat wyznaczenia środka drogi oraz pasa środkowego

Zachować należy równomierność oświetlenia i wymagane jest, aby stosunek maksymalnego do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40:1.

Minimalny czas stosowania oświetlenia na drodze ewakuacyjnej według PN-EN 1838 (Zastosowania oświetlenia - Oświetlenie awaryjne) w celach ewakuacji powinien wynosić 1 godzinę, przy czym 50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5 s, a pełny poziom w ciągu 60 s.

Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP.

Źródłem zasilania opraw ewakuacyjnych podczas pracy podstawowej jest instalacja elektryczna natomiast po zaniku napięcia czyli w trybie awaryjnym z własnego wbudowanego akumulatora.



Fot. 5, 6. Widoczne oprawy ewakuacyjne wraz z akumulatorami, przeznaczone do wymiany.

- **Leśnictwo Zagóra, budynek mieszkalny, Zagóra 8, 67-312 Niegosławice nr inw. 110/49, dz. nr 390/1**

Remont kotłowni (wymiana kotła C.O. wraz ze sterowaniem i orurowaniem, otulinami przewodów oraz urządzeniami pomocniczymi tj. naczynie wzbiorcze, zawory, pompy obiegowe itp. oraz automatyka kotła, włączenie kotła do komina, przeprowadzenie prób szczelności na orurowaniu i armaturze, uruchomienie kotła i automatyki przez autoryzowany serwis.) – istniejący piec z oprzyrządowaniem należy zdemontować i zutylizować. Wymiana polegać będzie na montażu kotła o takiej samej mocy cieplnej tj. 22 kW oraz wymianie sterowania, naczynia wzbiorczego, zaworów i orurowania w obrębie kotłowni. Kocioł powinien być przystosowany do spalania drewna. Powinien posiadać 5 klasę emisyjną zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012.

Po wymianie kotła C.O. na paliwo stałe należy sprawdzić przez mistrza kominarskiego szczelność oraz poprawność podłączenia kotła do komina.



Fot. 7. Kocioł C.O. z oprzyrządowaniem przeznaczony do wymiany.

Poniższy opis zawiera sposób montażu kotła i przystosowania instalacji na podstawie rozwiązań przykładowej firmy ATMOS – kocioł zgazowujący na drewno. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań innych producentów.

Wymaganym sposobem zabezpieczenia instalacji jest podłączenie kotła w połączeniu z systemem Laddomat 22 lub zaworem termoregulacyjnym, co pozwala na stworzenie oddzielnego obiegu kotła i obieg grzewczy (pierwotny i wtórny) zapewniający temperaturę powrotu do kotłów co najmniej 65 °C. Temperatura wody na wylocie kotła musi stale zawierać się w zakresie 80 – 90 °C. (Laddomat 22 - armatura hydrauliczna tworząca obieg kotła w celu utrzymania minimalnej temperatury wody powrotnej do kotła).

Regulacja kotła odbywa się elektromechanicznie – regulacja mocy odbywa się przy pomocy zaworu sterowanego regulatorem ciągu, który automatycznie na podstawie wyjściowej temperatury wody (80 – 90 °C) otwiera lub przemyka zawór. Kocioł posiada termostat regulacyjny umieszczony na panelu sterowniczym, który kieruje pracą wentylatora w zależności od ustawionej temperatury wyjściowej (80-85°C).

Wentylacja kotłowni istniejącym przewodem kominowym. W kotłowni powinien być nawiew o powierzchni 200 cm² - 30 cm nad posadzką i min. 50 cm nad terenem

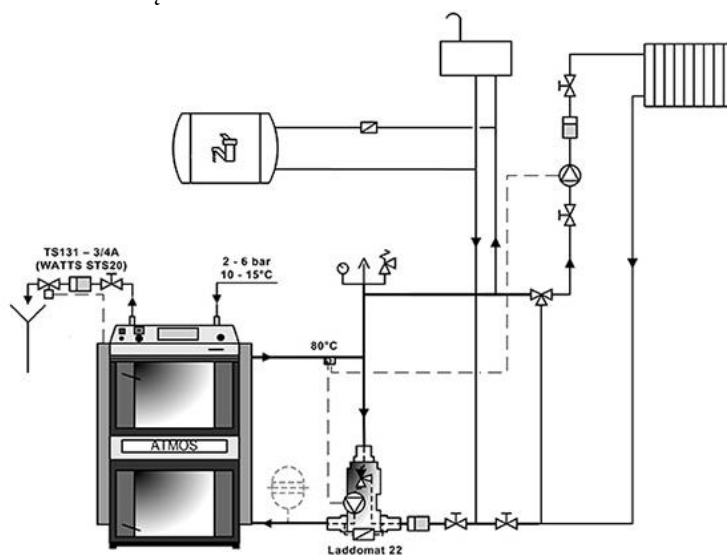
Zabezpieczenie instalacji c.o. za pomocą naczynia wzbiorczego, zaworu bezpieczeństwa oraz węzownicy schładzającej. Podłoga w pomieszczeniu w którym znajduje się kocioł powinna być wykonana z materiałów niepalnych.

Instalacja powinna być wykonana w sposób umożliwiający samokompensację przewodów. Odstęp pomiędzy przewodami c.o. oraz innymi instalacjami musi zapewniać możliwość swobodnej konserwacji. Odpowietrzenie instalacji nastąpi na kotle oraz przy grzejnikach zaworami odpowietrzającymi. Do napełnienia kotła i uzupełnienia wody w obiegach należy używać wody spełniającej wymagania PN i producenta kotłów. Instalację c.o. należy oddzielić od instalacji wodociągowej zaworem odcinającym i zwrotnym.

Uzupełnienie zładu c.o. rozłączne za pomocą kranu ze złączką do węża.

Po wykonaniu instalacji centralnego ogrzewania przeprowadzić próbę szczelności na ciśnieniu $p=4,0$ bar. Instalacje dokładnie przepłukać.

Wszystkie przewody stalowe oczyścić z nalotów korozyjnych zgodnie z wymogami PN-70/H-97051 i zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez pomalowanie emalią poliwinylową termoodporną (np. o symbolu 7764-654-856). Wszystkie przewody w kotłowni po zmontowaniu i próbie hydraulicznej oraz zabezpieczeniu antykorozyjnym zaizolować termicznie otulinami z pianki PUR o grubości zgodnie z normą.



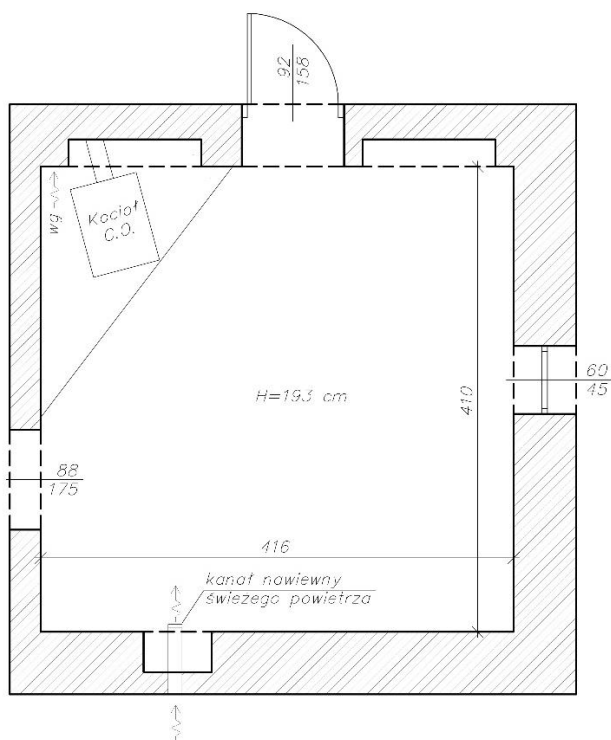
Rys. 2. Schemat podłączenia kotła.

Remont kotłowni (roboty budowlane towarzyszące – malowanie ścian i sufitu) - powłoki malarskie wykazują bardzo duże oznaki zabrudzenia powstałe na skutek warunków panujących w pomieszczeniu tj. duże zakurzenie i zapylenie. Roboty rozpocząć należy od prac przygotowawczych polegających na demontażu umywalki, łączników i gniazd elektrycznych itp.

Ściany i sufit pomieszczenia należy oczyścić z zanieczyszczeń i zabrudzeń. Usunąć pajęczyny, kurz i luźne zanieczyszczenia za pomocą miotełki. Powierzchnie umyć mydłem malarskim. Określoną w instrukcji ilość mydła należy rozpuścić w ciepłej wodzie, następnie wodę z mydlinami nabierać na gąbkę i myć nią ściany i sufit. W razie potrzeby wodę podczas czyszczenia wymieniać. W międzyczasie często spłukiwać powierzchnię czystą wodą. Dzięki temu nie powstaną zacieki. Na koniec całą ścianę i sufit jeszcze raz umyć czystą wodą, a następnie pozostawić do wyschnięcia. Miejscowo uzupełnić ubytki tynku. Podłogę należy zagruntować preparatem gruntującym. Pomieszczenia malować dwukrotnie farbą wapienną, elementy stalowe (belki stropowe) malować farbą przeznaczoną do elementów metalowych. Po zakończeniu prac malarskich należy zamontować uprzednio zdemonstrowane elementy.



Fot. 8, 9. Widok pomieszczenia kotłowni przeznaczonego do remontu.



Rys. 3. Rzut pomieszczenia kotłowni.

Remont kotłowni (roboty budowlane towarzyszące – remont posadzki) – posadzka wykonana jest jako betonowa. Występuje miejscowy ubytek i nierówność posadzki. Posadzkę należy odkurzyć i odpylić. Miejsce ubytku należy uzupełnić zaprawą cementową lub wylewką samopoziomującą. Całość posadzki malować farbą przeznaczoną do betonu.

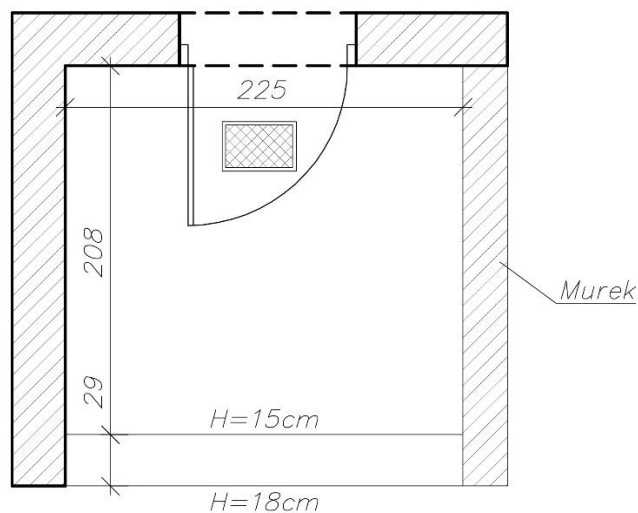
Remont kotłowni (roboty budowlane towarzyszące – montaż drzwi) – pomieszczenie kotłowni nie jest wyposażone w drzwi wydzielające pomieszczenie od klatki schodowej. W związku z tym zamontować należy drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI30 otwierane na zewnątrz pomieszczenia. Z uwagi na nietypową wysokość otworu drzwiowego będą wymagane drzwi niestandardowe.

- **Leśnictwo Leszno Górne, budynek mieszkalny, ul. Kolonia 7, 67-321 Leszno Górne, nr inw. 110/10/, dz. nr 557,**

Wymiana płytek podłogowych na wejściu schodowym do budynku – roboty wymagane są z uwagi na odspojenie płytek schodowych. Roboty rozpocząć od rozbiórki płytek cokołowych oraz płytek podłogowych wejścia schodowego. Materiały pochodzące z rozbiórki należy poddać utylizacji. Powierzchnię pod nowe płytki należy oczyścić z luźnych fragmentów zaprawy i zagruntować. Płytki mocować za pomocą zaprawy klejowej wodo i mrozoodpornej. Zachować spadek 1,5-2,0% od strony drzwi wejściowych w kierunku stopni wejściowych. Na podeście wejściowym oraz stopniach stosować należy płytki gresowe, zewnętrzne, mrozoodporne, antypoślizgowe o klasie ścieralności co najmniej IV. Na stopniach stosowane płytki muszą być z ryflem antypoślizgowym.



Fot. 10. Widok na wejście schodowe do budynku.



Rys. 4. Rzut schodów wejściowych.

- **Leśnictwo Leszno Górne, ogrodzenie, ul. Kolonia 7, 67-321 Leszno Górne, nr inw. 110/10/O, dz. nr 557,**

Wykonanie ogrodzenia w technologii panel 3D wraz z prefabrykowaną podmurówką – obecne ogrodzenie poza strefą wejściową (ogrodzenie murowane) wykonane jest z siatki ocynkowanej mocowanej do stalowych słupków. Brak jest podmurówki. Od strony elewacji frontowej zamontowana jest brama wjazdowa. Przy ganku wejściowym zamontowana jest furtka.

Roboty rozpocząć od demontażu siatki ogrodzeniowej, furtki, bramy wjazdowej i stalowych słupków. Materiały pochodzące z rozbiórki należy poddać utylizacji.

Montaż ogrodzenia należy rozpocząć od wyznaczenia jego przebiegu. Oczyszczyć i wyrównać teren pod nowe ogrodzenie usuwając wszelkie rośliny, korzenie, gruz i kamienie. Wykopać dół za pomocą łopaty lub wiertnicy glebowej. Minimalna głębokość dołka wynosi 60 cm. W gotowych dołkach umieścić na środku wsporniki betonowe. Całość zalać betonem i podeprzeć. Montaż paneli można rozpocząć dopiero po związaniu betonu. Zachować pion, poziom oraz jednakową wysokości słupków. Zamontować podmurówkę z gotowych elementów poprzez nałożenia betonowego łącznika na wspornik. Analogicznie postępować z każdym kolejnym fragmentem podmurówki. Przęsła mocować do słupków za pomocą obejm startowych, pośrednich i narożnych. Furtkę i bramę wjazdową wykonać w technologii panel 3D na słupkach stalowych. Stosować panele oraz słupki w odcieniach zieleni.





Fot. 11, 12, 13, 14, 15. Ogrodzenie przeznaczone do wymiany.



Rys. 5. Przykład ogrodzenia 3D wraz z podmurówką

- **Leśnictwo Leszno Górne, budynek gospodarczy murowany, ul. Kolonia 7, 67-321 Leszno Górne, nr inw. 110/10/GM, dz. nr 557,**

Wymiana drabiny kominiarskiej – obecna drabina wykonana jest jako drewniana. Poddawana jest zmiennym warunkom atmosferycznym przez co uległa uszkodzeniom. Widoczny jest brak kilku stopni. Drabinę należy zutylizować i zastąpić drabiną aluminiową, zamontowaną na stałe do połaci dachowej. Szerokość nowej drabiny powinna wynosić minimum 50 cm, odległość pomiędzy szczeblami do 30 cm. Długość drabiny dopasowana do długości dachu tj. ok. 2,40 m. W miejscu montażu do połaci dachowej należy wykonać uszczelnienie połączenia.



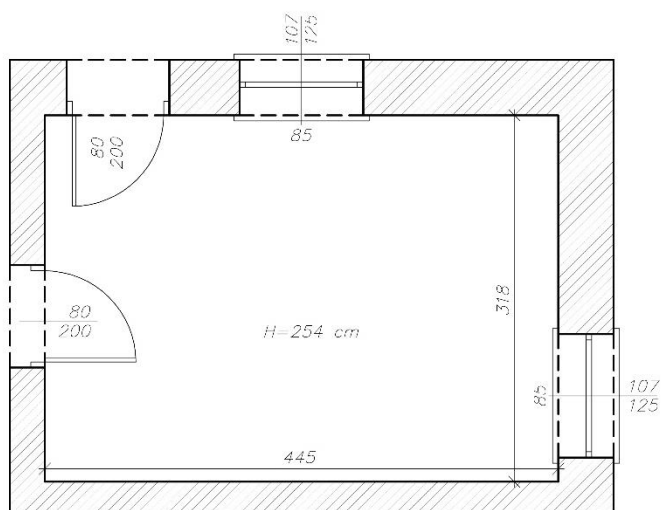
Fot. 16. Widoczne uszkodzenia drabiny dachowej.

- **Leśnictwo Jelenin, budynek mieszkalny, Jelenin 5 (lokal nr 1), 68-100 Żagań, nr inw. 110/475, dz. nr 716**

Malowanie ścian wewnętrznych i sufitu pomieszczenia kancelarii – powłoki malarskie wykazują oznaki zabrudzenia i zużycia. Roboty rozpocząć należy od prac przygotowawczych polegających na demontażu karnisza okiennego, rolety okiennej wewnętrznej, grzejnika, łączników i gniazd elektrycznych oraz zabezpieczenia folią malarską posadzki z paneli podłogowych, drzwi oraz okien. Ściany i sufit pomieszczenia należy oczyścić z zanieczyszczeń i zabrudzeń. Przeszpachlować i wyszlifować. Podłogę należy zagruntować preparatem gruntującym. Pomieszczenia malować dwukrotnie farbą emulsyjną w kolorze uzgodnionym z inwestorem. Po zakończeniu prac malarskich należy zamontować uprzednio zdemontowane elementy wyposażenia tj. karnisz, roletę, grzejnik, łączniki i gniazda elektryczne oraz usunąć folię ochronną. Pomieszczenie należy uporządkować poprzez umycie podłóg, cokołów, okien i parapetów.



Fot. 17, 18. Pomieszczenie kancelarii przeznaczone do malowania.



Rys. 6. Rzut pomieszczenia kancelarii.

Wymiana lamp oświetleniowych w pomieszczeniu kancelarii – obecne oświetlenie pomieszczeń nie spełnia wymogów dotyczących doświetlenia miejsca pracy. Z uwagi na powyższe zakwalifikowano do wymiany dwie oprawy oświetleniowe na nowe. Zdemontowane oprawy oświetleniowe należy poddać utylizacji. Zamontować nowe oprawy oświetleniowe natynkowe rastrowe o wymiarach 60x60 cm przystosowane pod cztery świetlówki LED T8.



Rys. 7. Przykładowa oprawa oświetleniowa rastrowa 60x60 cm

Wymiana skrzydeł drzwiowych wraz z ościeżnicami – w wyniku prowadzonych robót remontowych w pomieszczeniu kancelarii przeznacza się do wymiany skrzydła drzwiowe wraz z ościeżnicami w ilości 2 sztuki. Roboty rozpocząć od zabezpieczenia istniejącej posadzki w korytarzu i kancelarii stosując tekturę ochronną. Zdemontować skrzydło drzwiowe i przystąpić do wykucia z muru ościeżnicy metalowej. Materiały pochodzące z rozbiórki należy zutylizować. Przystąpić do montażu nowych drzwi z ościeżnicą opaskową regulowaną (dopasowaną do szerokości ściany w kolorystyce nawiązującej do pozostałych drzwi). Ościeżnicę wypionować i wypoziomować. Sprawdzić poprawności otwierania się i zamykania skrzydła. Pomiędzy wewnętrznymi bokami futryny należy umieścić listwy rozporowe. Po usztywnieniu całej konstrukcji zabezpieczyć ościeżnicę taśmą malarską i wypełnić pianą montażową przestrzeń znajdującą się pomiędzy ościeżnicą a murem. Skrzydło drzwiowe należy ponownie osadzić na zawiasach ościeżnicy, zamontować szyldy i klamkę, usunąć nadmiar pianki montażowej i taśmy malarskiej.

Remont kotłowni (wymiana kotła C.O. wraz ze sterowaniem i orurowaniem, otulinami przewodów oraz urządzeniami pomocniczymi tj. naczynie wzbiornicze, zawory, pompy obiegowe itp. oraz automatyka kotła, włączenie kotła do komina, przeprowadzenie prób szczelności na orurowaniu i armaturze, uruchomienie kotła i automatyki przez autoryzowany serwis.) – istniejący piec z oprzyrządowaniem należy zdemontować i zutylizować. Wymiana polegać będzie na montażu kotła o takiej samej mocy cieplnej tj. 20 kW oraz wymianie sterowania, naczynia wzbiorniczego, zaworów i orurowania w obrębie kotłowni. Kocioł powinien być przystosowany do spalania drewna. Powinien posiadać 5 klasę emisyjną zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012. Po wymianie kotła C.O. na paliwo stałe należy sprawdzić przez mistrza kominarskiego szczelność oraz poprawność podłączenia kotła do komina.



Fot. 19. Kocioł C.O. z oprzyrządowaniem przeznaczony do wymiany.

Poniższy opis zawiera sposób montażu kotła i przystosowania instalacji na podstawie rozwiązań przykładowej firmy ATMOS – kocioł zgazowujący na drewno. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań innych producentów.

Wymaganym sposobem zabezpieczenia instalacji jest podłączenie kotła w połączeniu z systemem Laddomat 22 lub zaworem termoregulacyjnym, co pozwala na stworzenie oddzielnego obiegu kotła i obieg grzewczy (pierwotny i wtórny) zapewniający temperaturę powrotu do kotłów co najmniej 65 °C. Temperatura wody na wylocie kotła musi stale zawierać się w zakresie 80 – 90 °C. (Laddomat 22 - armatura hydrauliczna tworząca obieg kotła w celu utrzymania minimalnej temperatury wody powrotnej do kotła).

Regulacja kotła odbywa się elektromechanicznie – regulacja mocy odbywa się przy pomocy zaworu sterowanego regulatorem ciągu, który automatycznie na podstawie wyjściowej temperatury wody (80 – 90 °C) otwiera lub przymyka zawór. Kocioł posiada termostat regulacyjny umieszczony na panelu sterowniczym, który kieruje pracą wentylatora w zależności od ustawionej temperatury wyjściowej (80-85°C).

Wentylacja kotłowni istniejącym przewodem kominowym. W kotłowni powinien być nawiew o powierzchni 200 cm² - 30 cm nad posadzką i min. 50 cm nad terenem.

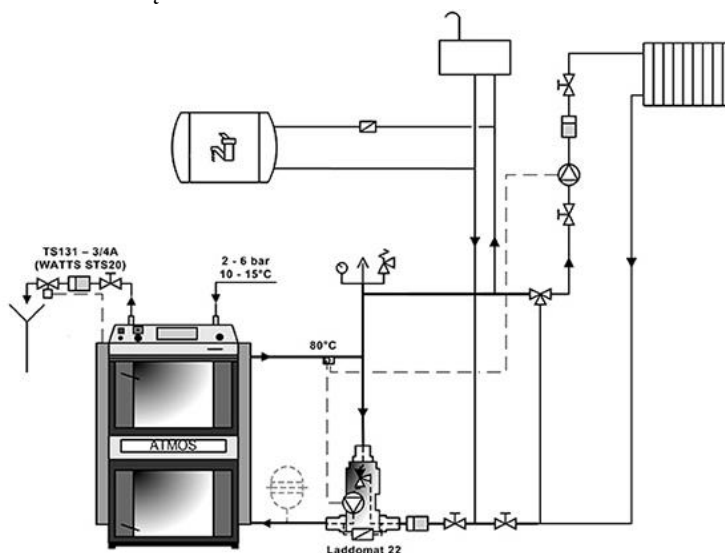
Zabezpieczenie instalacji c.o. za pomocą naczynia wzbiorczego, zaworu bezpieczeństwa oraz węzownicy schładzającej. Podłoga w pomieszczeniu w którym znajduje się kocioł powinna być wykonana z materiałów niepalnych.

Instalacja powinna być wykonana w sposób umożliwiający samokompensację przewodów. Odstęp pomiędzy przewodami c.o. oraz innymi instalacjami musi zapewniać możliwość swobodnej konserwacji. Odpowietrzenie instalacji nastąpi na kotle oraz przy grzejnikach zaworami odpowietrzającymi. Do napełnienia kotła i uzupełnienia wody w obiegach należy używać wody spełniającej wymagania PN i producenta kotłów. Instalację c.o. należy oddzielić od instalacji wodociągowej zaworem odcinającym i zwrotnym.

Uzupełnienie zładu c.o. rozłączne za pomocą kranu ze złączką do węża.

Po wykonaniu instalacji centralnego ogrzewania przeprowadzić próbę szczelności na ciśnieniu $p=4,0$ bar. Instalacje dokładnie przepłukać.

Wszystkie przewody stalowe oczyścić z nalotów korozyjnych zgodnie z wymogami PN-70/H-97051 i zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez pomalowanie emalią poliwinylową termoodporną (np. o symbolu 7764-654-856). Wszystkie przewody w kotłowni po zmontowaniu i próbie hydraulicznej oraz zabezpieczeniu antykorozyjnym zaizolować termicznie otulinami z pianki PUR o grubości zgodnie z normą.



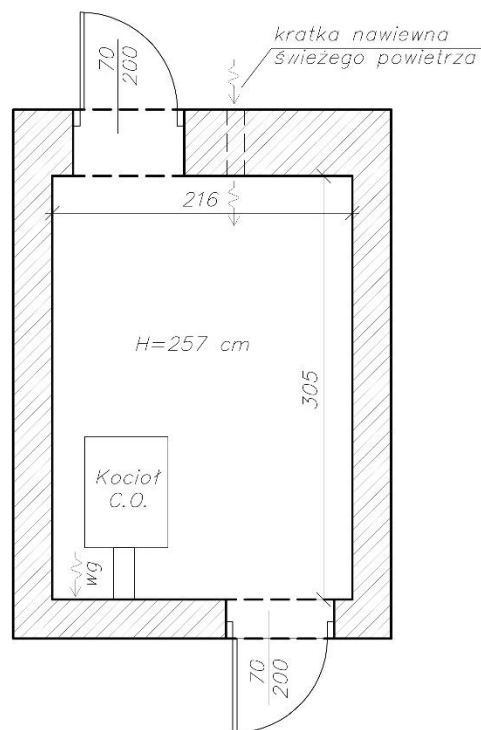
Rys. 8. Schemat podłączenia kotła.

Remont kotłowni (roboty budowlane towarzyszące – malowanie ścian i sufitu) - powłoki malarskie wykazują oznaki zabrudzenia powstałe na skutek warunków panujących w pomieszczeniu. Roboty rozpocząć należy od prac przygotowawczych polegających na demontażu umywalki, łączników i gniazd elektrycznych itp.

Ściany i sufit pomieszczenia należy oczyścić z zanieczyszczeń i zabrudzeń. Usunąć pajęczyny, kurz i luźne zanieczyszczenia za pomocą miotełki. Powierzchnie umyć mydłem malarskim. Określoną w instrukcji ilość mydła należy rozpuścić w ciepłej wodzie, następnie wodę z mydlinami nabierać na gąbkę i myć nią ściany i sufit. W razie potrzeby wodę podczas czyszczenia wymieniać. W międzyczasie często spłukiwać powierzchnię czystą wodą. Dzięki temu nie powstaną zacieki. Na koniec całą ścianę i sufit jeszcze raz umyć czystą wodą, a następnie pozostawić do wyschnięcia. Miejscowo uzupełnić ubytki tynku. Podłóżę należy zagruntować preparatem gruntującym. Pomieszczenia malować dwukrotnie farbą wapienną lub o podobnych właściwościach. Po zakończeniu prac malarskich należy zamontować uprzednio zdemontowane elementy.



Fot. 20, 21. Widok pomieszczenia kotłowni przeznaczanego do remontu.



Rys. 9. Rzut pomieszczenia kotłowni.

Remont kotłowni (roboty budowlane towarzyszące – remont posadzki) – posadzka wykonana jest z płytek ceramicznych. Istniejące płytki posiadają uszkodzenia i miejscowy wyszczerbienia. Płytki podłogowe przeznacza się do wymiany na nowe. Materiały pochodzące z rozbiórki należy poddać utylizacji. Powierzchnię pod nowe płytki należy oczyścić z luźnych fragmentów zaprawy i zagruntować. Płytki mocować za pomocą zaprawy klejowej. Stosować płytki antypoślizgowe.

Remont kotłowni (roboty budowlane towarzyszące – wymiana drzwi) – pomiędzy kuchnią, a kotłownią zamontowane są drzwi nie posiadające klasy odporności pożarowej. W związku z tym zamontować należy drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI30 otwierane na zewnątrz pomieszczenia (do kuchni). Drzwi zewnętrzne prowadzące do kotłowni posiadają uszkodzenie zawiasów, uniemożliwiając swobodne zamknięcie skrzydła drzwiowego. Drzwi wraz z ościeżnicą przeznacza się do wymiany na nową ślusarkę stalową.



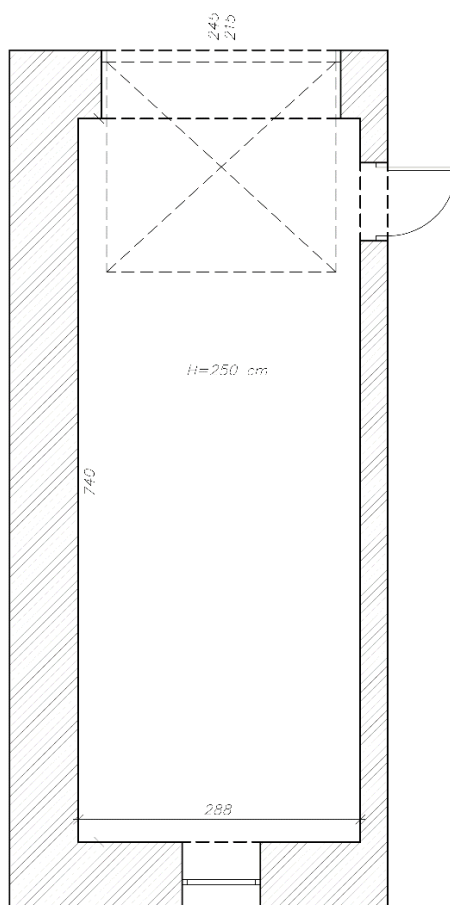
Fot. 22. Ślusarka drzwiowa zewnętrzna do kotłowni przeznaczona do wymiany.

- **Leśnictwo Jelenin, bud. inwentarski, Jelenin 5, 68-100 Żagań, nr inw. 110/475, dz. nr 716**

Wymiana drzwi garażowych – istniejące drzwi garażowe uległy zużyciu technicznemu na skutek działania warunków atmosferycznych. Powłoka malarska zabezpieczająca drzwi garażowe wypłowiła, miejscowo powstały ogniska korozji kwalifikujące bramę do wymiany. Roboty rozpocząć należy od demontażu bramy, przygotowaniu ościeża, a następnie przystąpić do montażu nowej bramy przy zachowaniu wymiarów otworu drzwiowego.



Fot. 23. Widok bramy przeznaczonej do wymiany.



Rys. 10. Rzut garażu.

- Leśnictwo Nowe Miasteczko, kancelaria kontenerowa, Miłaków 56, 67-124 Nowe Miasteczko, nr inw. 105/2085, dz. nr 370/1,

Wymiana podgrzewacza wody – istniejący podgrzewacz wody uległ awarii w związku z czym stał się niezdatny do przygotowywania ciepłej wody użytkowej. Podgrzewacz należy zdemontować, zutylizować i zastąpić podgrzewaczem o takiej samej mocy grzewczej. Nowy podgrzewacz zamontować w szafce podumywalkowej.



Fot. 24. Widok uszkodzonego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej.

Wymiana uszkodzonego zaworu wodnego – na odcinku pomiędzy wodomierzem, a instalacją wodną umywalki uszkodzeniu uległ zawór wodny powodując ubytek wody oraz zalewanie posadzki. Zawór należy wymienić na nowy.



Fot. 25. Widok uszkodzonego zaworu wodnego.

- **Leśnictwo Szprotawka, śniadanko – rezerwat bukowy, 67-300 Szprotawa, nr inw. 291/93, dz. nr 515**

Wymiana uszkodzonych dachówek w pokryciu dachowym – w nielicznych miejscach występują ubytki dachówki w pokryciu dachowym. Miejsca te należy uzupełnić dachówką karpiówką układaną w koronkę, o grubości i kolorze nawiązującym do istniejącego pokrycia dachowego. Uzupełniane dachówki mocować mechanicznie do łąt za pomocą wkrętów.

Uszkodzone dachówki należy usunąć i zutilizować.



Fot. 26, 27, 28. Ubytki w pokryciu dachowym.

4. Ustalenia końcowe

Stosowane materiały budowlane powinny posiadać świadectwa potwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie na terenie Polski. Prace budowlano – montażowe należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych.” Prace demontażowe i remontowe należy powierzyć wykonawcy posiadającemu doświadczenie w realizacji tych prac. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i zastosowanych materiałów oraz ich zgodność z poleceniami Inspektora Nadzoru.

Prace budowlane należy prowadzić ze szczególnym uwzględnieniem i zachowaniem zasad i przepisów BHP. Wszystkie prace powinny być prowadzone pod ścisłym nadzorem technicznym.

Materiały do wykonania remontu powinny odpowiadać polskim normom i posiadać między innymi:

- aprobaty techniczne ITB dopuszczające materiał do stosowania w budownictwie,
- Certyfikat lub Deklaracje Zgodności z Aprobata Techniczną lub PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.)

Informacje ogólne

- 1) Prace remontowo-konserwacyjne na budynkach należących do Nadleśnictwa Szprotawa.
ul. Henrykowska 1A, 67-300 Szprotawa, dz. nr 115/9
Zagóra 8, 67-312 Niegosławice dz. nr 390/1,
ul. Kolonia 7, 67-321 Leszno Górne, dz. nr 557,
Jelenin 5 (lokal nr 1), 68-100 Żagań, dz. nr 716,
Miłaków 56, 67-124 Nowe Miasteczko, dz. nr 370/1,
Szprotawka, rezerwat bukowy, 67-300 Szprotawa, dz. nr 515,
(Nazwa obiektu, adres inwestycji)
- 2) Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Szprotawa,
ul. Henrykowska 1A, 67-300 Szprotawa
(Imię i nazwisko oraz adres inwestora ')
- 3) mgr inż. Marcin Celanowski, ul. Łąkowa 54, 68-100 Żagań
(Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację ')

Cześć opisowa

- 1) **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:**
 - roboty rozbiórkowe,
 - roboty dekarские,
 - roboty malarskie,
 - roboty posadzkowe,
 - roboty stolarskie,
 - roboty instalacyjne,
 - roboty wykończeniowe,
- 2) Budynki mieszkalne jednorodzinne i budynki gospodarcze.
(Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych¹⁾)
- 3) **Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**
 - sprzęt ciężki
 - samochody ciężarowe
 - narzędzia ręczne i mechaniczne
 - elektronarzędzia
 - rusztowania
- 4) **Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy:**
 - niebezpieczeństwo upadku z rusztowań
 - potrącenie pracownika lub osoby postronnej środkiem transportu lub sprzętem budowlanym
 - porażenie prądem elektrycznym
 - przy wykonywaniu prac z udziałem dźwigu: niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowanego i uszkodzeniami dźwigu.

5) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenie pracowników na stanowiskach robotniczych w zakresie BHP przeprowadza się przed przystąpieniem do pracy. Przeprowadza się szkolenie wstępne i szkolenie okresowe, w oparciu o programy szkoleń. Szkolenie wstępne obejmuje zapoznanie się z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, zakładowymi zasadami BHP oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie na stanowisku pracy powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na danym stanowisku. Przed przystąpieniem do pracy, pracownicy powinni być zapoznani z ryzykiem związanym z danym stanowiskiem pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia powinien być potwierdzony na piśmie. Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz na rok.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innego sprzętu o napędzie silnikowym, powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje. Nie wolno dopuszczać pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności oraz dostatecznej znajomości przepisów i zasad BHP. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące: udzielania pierwszej pomocy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio do zakresu obowiązków kierownik budowy (kierownik robót) i mistrz budowlany. Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z wymogami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

6) Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

6.1) Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy, robót budowlanych umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- straży pożarnej
- posterunku Policji

6.2) W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników,

6.3) Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w,

6.4) Kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w,

6.5) Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w,

6.6) Ogrodzenie terenu budowy, robót budowlanych wykonać o wysokość minimum 1,5 m, oznakować na planie j/w,

6.7) Barierki wykonać z desek krawężnikowych o szerokości 15 cm, poręczy umieszczonych na wysokości 1,1 m oraz deskowania ażurowego pomiędzy poręczą a deską krawężnikową,

6.8) Rozmieścić tablice ostrzegawcze,

6.9) Na terenie budowy, robót budowlanych za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j/w (w zależności od potrzeb)