

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE

Marek Kubicki
ul. Jasna 18 B/4
87-800 Włocławek
Tel. kom. 502 250 517
e-mail: mkubicki@pro.onet.pl

NIP 888-001-42-62 REGON 910140366 NR RACH. PKO.BP 0/WŁOCŁAWEK 52 1020 5170 0000 1202 0006 5300

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTYCJA

**EFEKTYWNE SYSTEMY CIEPŁOWNICZE
WYMIANA ŹRÓDŁA CIEPŁA W BUDYNKU
OŚRODEKA KULTURY W WICHOWIE
GMINA LIPNO**

ADRES INWESTYCJI

**OŚRODEK KULTURY W WICHOWIE
GMINA LIPNO
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI 040806_2.0033.83/2**

INWESTOR

**GMINA LIPNO
UL. ADAMA MICKIEWICZA
87-600 LIPNO**

WŁOCŁAWEK 16 - GRUDZIEŃ - 2024

Niżej podpisany oświadcza, że niniejszy projekt techniczny „WYMIANA ŹRÓDŁA CIEPŁA W BUDYNKU OŚRODEKA KULTURY W WICHOWIE GMINA LIPNO” na działce nr 83/3 obręb ewidencyjny Rachcin gm. Lipno, został sporządzony zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z dnia 2003r. Nr 207, poz 2016 z późniejszymi zmianami).

FUNKCJA

NAZWISKO I IMIĘ

PODPIS

Projektant

mgr inż. Wiesław Głodek
Upr. w spec. konstrukcyjno - budowlanej
Upr. nr WBPP-AN 8306-5/87/83/Wk

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Lp.	Wyszczególnienie	Nr strony
Część opisowa		
1	Strona tytułowa	1
2	Spis zawartości opracowania	2
3	Oświadczenie projektanta	3
4	Uprawnienia i zaświadczenia projektanta	4 - 5
4	Opis do projektu technicznego	6 - 11
5	Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	12 - 15
6	Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000	16
7	Część graficzna	17 - 20

OŚWIADCZENIE

projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie
z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
Oświadczam, że projekt

INWESTYCJA	EFEKTYWNE SYSTEMY CIEPŁOWNICZE WYMIANA ŹRÓDŁA CIEPŁA W BUDYNKU OŚRODEKA KULTURY W WICHOWIE GMINA LIPNO
ADRES INWESTYCJI	WICHOWO IDENTYFIKATOR DZIAŁKI 040806_2.0033.83/2

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z dnia 2003r. Nr 207, poz 2016 z późniejszymi zmianami).

SPECJALNOŚĆ	AUTORZY OPRACOWANIA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Wiesław Głodek Upr. w spec. konstrukcyjno - budowlanej Upr. nr WBPP-AN 8306-5/87/83/Wk	

Data: 16-grudzień- 2024 r.
Podpis:



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
KUP-FZB-269-T9F *

Pan WIESŁAW GŁODEK o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0570/01
adres zamieszkania ul. SOBOŁOWA 4, 87-800 WŁOCŁAWEK
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-31 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

25.10. 10 35 r.

administracji państwowej)

Ni

D E C Y Z J A

Na podstawie § 5, 6, 7, i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 21 lutego 1975 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Oz. U. Nr 6, poz. 46 / 75 stwierdza się, że

Obywatel

Obowiązek (wymienić imię i nazwisko)
.....

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 22.03.1953r. w Łęczycy

konstrukcyjno - budowlanej

Obywatel WIEŚCIEC STOLUCKI
(imię -- imiona i nazwisko)

jest upoważniony do^{*)}):

Otrzymuję:

1. Ob-izmenak

W. Oates (strana) 120-63

[illegible]

Journal of Management Studies, 19(1), 67-80.

wiska i stanowiska służbowego)


*) określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techn.-budowlanej z przepisów § 1 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2 § 5 ust. 2, § 6, § 7 i § 8.

§7. § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.

ZGT O/WI. 15-00 2814 1000 A5

Just-upwazniony .do :

1. sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manewrowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodmelitacyjnych,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków, b/ budowli niebędących budynkami.



OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEG

1.PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem projektu jest adaptacja pomieszczeń istniejącej kotłowni węglowej na kotłownię na biomasę na potrzeby zaopatrzenia w ciepło w budynku Ośrodka Kultury w Wichowie gm. Lipno. Projektuje się zainstalowanie kotła o mocy znamionowej 55 kW opalanego pelletami drzewnymi w wersji z automatycznym podawaniem paliwa i usuwaniem popiołu. Kotłownia opalana rozdrobnionym drewnem będzie zlokalizowana w istniejącej kotłowni. W magazynie opału zostanie wydzielona przestrzeń do składowania biomasy. W wyniku projektowanych adaptacji nie planuje się rozbudowy, przebudowy oraz zmiany przeznaczenia istniejących pomieszczeń co zgodnie z obecnym prawem budowlanym (nowelizacja z 19 września 2020 roku) nie będzie wymagało zgłoszenia i pozwolenia na budowę.

1.1.NAZWA INWESTYCJI

Projekt techniczny wymiany kotła na potrzeby zaopatrzenia w ciepło budynku Ośrodka Kultury w Wichowie gm. Lipno.

1.2. INWESTOR

Gmina Lipno, ul. Mickiewicza 29 87-600 Lipno.

1.3. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana jest w Wichowie, gm. Lipno na dz. nr ewid. 83/2.

1.4. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Obowiązujące przepisy i normy branżowe
- Inwentaryzacja obiektu
- Podkłady architektoniczne.

1.5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TRENU

Zakres robót nie ingeruje w istniejące zagospodarowanie działki - zagospodarowanie terenu pozostaje bez zmian. Projektowany zakres robót nie zwiększy gabarytów budynku oraz powierzchni zabudowy. Dojście i dojazd do budynku od strony drogi jest utwardzony i pozostaje bez zmian. Powierzchnia zabudowy, wysokość oraz kubatura będzie w ramach istniejącego budynku. Zasadnicze gabaryty obiektu i inne parametry ogólne pozostają niezmienione. Powierzchnia zabudowy będzie istniejąca bez rozbudowy. Utwardzone są wjazdy i dojścia. Prace budowlane będą prowadzone w technologii tradycyjnej i realizacja robót budowlanych nie wymaga wejścia na działki sąsiednie. Odprowadzenie ścieków bez zmian. Zaopatrzenie w wodę z istniejącego przyłącza wodociągowego bez zmian. Zaopatrzenie w energię elektryczną bez zmian. Odprowadzenie wód opadowych na teren własnej działki bez zmian. Odpady stałe są składowane w istniejących pojemnikach na śmieci i wywożone na składowisko komunalne. Na działce istnieje zieleń – krzewy oraz niska trawiasta.

1.6. UZBROJENIE TERENU

Zakres robót nie ingeruje w infrastrukturę podziemną - uzbrojenie terenu pozostaje bez zmian.

1.7. ZAKRES ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Zakres oddziaływania projektowanej kotłowni mieści się wewnątrz istniejącego budynku, którego właścicielem jest inwestor. Inwestycja nie oddziałuje na tereny sąsiednie.

1.8. OCHRONA KONSERWATORSKA I ARCHEOLOGICZNA

Teren objęty projektem nie leży w strefie konserwatorskiej i archeologicznej oraz obiekty znajdujące się w jego obrębie nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

1.9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ (TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO)

Nie dotyczy.

1.10. ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

Projektowany zakres robót w kotłowni i magazynie opału nie będzie generował zanieczyszczeń, hałasów ani nie zacieni sąsiednich zabudowań. Planowany zakres robót budowlanych nie będzie miał istotnego wpływu na środowisko ani na interesy osób trzecich. Działka wchodząca w skład terenu inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Na terenie inwestycji nie występują czynniki zagrażające środowisku. Projektowany zakres robót budowlanych nie będzie oddziałował negatywnie na środowisko i nie będzie zagrażał higienie i zdrowiu jego użytkowników oraz użytkowników otoczenia tego budynku. Na terenie inwestycji nie występują obszary ograniczonego użytkowania ani strefy uciążliwości.

Planowana inwestycja, nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 t.j.).

Nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach-zgodnie art. 71 ust. 2, ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021 r. poz. 2373 ze zm.).

1.11. OBOWIĄZKI WOBEC OSÓB TRZECICH

Projektowana inwestycja nie narusza materialnych interesów osób trzecich.

2. DANE OGÓLNE

2.1 Stan istniejący

Istniejąca kotłownia wyposażona jest w kocioł na ekogroszek o mocy znamionowej 45 kW.

2.2 Rozwiązanie projektowe

W związku z koniecznością wymiany wyeksploatowanego kotła, projektuje się wymianę i zastąpienie nowym kondensacyjnym, o mocy 55 kW, spełniającym wymagania klasy 5 normy PN-EN 303-5. Projektowana kotłownia dostarczać będzie ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Projektuje się zainstalowanie kotła na biomasę o wartości opałowej 16,5 – 19 MJ/kg, z wentylatorami oraz urządzeniami do podawania paliwa i usuwania popiołu zgodnie z projektem branży sanitarnej.

3. BRANŻA KONSTRUKCYJNA

3.1 OCENA TECHNICZNA BUDYNKU

Budynek Ośrodka Kultury w Wichowie jest w dobrym stanie technicznym. Planowany zakres robót budowlanych w kotłowni i przyległych pomieszczeniach nie będzie stwarzał zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników oraz istniejącego obiektu. Planowane adaptacje w obiekcie nie naruszają istniejących warunków statycznych budynku. Fundamenty istniejące i stropy bez zmian. **Projektowane przystosowanie pomieszczeń dla nowego kotła i magazynu na biomasę nie ingeruje w układ konstrukcyjny budynku.** Projekt nie przewiduje zmian w projekcie zagospodarowania terenu. Budynek będzie obsługiwany przez istniejący wjazd, dojścia i parking. Nie planuje się żadnych zmian w elewacji budynku, wpływu na istniejącą formę architektoniczną i sposób dostosowania do krajobrazu i istniejącej zabudowy. Projektuje się adaptację istniejących instalacji do nowych funkcji bez konieczności zmian istniejących przyłączy.

3.2. OPIS OGÓLNY

Projektowana kotłownia będzie zlokalizowana w istniejącej kotłowni w budynku Ośrodka Kultury w Wichowie. Istniejące pomieszczenia związane z kotłownią (kotłownia, skład opału, komunikacja i pom. pomocnicze) nie zmieniają swojego pierwotnego przeznaczenia. Na skład biomasy przewidziano pomieszczenia o nr 20 i 21 po uprzednim rozebraniu między nimi ściany działowej. Ww. pomieszczenia znajdują się w zagłębionej od 58 do 78 cm poniżej terenu parterowej części obiektu, wyodrębnionej od zasadniczej bryły budynku Ośrodka Kultury. Budynek Ośrodka Kultury to obiekt parterowy, niepodpiwniczony. Projektowana wymiana kotła na biomasę nie wpłynie negatywnie na stan budynku oraz jego użytkowanie, gdyż nie narusza głównej konstrukcji ścian, a wprost przeciwnie polepszy warunki bytowe pracowników. Roboty adaptacyjne pomieszczeń kotłowni w zakresie branży budowlanej należy wykonywać zachowując warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.

3.3. OPIS PROJEKTOWANYCH ZMIAN

Zakres prac obejmuje przystosowanie istniejących pomieszczeń do projektowanej technologii kotłowni na biomasę, co nie zmieni ich pierwotnej funkcji. Kotłownia opalana rozdrobnionym drewnem będzie zlokalizowana w istniejącej kotłowni na ekogroszek a do składowania biomasy, zostanie zaadaptowana dwa istniejące pomieszczenia techniczne po uprzednim rozebraniu między nimi ściany działowej. Projektuje się zainstalowanie kotła kondensacyjnego o mocy 55 kW na biomasę, z wentylatorami oraz urządzeniami do podawania paliwa i usuwania popiołu. Pomieszczenia, w których instalowany będzie kocioł oraz pomieszczenie składu paliwa będą odpowiadać wymaganiom określonym w rozporządzeniu z dnia 12 kwietnia 2002 r. Dz.U. Nr 75, poz. 690 „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” z późniejszymi zmianami: Dz. U. 2015.1422 z dnia 18.09.2015 lub równoważnym.

4. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Dane konstrukcyjno – materiałowe

4.1. Zakres robót budowlanych

- Wyburzyć ścianę działową pomiędzy pomieszczeniami nr 20 i 21.
- W pomieszczeniu o nr 20 i 21 zdemontować dwoje drzwi stalowych od strony kotłowni o wymiarach 70/175 cm oraz dwa okna o wymiarach 60/118 cm.
- Otwory okienne i drzwiowe w pomieszczeniach nr 20 i 21 zamurować.

- Na elewacji po zamurowanych otworach okiennych, uzupełnić siatkę szklaną zatopioną w kleju i wykonać tynk strukturalny nawiązujący kolorystyką do już istniejącego.
- W pomieszczeniu powstałym z połączenia pom. nr 20 i 21 w odległości 120 cm od ściany sąsiadującej z pomieszczeniem nr 18, wymurować na pełną wysokość i długość pomieszczenia, ścianę grub. 24 cm EI120. Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego posadowić na własnej ławie fundamentowej po uprzednim skuciu istniejącej posadzki do gruntu. Ławę betonową zbroić czterema prętami o średnicy 12 mm, stabilizowanymi strzemionami o średnicy 6 mm w rozstawie co 25 cm.
- Po wykonaniu ławy fundamentowej pod nową ścianę j.w. uzupełnić posadzkę betonową.
- W ścianie j.w., zgodnie z częścią graficzną opracowania, wykonać otwór o wym. 105x105 cm, i wysokości 150 cm od posadzki, przesklepiony nadprożami prefabrykowanymi.
- W otworze zamontować drzwi rewizyjne 100x100 cm w klasie odporności ogniowej EI60, otwierane na zewnątrz a od wewnątrz zabezpieczone ścianą oporową z desek 36 mm, wsuwanych od góry w pionowy stelaż /profile "z"/ z możliwością demontażu.
- Do wydzielonego pomieszczenia o szerokości 120 cm, od strony kotłowni zamontować drzwi stalowe z samozamykaczem o wymiarach 90/200 cm i odporności ogniowej EI60 po uprzednim wykuciu otworu i zamontowaniu nadproży.
- Między pomieszczeniem 17 i 18 zdemontować drzwi stalowe dwuskrzydłowe o wymiarach 120/175 cm i otwór zamurować.
- Z kotłowni drzwi wyjściowe na zewnątrz budynku 80/200 cm, wymienić na nowe stalowe, ocieplone o wymiarach w świetle otworu 90/200 cm z samozamykaczem i zamkiem rolkowym.
- Na nowoprojektowanej ścianie wydzielającej składu opału oraz zamurowanych otworach wykonać dwustronny tynk cementowo-wapienny kat. III.
- Na ścianach kotłowni /pom. nr 17/, magazynie na biomasę /pom. nr 20 i 21/ i pomieszczeniu nr 19, uzupełnić ubytki tynku /ok.10% powierzchni ścian/. Na pozostałych tynkach ścian i suficie wykonać przecierkę.
- Na ścianach kotłowni /pom. nr 17/, magazynie na biomasę /pom. nr 20 i 21/ i pomieszczeniu nr 19, wykonać lamperie do wys. 1,60 m od posadzki a powyżej i suficie dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi na biało. Na ścianach kotłowni pozostawić istniejącą lamperie z płytek gresowych.
- W kotłowni skuć płytki gresowe na podeście z uwagi na zły stan techniczny.
- Pod nowy kocioł wykonać fundament - /płytę żelbetową/ o wymiarach 135 x 95 cm i grubości 15 cm, zbrojoną siatką z prętów fi 10 co 15 cm, zlokalizowaną zgodnie z częścią graficzną opracowania.
- W kotłowni /pom. nr 17/, magazynie na biomasę /pom. nr 20 i 21/ i pomieszczeniu nr 19 ułożyć na posadzce płytki gresowe antypoślizgowe wraz z cokołem po uprzednim dokładnym oczyszczeniu, odtłuszczeniu i wyrównaniu całej powierzchni podłoża wylewką samopoziomującą.
- Wewnętrzne konstrukcje stalowe /pionowy stelaż, orurowanie drzwi stalowe do pom. nr 19 pomalować farbą podkładową i dwukrotnie nawierzchniową chlorokauczukową.
- Wykonać trzy przekucia fi 160 mm przez ściany zewnętrzne na króćce zasypowe, dla których zapewnić uszczelnienie taką samą klasą odporności ogniowej jaką ma przegroda - lokalizacja zgodnie z projektem branży sanitarnej.

- W pomieszczeniu magazynowym w ścianach zewnętrznych należy wykonać otwór nawiewny i wywiewny o przekroju 14 x 14 cm zabezpieczony kratką zgodnie z częścią graficzną opracowania.
- W kotłowni wymienić zlewozmywak dwukomorowy na nowy kwasoodporny.

4.2. Silos

- Na magazyn paliwa przeznaczono osobne pomieszczenie sąsiadujące z kotłownią. Pellet składowany będzie w osobnym pomieszczeniu, szczelnie oddzielnym od reszty kotłowni. Do pomieszczenia magazynu pellet włączany będzie z autocysterny w sposób pneumatyczny. Dla jak najlepszego napełnienia magazynu należy zamontować 3 króćce. Po przeciwległej stronie należy zamontować maty odbojowe. Podczas napełniania dwa pozostałe króćce pozostają otwarte celem odpowietrzania pomieszczenia. Pojemność magazynu jest przewidziana na ok 10 ton co będzie wystarczającą ilością na cały sezon grzewczy. Do magazynu będzie zapewniony stały dostęp serwisowy przez tzw. otwór rewizyjny. Należy go zamontować na wysokość 1,50 m od posadzki zgodnie z częścią graficzną opracowania. Podajnik RS zostanie zamontowany w podłodze ze skosem min 35° aby pellet zsuwał się do niego grawitacyjnie. Następnie pellet podawany będzie pneumatycznie do kotła giętkimi przewodami. W razie awarii magazyn może być ładowany ręcznie. W pomieszczeniu magazynowym należy wymienić lub zabezpieczyć wszystkie przewody wodne i kanalizacyjne aby uniknąć zalania magazynu. W magazynie nie może być instalacji elektrycznej. Należy przewidzieć stosowną wentylację pomieszczeń. Wszystkie przejścia przez ściany muszą mieć taką samą klasę odporności ogniowej jaką ma przegroda.

4.3. Wentylacja

W kotłowni zostanie zamontowany kanał nawiewny o przekroju nie mniejszym niż 50% powierzchni przekroju komina, nie mniej jednak niż 20 x 20 cm. Otwór wylotowy z kanału nawiewnego będą mieć wolny przekrój, równy przekrojowi kanału i znajdować się nie wyżej niż 1,0 m od poziomu podłogi. W otworze nawiewnym lub kanale powinna znajdować się przepustnica do regulacji przepływu powietrza, jednak nie pozwalająca na zmniejszenie pola przekroju więcej niż 50%. Kanał nawiewny należy wykonać z materiału niepalnego.

Kotłownia powinna mieć kanał wywiewny o przekroju nie mniejszym niż 25% powierzchni przekroju komina, z otworem wlotowym pod sufitem kotłowni, wyprowadzony ponad dach. Przekrój poprzeczny komina wentylacyjnego nie powinien być mniejszy niż 14 x 14 cm. Otwór wlotowy do kanału wywiewnego powinien mieć wolny przekrój, równy przekrojowi kanału. Kanał wywiewny i otwór wlotowy nie mogą mieć możliwości zamknięcia. Stosowanie wentylacji mechanicznej wyciągowej jest niedopuszczalne. Przewód wentylacyjny powinien być wykonany z materiału niepalnego.

Kocioł będzie podłączony do istniejącego murowanego komina wewnętrznego, który zostanie wyposażony we wkład kominowy z blachy nierdzewnej z grupy żaroodpornych (stal 1.4404) o gr. 1 mm, klasa temperatury T600 (600 oC).

5. ZAGADNIENIA BHP I P.POŻ.

W trakcie wykonawstwa przestrzegać warunków BHP w zakresie montażu, transportu i składowania materiałów zgodnie z Rozporządzeniem MB i PMB Dz.U. 13/72 poz. 47, w sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych i remontowych oraz z zachowaniem warunków określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w

sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118 poz. 1263).

Ochrona przeciwpożarowa

Pomieszczenie kotłowni stanowi odrębne pomieszczenie o klasy odporności ogniowej ścian EI 60 oraz stropie REI60. Z kotłowni jest jedno wyjście na zewnątrz budynku, drzwiami stalowymi dwuskrzydłowymi 90/200.

Pomieszczenie magazynu na biomasę (silos paliwa) stanowi wydzieloną strefę przeciwpożarową i jest oddzielone od kotłowni przegrodami budowlanymi o odporności ogniowej ścian EI120 i stropów REI120. Do magazynu na biomasę będzie zapewniony stały dostęp serwisowy przez tzw. otwór rewizyjny na wysokość 1,50 m od posadzki z drzwiami 100 x 100 cm o odporności ogniowej EI60 z korytarza szerokości 120 cm wydzielonego od kotłowni ścianą EI120 i drzwiami 90x200 cm o odporności ogniowej EI60 z samozamykaczem, otwierające się w kierunku kotłowni. Kotłownia wyposażona jest w przewód wentylacyjny nawiewny wykonany z blachy ocynkowanej. Wentylacja wywiewna przewodem wentylacyjnym stanowiący element komina. Pomieszczenie magazynu wyposażone będzie w wentylację grawitacyjną nawiewno – wywiewną. Nawiew i wywiew zlokalizowany pod stropem bezpośrednio na zewnątrz. **Podawanie paliwa odbywa się pneumatycznie taką samą klasę odporności ogniowej jaką ma przegroda.** Obiekt wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy wg normatywu w dniu odbioru. Budynek powinien być wyposażony w gaśnice wg zasady - jedna jednostka masy środka gaśniczego zawartego w gaśnicach 3 dm³ (2 kg) powinna przypadać na każde 100m² powierzchni wewnętrznej z jednoczesnym zachowaniem długości dojścia do gaśnicy nie większym jak 30 m. Pomieszczenie kotłowni wyposażać w gaśnicę proszkową (co najmniej GP-6x). Budynek oznakować znakami ochrony przeciwpożarowej i ewakuacji:

- drogi ewakuacyjne,
- miejsca usytuowania gaśnic,
- lokalizację głównego wyłącznika prądu

6. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac montażowych wykonać pod nadzorem, przez uprawnione osoby zgodnie z: Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. nr 75 z dn. 15.06.2002, poz. 690) z późniejszymi zmianami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Nadzoru Robót Budowlano – Montażowych”

Dostarczony kocioł musi posiadać świadectwo lub certyfikat wykonany przez niezależne laboratorium potwierdzający spełnienie wymagań 5 klasy normy PN-EN 303-5.

W trakcie realizacji robót przestrzegać przepisów bhp i p.poż.

Każde wskazanie odnoszące się do procesu, charakterystyki produktu, znaków towarowych lub miejsca pochodzenia należy łączyć z wyrazami „lub równoważny”. Z tego powodu zamawiający nikogo nie wykreśla, a wręcz dopuszcza każdego wykonawcę (dostawcę) spełniającego wymogi zamawiającego. Wymagania zamawiającego determinowane są nadrzędnym celem przedsięwzięcia – poprzez udzielenie i zrealizowanie zamówienia publicznego - zastąpienie wyeksploatowanych i nieekonomicznych kotłów, kotłowni nowymi z założonymi na wstępie parametrami technicznymi, zapewniającymi dostawę ciepła do ogrzewanego budynku, oraz ciepłej wody użytkowej. Zamawiający zainteresowany jest uzyskaniem efektu rzeczowego (spełnienie celu nadrzędnego) związanego z racjonalnym wydatkowaniem na najniższym poziomie środków finansowych.

Opracował

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

sporządzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres projektu obejmuje remont kotłowni na biomasę w budynku Ośrodka Kultury w Wichowie gm. Lipno. Roboty budowlano - montażowe realizowane będą w systemie tradycyjnym.

Kolejność wykonywanych robót:

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty budowlano – montażowe
- roboty wykończeniowe

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Teren inwestycji zagospodarowany jest w kompleksem budynków stanowiących zespół Ośrodka Kultury. Działka jest uzbrojona.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I ZDROWIA

Nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zagospodarować plac budowy. Główny realizator inwestycji obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Zagospodarowanie terenu budowy powinno obejmować w szczególności:

- oznakowanie i ogrodzenie placu budowy
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy powinien być oznakowany tablicami informacyjnymi i w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić min. 1,5m. W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszego na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego

przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i miejsca

niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Na terenie budowy powinny być również wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Podczas realizacji inwestycji przewiduje się realizację następujących robót budowlanych, o których mowa w art. 21 a ust 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.1994.89.414 z późn. zm.) oraz w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- 1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - a) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m.(roboty elewacyjne, dachowe).
 - b) roboty przy wejściach - zabezpieczenia nad drzwiami wejściowymi – zabezpieczenia dróg komunikacyjnych

4.1. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych:

- upadek pracownika z wysokości.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone:

- pozostawione otwory w ścianach

Ważne jest ustalenie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

4.2. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania)

- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych lub rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,0 m.

Rodzaje prac szczególnie niebezpiecznych:

- praca na wysokości powyżej 5,0 m.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Pracownicy realizujący roboty budowlane muszą posiadać kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, uzyskane orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy, odbyte instruktaże stanowiskowe oraz przeszkolenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

Wykonawca obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od pracowników przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie. Wykonawca obowiązany jest do wykonania zagospodarowania placu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, obejmującego w szczególności:

- 1) ogrodzenie terenu,
- 2) oznakowanie miejsc niebezpiecznych tablicami ostrzegawczymi,
- 3) umieszczenie tablic informacyjnych, ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- 4) zapewnienie instrukcji oraz sprzętu przeciwpożarowego,
- 5) zapewnienie wydzielonych składowisk materiałów budowlanych i terenów produkcji pomocniczej budowy,
- 6) właściwe wykonanie przewodów elektrycznych do zasilenia urządzeń na placu budowy,
- 7) zabezpieczenia prowadzenia robót, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości, a w szczególności wykonanie dodatkowej kondygnacji, oraz nowych konstrukcji dachu jak i wykonywanie docieplenia ścian zewnętrznych budynków, należy

stosować rusztowania z pomostami otoczonymi barierkami o wysokości 1,1m oraz stosowanie pasów lub szelek bezpieczeństwa z linkami asekuracyjnymi,

8) zabezpieczenia przed uderzeniem spadających materiałów i narzędzi, należy do rusztowań od strony zewnętrznej mocować siatki ochronne oraz na rusztowaniach należy zawiesić tabliczki informujące przechodniów o możliwości powstania przedmiotowego zagrożenia.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego
- wady materiałowe czynnika materialnego
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego

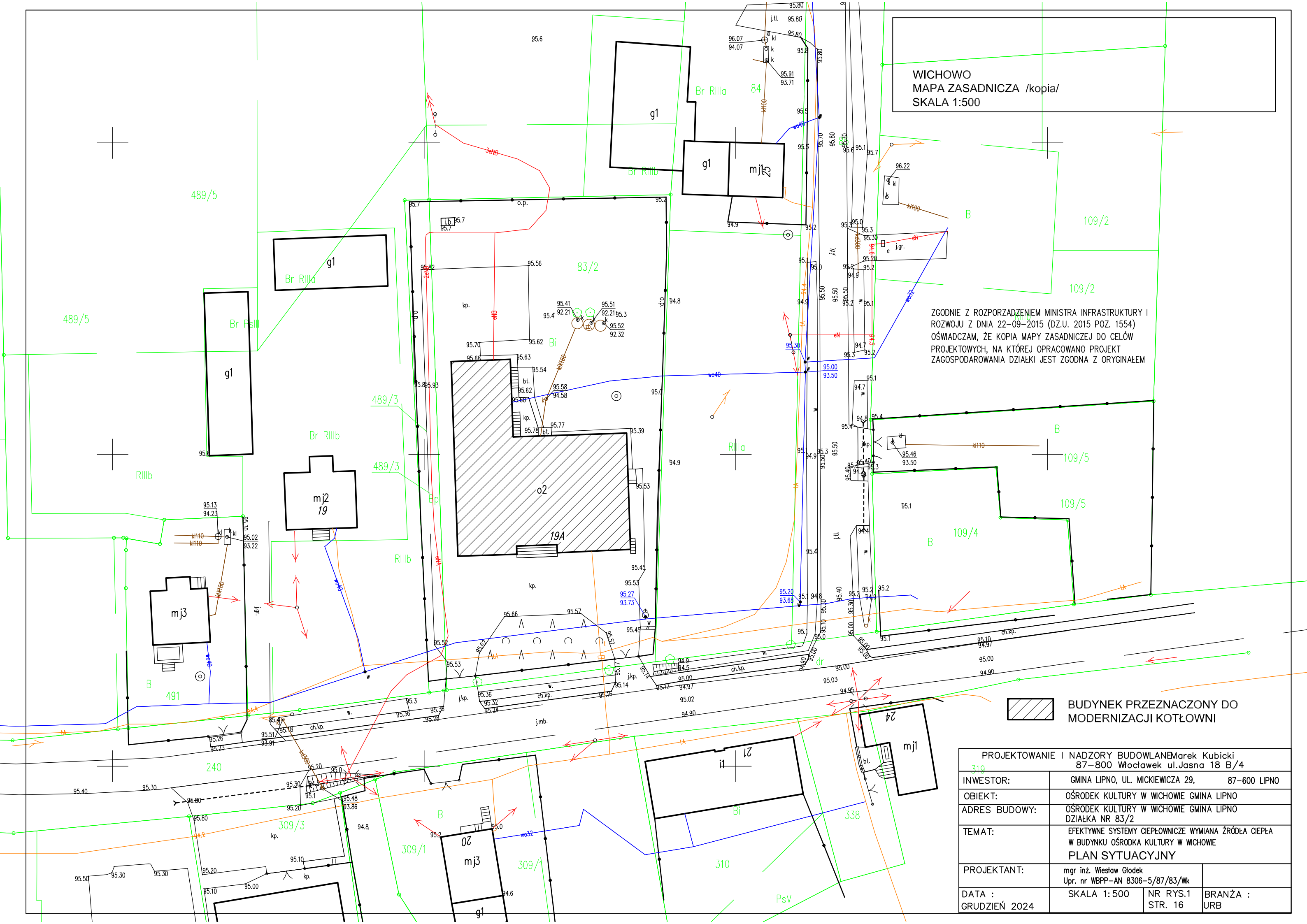
Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
 - dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
 - organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
 - dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego
- Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

6.1 Roboty na wysokości

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Opracował



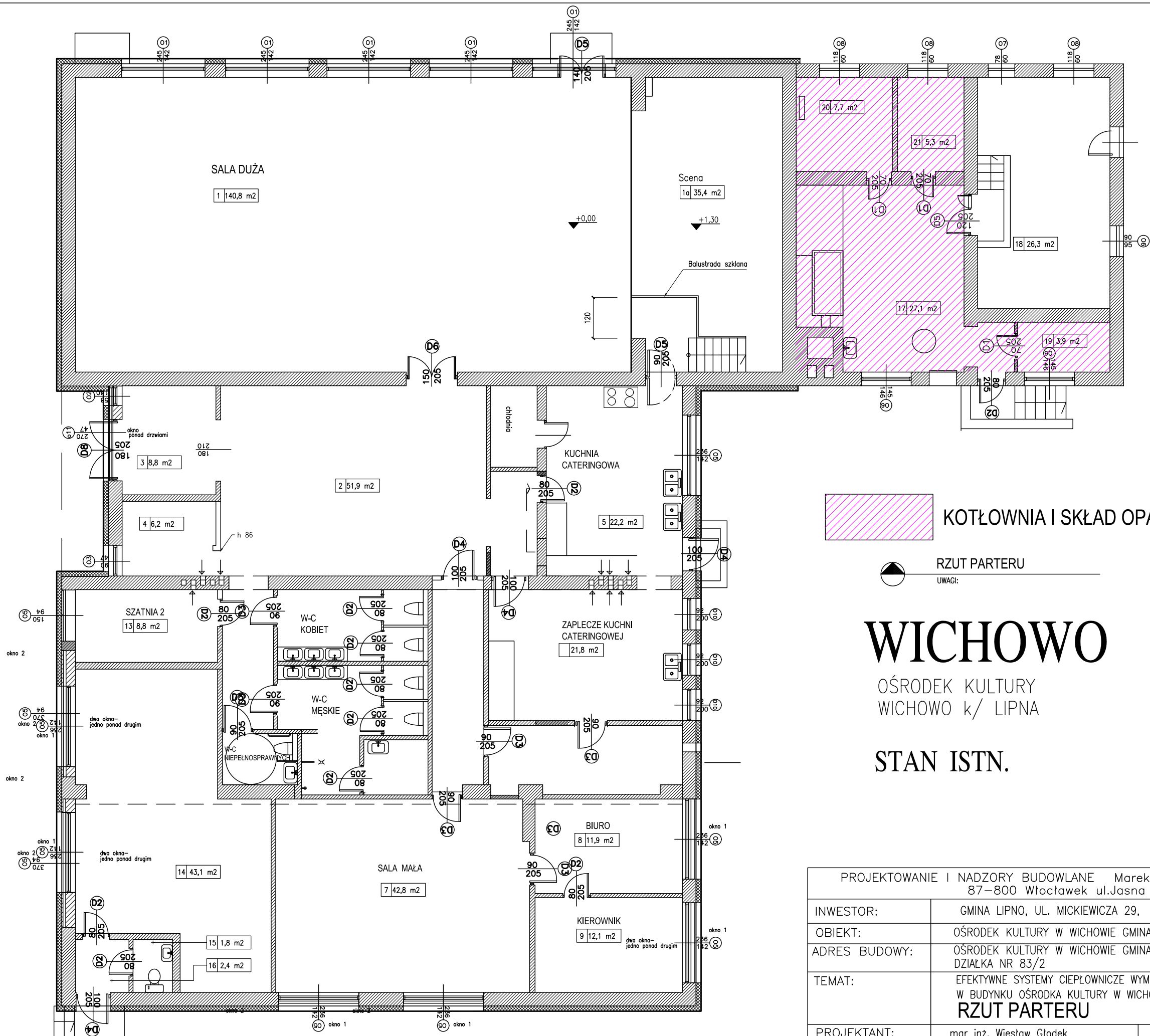
WICHOWO
MAPA ZASADNICZA /kopia/
SKALA 1:500

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY I
ROZWOJU Z DNIA 22-09-2015 (DZ.U. 2015 POZ. 1554)
OŚWIADCZAM, ŻE KOPIA MAPY ZASADNICZEJ DO CELÓW
PROJEKTOWYCH, NA KTÓREJ OPRACOWANO PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI JEST ZGODNA Z ORYGINAŁEM



BUDYNEK PRZEZNACZONY DO
MODERNIZACJI KOTŁOWNI

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE 319Marek Kubicki 87-800 Włocławek ul. Jasna 18 B/4			
INWESTOR:	GMINA LIPNO, UL. MICKIEWICZA 29, 87-600 LIPNO		
OBIEKT:	OŚRODEK KULTURY W WICHOWIE GMINA LIPNO		
ADRES BUDOWY:	OŚRODEK KULTURY W WICHOWIE GMINA LIPNO DZIAŁKA NR 83/2		
TEMAT:	EFEKTYWNE SYSTEMY CIEPŁOWNICZE WYMIANA ŹRÓDŁA CIEPŁA W BUDYNKU OŚRODKA KULTURY W WICHOWIE PLAN SYTUACYJNY		
PROJEKTANT:	mgr inż. Wiesław Głodek Upr. nr WBPP-AN 8306-5/87/83/Wk		
DATA : GRUDZIEŃ 2024	SKALA 1: 500	NR RYS.1 STR. 16	BRANŻA : URB



RZUT PARTERU

WICHOWO

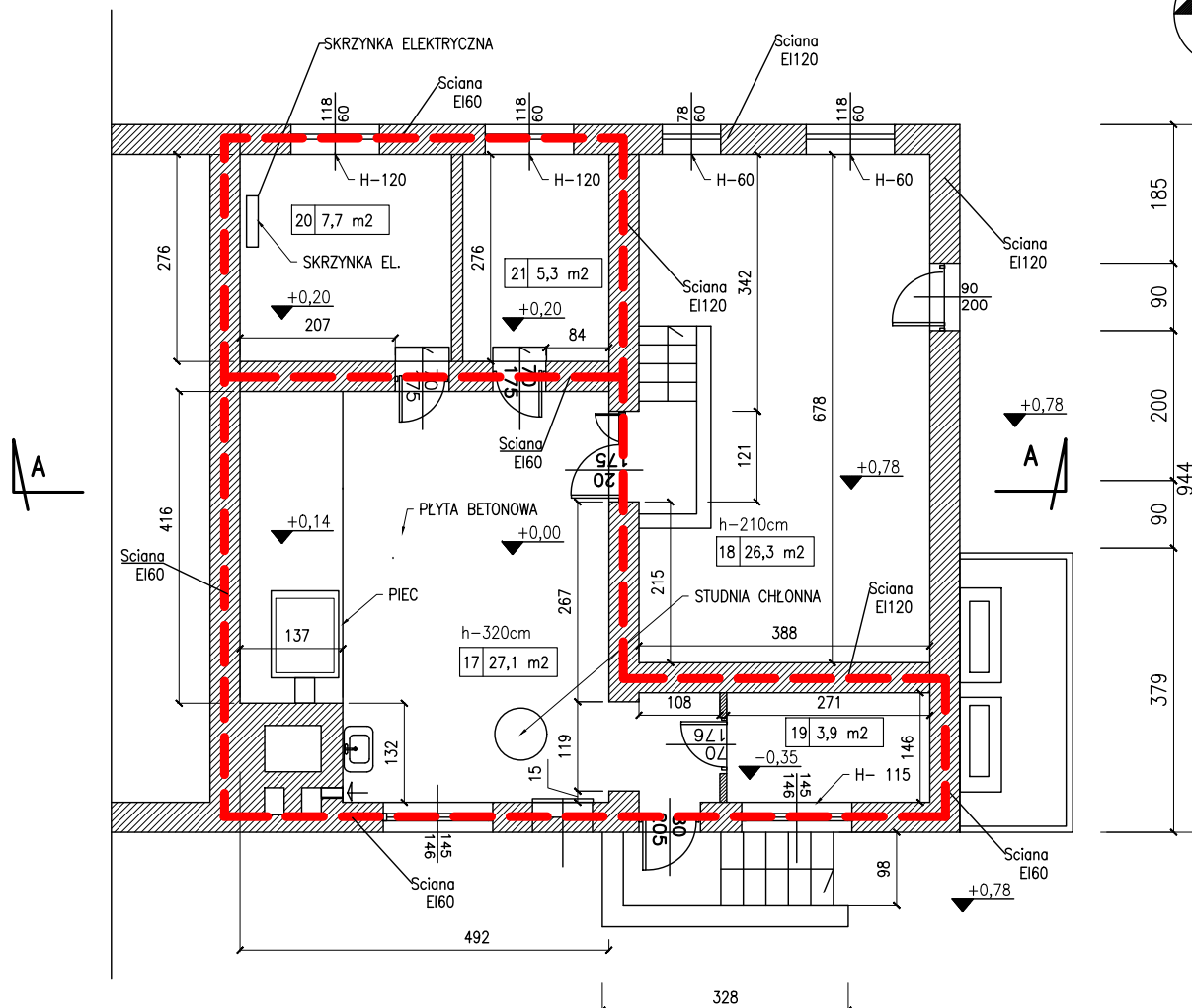
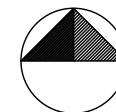
OŚRODEK KULTURY
WICHOWO k/ LIPNA

STAN ISTN.

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE Marek Kubicki 87-800 Włocławek ul.Jasna 18 B/4			
INWESTOR:	GMINA LIPNO, UL. MICKIEWICZA 29, 87-600 LIPNO		
OBIEKT:	OŚRODEK KULTURY W WICHOWIE GMINA LIPNO		
ADRES BUDOWY:	OŚRODEK KULTURY W WICHOWIE GMINA LIPNO DZIAŁKA NR 83/2		
TEMAT:	EFEKTYWNE SYSTEMY CIEPŁOWNICZE WYMIANA ŹRÓDŁA CIEPŁA W BUDYNKU OŚRODKA KULTURY W WICHOWIE RZUT PARTERU		
PROJEKTANT:	mgr inż. Wiesław Głodek Upr. nr WBPP-AN 8306-5/87/83/Wk		
DATA : GRUDZIEŃ 2024	SKALA 1:100	NR RYS. 2 STR. 17	BRANŻA : PROJ BUDOWLANY

WICHOWO
RZUT KOTŁONI

UWAGI: 1:100

OŚRODEK KULTURY
WICHOWO k/ LIPNA

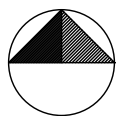
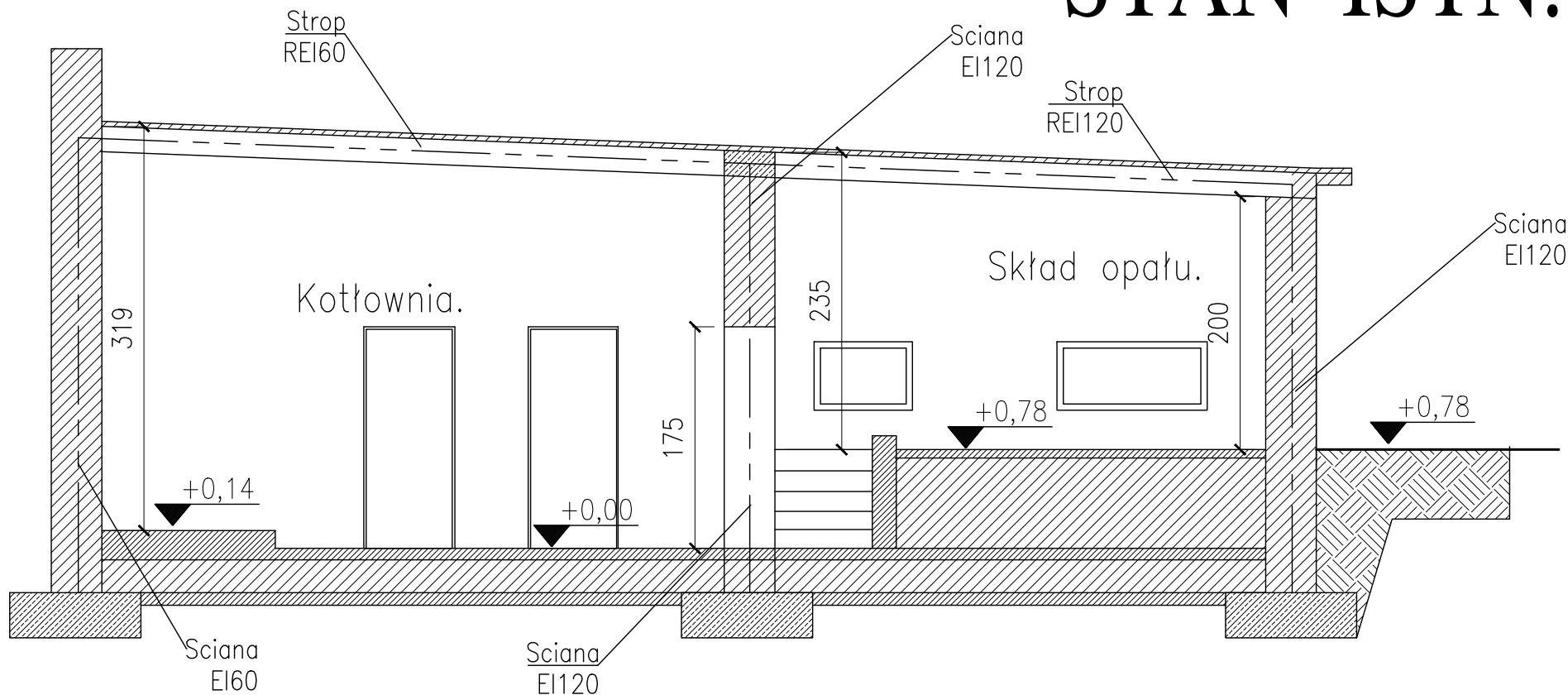
17	Kotłownia.
27,1m2	Beton.
18	Skład opału.
26,3m2	Beton.
19	Pom gosp .
3,9m2	Beton.
20	Pom gosp .
7,7m2	Beton.
21	Skład opału.
5,3m2	Beton.

STAN ISTN.

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE Marek Kubicki
87-800 Włocławek ul.Jasna 18 B/4

INWESTOR:	GMINA LIPNO, UL. MICKIEWICZA 29, 87-600 LIPNO		
OBIEKT:	OŚRODEK KULTURY W WICHOWIE GMINA LIPNO		
ADRES BUDOWY:	OŚRODEK KULTURY W WICHOWIE GMINA LIPNO DZIAŁKA NR 83/2		
TEMAT:	EFEKTYWNE SYSTEMY CIEPŁOWNICZE WYMIANA ŹRÓDŁA CIEPŁA W BUDYNKU OŚRODKA KULTURY W WICHOWIE RZUT KOTŁOWNI		
PROJEKTANT:	mgr inż. Wiesław Głodek Upr. nr WBPP-AN 8306-5/87/83/Wk		
DATA : GRUDZIEŃ 2024	SKALA 1:100	NR RYS. 3 STR. 18	BRANŻA : PROJ BUDOWLANY

WICHOWO STAN ISTN.



PRZEKRÓJ KOTŁOWNI

UWAGI: PRZEKRÓJ A-A

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE Marek Kubicki 87-800 Włocławek ul.Jasna 18 B/4			
INWESTOR:	GMINA LIPNO, UL. MICKIEWICZA 29, 87-600 LIPNO		
OBIEKT:	OŚRODEK KULTURY W WICHOWIE GMINA LIPNO		
ADRES BUDOWY:	OŚRODEK KULTURY W WICHOWIE GMINA LIPNO DZIAŁKA NR 83/2		
TEMAT:	EFEKTYWNE SYSTEMY CIEPŁOWNICZE WYMIANA ŹRÓDŁA CIEPŁA W BUDYNKU OŚRODKA KULTURY W WICHOWIE PRZEKRÓJ KOTŁOWNI		
PROJEKTANT:	mgr inż. Wiesław Głodek Upr. nr WBPP-AN 8306-5/87/83/Wk		
DATA : GRUDZIEŃ 2024	SKALA 1:100	NR RYS. 4 STR. 19	BRANŻA : PROJ BUDOWLANY

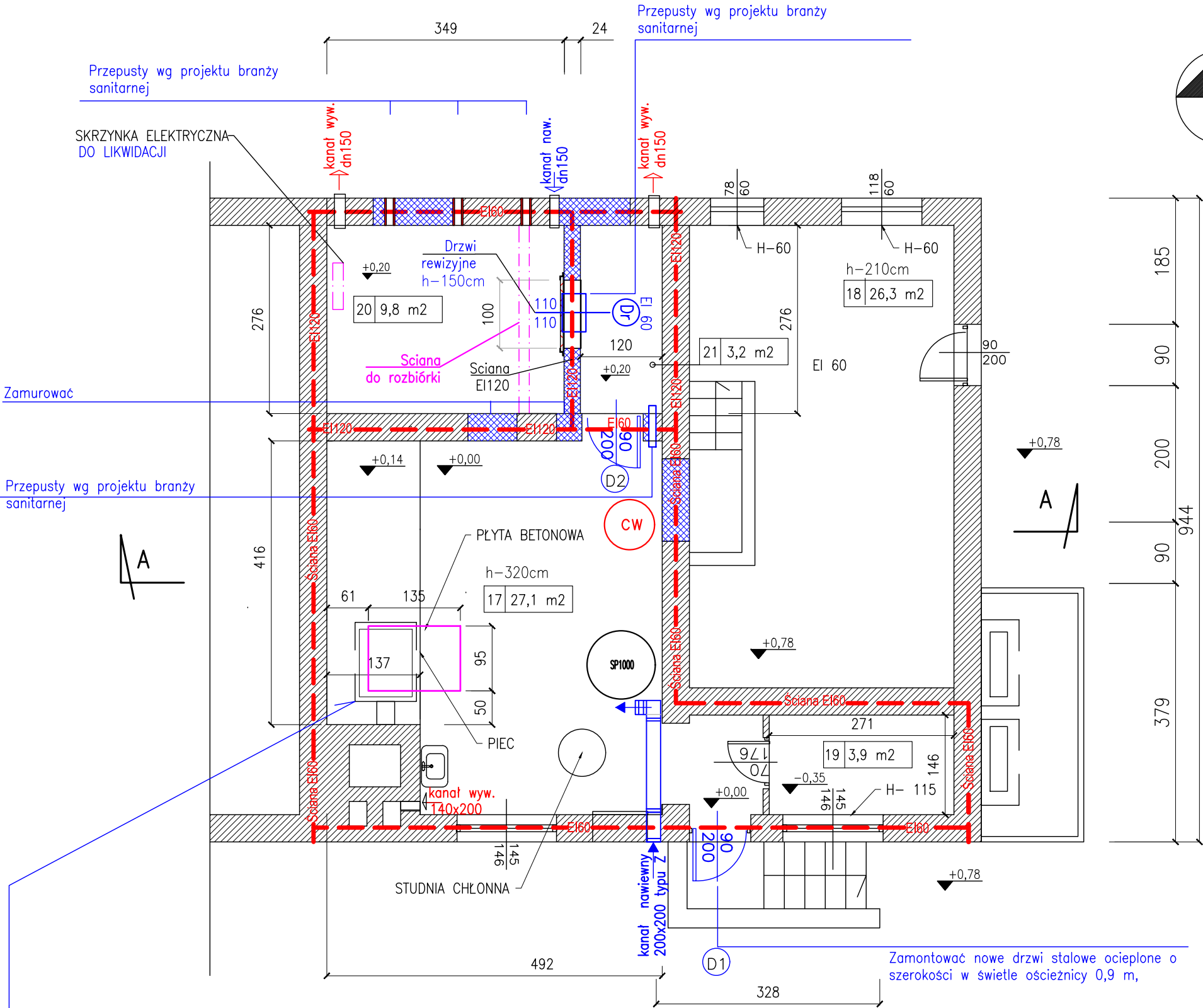
WICHOWO
RZUT KOTŁONI

UWAGI: 1:100

OŚRODEK KULTURY
WICHOWO k/ LIPNA

17	Kotłownia.
27,1m2	Gres
18	Pom gosp
26,3m2	Beton.
19	Pom gosp .
3,9m2	Beton.
20	Skład opału.
9,8m2	Gres
21	Komunikacja
3,2m2	Gres

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE Marek Kubicki 87-800 Włocławek ul.Jasna 18 B/4			
INWESTOR:	GMINA LIPNO, UL. MICKIEWICZA 29, 87-600 LIPNO		
OBIEKT:	OŚRODEK KULTURY W WICHOWIE GMINA LIPNO		
ADRES BUDOWY:	OŚRODEK KULTURY W WICHOWIE GMINA LIPNO DZIAŁKA NR 83/2		
TEMAT:	EFEKTYWNE SYSTEMY CIEPŁOWNICZE WYMIANA ŹRÓDŁA CIEPŁA W BUDYNKU OŚRODKA KULTURY W WICHOWIE RZUT KOTŁOWNI		
PROJEKTANT:	mgr inż. Wiesław Głodek Upr. nr WBPP-AN 8306-5/87/83/Wk		
DATA : GRUDZIEŃ 2024	SKALA 1:100	NR RYS.5 STR.20	BRANŻA : PROJ BUDOWLANY



Uwaga;
ISTNIEJĄCY KOCIOŁ NA EKOGROSZEK ZDEMONTOWAĆ.
WYKONAĆ MONTAŻ NOWEGO KOTŁA ZGODNIE Z PROJEKTEM
BRANŻY SANITARNEJ

Nowa sciana ,otwory drzwiowe i
okienne do zamurowania

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE Marek Kubicki 87-800 Włocławek ul.Jasna 18 B/4			
INWESTOR:	GMINA LIPNO, UL. MICKIEWICZA 29, 87-600 LIPNO		
OBIEKT:	OŚRODEK KULTURY W WICHOWIE GMINA LIPNO		
ADRES BUDOWY:	OŚRODEK KULTURY W WICHOWIE GMINA LIPNO DZIAŁKA NR 83/2		
TEMAT:	EFEKTYWNE SYSTEMY CIEPŁOWNICZE WYMIANA ŹRÓDŁA CIEPŁA W BUDYNKU OŚRODKA KULTURY W WICHOWIE PRZEKRÓJ KOTŁOWNI		
PROJEKTANT:	mgr inż. Wiesław Głodek Upr. nr WBPP-AN 8306-5/87/83/Wk		
DATA : GRUDZIEŃ 2024	SKALA 1:100	NR RYS. 6 STR. 21	BRANŻA : PROJ BUDOWLANY

Ściana w magazynie paliwa

Sciana
EI120

Kotłownia.

Fundament ściany w magazynie paliwa

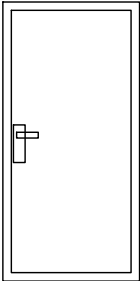
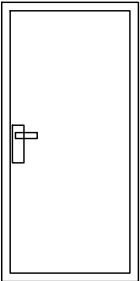
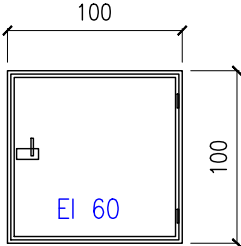
Sciara
E160

Nowa ściana ,otwory drzwiowe i okienne do zamurowania

PRZEKRÓJ KOTŁOWNI

UWAGI: PRZEKRÓJ A-A

ZESTAWIENIE ŚLUSARKI DRZWIOWEJ

OZNACZENIE	D1	D2	Dr
SCHEMAT	 <p>Drzwi stalowe ocieplone o szerokości w świetle ościeżnicy 0,9 m,</p>	 <p>Drzwi EI 60</p>	 <p>h-150cm Dr- drzwi rewizyjne 100x100 cm w klasie odporności ogniowej EI60, otwierane na zewnątrz a od wewnątrz zabezpieczone ścianą oporową z desek 0,36 mm, wsuwanych od góry w pionowy stelaż, z możliwością demontażu ściany oporowej z zewnątrz.</p>
SZEROKOŚĆ S	90	90	100
WYSOKOŚĆ H	205	205	100
ZEWN/WEWN.	ZEWN	WEWN	WEWN
KOLOR	SZARE	SZARE	SZARE
PRZESZKLENIE			
MATERIAŁ	STAL	STAL	STAL
PRAWE/LEWE	LEWE	PRAWE	PRAWE 1
ILOŚĆ	szt. 1	szt. 1	szt. 1

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE Marek Kubicki 87-800 Włocławek ul.Jasna 18 B/4			
INWESTOR:	GMINA LIPNO, UL. MICKIEWICZA 29, 87-600 LIPNO		
OBIEKT:	OŚRODEK KULTURY W WICHOWIE GMINA LIPNO		
ADRES BUDOWY:	OŚRODEK KULTURY W WICHOWIE GMINA LIPNO DZIAŁKA NR 83/2		
TEMAT:	EFEKTYWNE SYSTEMY CIEPŁOWNICZE WYMIANA ŹRÓDŁA CIEPŁA W BUDYNKU OŚRODKA KULTURY W WICHOWIE ZESTAWIENIE ŚLUSARKI		
PROJEKTANT:	mgr inż. Wiesław Głodek Upr. nr WBPP-AN 8306-5/87/83/Wk		
DATA :	SKALA 1:100	NR RYS. 7 STR. 22	BRANŻA : PROJ BUDOWLANY
GRUDZIEŃ 2024			