

WW PROJEKT
58-400 KAMIENNA GÓRA Ul. Papieża Jana Pawła II 11a
tel.: 744-66-24 / 501-209-496 e-mail: wwprojekt@wp.pl



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

OBIEKT	PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ZABYTKOWEGO BUDYNKU DAWNEJ KARCZMY SĄDOWEJ
ADRES INWESTYCJI	UNIEMYŚL NR 60, DZIAŁKA NR 46/1
INWESTOR	KLUB PRZYRODNIKÓW UL. 1 MAJA 22, 66-200 ŚWIEBODZIŃ



Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy techn. (art. 20. ust. 4 P.B)

AUTORZY OPRACOWANIA:		IMIĘ, NAZWISKO, NR. UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. ARCH. PIOTR WYROSTEK 45/06/DOIA	WRZESIEŃ 2009	
	OPRACOWAŁ:	MGR INŻ. ARCH. DANIEL WILK	WRZESIEŃ 2009	
	OPRACOWAŁ:	MGR INŻ. ARCH. ALDONA STANEK	WRZESIEŃ 2009	
KONSTRUKCJA	PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. ANTONI WASIUCIOŃEK 2115/90/JG	WRZESIEŃ 2009	
	OPRACOWAŁ:	MGR INŻ. JACEK WYROSTEK	WRZESIEŃ 2009	
INST. SAN.	PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. JACEK SMOLEŃ 687/01/DUW	WRZESIEŃ 2009	
INST. ELEKT.	PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. RYSZARD WIATR 23/96 i 10/98/JG	WRZESIEŃ 2009	
	OPRACOWAŁ:	INŻ. LEON MIŚKOWICZ 2424/93	WRZESIEŃ 2009	

projekt posiadaponumerowanych na odwrocie stron.

A. ZAŁĄCZNIKI I PISMA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

strony od do.....

1. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania terenu
2. Pozwolenie na prowadzenie prac i robót przy zabytku nr
3. Kserokopia mapy do celów projektowych
4. Kserokopie przynależności projektantów do izb architektonicznych i inżynierów.

B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

B1. CZĘŚĆ OPISOWA

strony od do.....

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI
 - 3.1 UKŁAD KOMUNIKACYJNY
 - 3.2 SIECI UZBROJENIA TERENU
 - 3.3 UKSZTAŁTOWANIE TERENU
 - 3.4 ZIELEŃ
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ORAZ DANE WYNIKAJĄCE Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY
5. INFORMACJE W ZAKRESIE OCHRONY ZABYTEKÓW
6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA INWESTYCJĘ.
7. INFORMACJE I DANE O WPŁYWIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

B2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

strony oddo.....

PZT-1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI skala 1:500

C. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANE-

-CZĘŚĆ OPISOWA

strony od do.....

C1. OCENA TECHNICZNA

C2. ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU
2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY BUDYNKU
3. OPIS FORMY BUDYNKU
4. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
5. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
6. SPOSÓB POSADOWIENIA
7. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE, KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE
8. UWAGI KOŃCOWE

C3. INSTALACJE SANITARNE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. OPIS TECHNICZNY
3. UWAGI KOŃCOWE

C4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. WSTĘP
2. OPIS TECHNICZNY
3. OBLICZENIA TECHNICZNE

- C5. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA
- C6. INF. DOT. BEZP. I OCHRONY ZDROWIA
- C7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

D. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY- **-CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- D1. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA** strony oddo.....
- A1. ELEWACJE WSCHODNIA
 - A2. ELEWACJE ZACHODNIA
 - A3. RZUT PIWNICY
 - A4. RZUT PARTERU
 - A5. RZUT I PIĘTRA
 - A6. RZUT II PIĘTRA
 - A7. RZUT DACHU
 - A8. PRZEKRÓJ A-A
- D2. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA** strony oddo.....
- K-1 RZUT STROPU NAD PARTEREM
 - K-2 PRZEKRÓJ A-A
 - K-3 RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ
 - K-4 PRZEKRÓJ B-B WIĘŻBY DACHOWEJ
 - K-5 SCHODY STALOWE
- D3. INSTALACJE SANITARNE** strony oddo.....
- IS-1 INSTALACJA WODA, - RZUT PIWNICY
 - IS-2 INSTALACJA WODA, - RZUT PARTERU
 - IS-3 INSTALACJA WODA, - RZUT PIĘTRA
 - IS-4 INSTALACJA WODA, - RZUT PODDASZA
 - IS-5 INSTALACJA KANAL. - RZUT PARTERU
 - IS-6 INSTALACJA KANAL. - RZUT PIĘTRA
 - IS-7 INSTALACJA KANAL. - RZUT PODDASZA
 - IS-8 PROFILE PRZYŁ. WOD. ORAZ KAN. SANITARNYCH
 - IS-9 INSTALACJA C.O. -RZUT PIWNICY
 - IS-10 INSTALACJA C.O. -RZUT PARTERU
 - IS-11 INSTALACJA C.O. -RZUT PIĘTRA
 - IS-12 INSTALACJA C.O. -RZUT PODDASZA
- D4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE** strony oddo.....
- E-1 SCHEMAT INSTALACJI OŚWIETLENIA PIWNIC
 - E-2 SCHEMAT INSTALACJI OŚWIETLENIA PARTERU
 - E-3 SCHEMAT INSTALACJI OŚWIETLENIA PIĘTRA
 - E-4 SCHEMAT INSTALACJI OŚWIETLENIA PODDASZA
 - E-5 SCHEMAT INSTALACJI GNIAZD PIWNICY
 - E-6 SCHEMAT INSTALACJI GNIAZD PARTERU
 - E-7 SCHEMAT INSTALACJI GNIAZD PIĘTRA
 - E-8 SCHEMAT INSTALACJI GNIAZD PODDASZA
 - E-9 SCHEMAT INSTALACJI ODGROMOWEJ
 - E-10 SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI ELEKTRYCZNE

B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI-

B1. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa oraz modernizacja historycznego budynku dawnej Karczmy Sądowej oraz nadanie nowej funkcji jaką będzie Stacja Terenowa Klubu Przyrodników. Projekt przewiduje wykonanie inwestycji w dwóch odrębnych etapach. Do pierwszego zaliczana jest modernizacja oraz przebudowa w/w obiektu; do drugiego-budowa stawu zlokalizowanego na działce inwestora służącego celom p.poż.

Budynek przeznaczony do przebudowy, usytuowany jest na działce budowlanej nr 46/1 w Unie-myślu.

Projektuje się przebudowę wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zasilającą projektowany budynek w media, prowadzoną po działce inwestora.

W części usługowej przewidziano w parterze część administracyjno - biurową, na I i II piętrze pomieszczenia mieszkalne.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działka, na której planuje się powyższą inwestycję znajduje się w obrębie miejscowości Unie-myśl. Zlokalizowana w centralnej części wsi w bezpośrednim sąsiedztwie drogi powiatowej.

Teren, na którym znajduje się projektowany budynek jest niezagospodarowany, w dużej części zdewastowany. Znajdują się tu pozostałości po zabudowach gospodarczych przyległych niegdyś do budynku dawnej karczmy.

Dostęp do drogi publicznej (droga powiatowa nr 3462) za pośrednictwem działki drogowej 358.

Projektowany budynek posiada przyłącze energetyczne.

Na działce znajduje się studnia kopana.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Na przedmiotowej działce projektuje się:

- Przebudowę istniejącego budynku, trzykondygnacyjnego, (parter- część usługowa, poddasze I – część mieszkalna-pokoje gościnne, poddasze II – część mieszkalna-pokoje gościnne),
- wewnętrzny dojazd wykonany z kostki kamiennej prowadzący na teren posesji z działki drogowej nr 40,
- utwardzony i zagospodarowany teren przed budynkiem stanowiący otwartą, nieogrodzoną strefę wejściową
- przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, drenaż opaskowy z odprowadzeniem wód opadowych do studni chłonnej,
- staw p.poż. (wg. odrębnego opracowania-II etap rozbudowy)
- ogrodzenie terenu od strony drogi – słupki drewniane lub kamienne, przęsła drewniane lub metalowe, od strony działek sąsiednich siatka stalowa,

Uwaga! Ogrodzenie nie może stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i zwierząt.

Umieszczanie na ogrodzeniach, na wysokości mniejszej niż 1,8 m, ostro zakończonych elementów, drutu kolczastego, tłuczonego szkła oraz innych podobnych wyrobów i materiałów jest zabronione.

Projektowana rzędna posadowienia posadzki parteru dla budynku wynosi:

± 0,00 = 499,95 m. n.p.m.

3.1 UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Wewnętrzną drogę prowadzącą do tylnej części posesji przewidziano z działki drogowej nr 40. Drogę projektuje się z naturalnego kamienia gr. min. 8cm. Kolorystyka posadzek wg rysunku zagospodarowania terenu. Pod nawierzchnię należy przewidzieć podbudowę z piasku gr około 3cm i podsypki żwirowej gr. 20-30cm – w zależności od potrzeb nośności podłoża.

3.2 SIECI UZBROJENIA TERENU

- energetyczna

Budynek jest zasilany z istniejącego przyłącza energetycznego.
(szczegóły w części instalacji elektrycznej)

- wodociągowa

Przyłącze wodociągowe prowadzone z nowoprojektowanej studni wierconej. Głębokość studni nie powinna przekraczać 30 m. Wszystkie odległości od projektowanej studni spełniają wymagania określone w §31 i §33 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)

Odległość studni - licząc od osi studni wynosi:

- do granicy działki – 6,35 m,
- do osi rowu przydrożnego - 38,8 m,
- do zbiorników do gromadzenia nieczystości – 32,2 m,
- do najbliższego przewodu rozsączającego kanalizacji indywidualnej – brak w odległości chronionej 30 m
- do nieutwardzonych wybiegów dla zwierząt hodowlanych, najbliższego przewodu rozsączającego kanalizacji lokalnej bez urządzeń biologicznego oczyszczania ścieków oraz do granicy pola filtracyjnego – brak w odległości chronionej 70 m.

Teren w promieniu co najmniej 1 m od wprowadzonej w grunt rury powinien być pokryty nawierzchnią utwardzoną, ze spadkiem 2% w kierunku zewnętrznym a przejście rury studziennej przez nawierzchnię utwardzoną należy uszczelnić
(dodatkowe informacje w części instalacji sanitarnych)

- kanalizacja sanitarna

Nieczystości sanitarne odprowadzane będą do szczelnego zbiornika o pojemności 20m³ usytuowanego na działce inwestora. (szczegóły w części instalacji sanitarnych)

- gazowa

Nie dotyczy

- kanalizacja deszczowa

Wody opadowe odprowadzane będą poprzez rynny i rury spustowe do projektowanej studni chłonnej Ø 1000.

3.3 UKSZTAŁTOWANIE TERENU.

Nie projektuje się zmian w zakresie ukształtowania powierzchni terenu.

3.4 ZIELEŃ.

Ukształtowanie zieleni wg propozycji przedstawionej na projekcie zagospodarowania lub indywidualnej aranżacji inwestora.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ORAZ DANE WYNIKAJĄCE Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY

4.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

POWIERZCHNIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ	2477,0 m ²
POW. ZABUDOWY ISTNIĄCEGO BUDYNKU	261,0 m ²
POW. OGÓLNA BUDYNKU	632,57m ²
POW. TARAJSU NAZIEMNEGO	65,4 m ²
POWIERZCHNIA TERENÓW UTWARDZONYCH	65,4 m ²
POW. ZIELENI URZĄDZONEJ	393,0 m ²

4.2. DANE PROJEKTOWANEJ ZABUDOWY WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

WARUNKI I ZASADY ZAGOSPODAROWANIA WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	WYMAGANE	PROJEKTOWANE
INTENSYWNOŚĆ ZABUDOWY NETTO	min.=0,2 maks=0,6	0,25
ŚREDNIA WAŻONA LICZBY KONDYGNACJI	min=1,5 maks=3,5	2,42

Ustalenia Planu dla dróg ulic i miejsc parkingowych

§17 pkt1.lit.f

Na terenach obecnie zainwestowanych linie rozgraniczające ulic przechodzące przez istniejące obiekty należy interpretować jako stanowiące kontynuację istniejącej linii zabudowy, jeśli istniejące obiekty nie stwarzają zagrożenia w ruchu.

W związku z powyższym zapisem linia rozgraniczająca przebiegać będzie na elewacji frontowej istniejącego obiektu.

5. INFORMACJE W ZAKRESIE OCHRONY ZABYTEKÓW

Teren opracowania objęty jest ochroną konserwatora zabytków. Przedmiotowy budynek wpisany jest do rejestru zabytków decyzją 643/Jz dn. 04.08.1980. Na prace przy zabytku otrzymano zgodę Dolnośląskiego Wojewódzkiego konserwatora zabytków we Wrocławiu – decyzja nr.

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA INWESTYCJI

Nie dotyczy.

7. INFORMACJE I DANE O WPŁYWIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Planowana budowa nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

C PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY -CZĘŚĆ OPISOWA

C.1. OCENA TECHNICZNA

1. OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

1.1. FUNDAMENTY

Część drewniana budynku posadowiona jest na ścianach fundamentowych kamiennych o grubości około 30cm. Część murowana budynku posadowiona jest na ścianach piwnicznych kamiennych. Grubość ścian piwnicy zróżnicowana od 50 do 100cm. W części ściany fundamentowe skorodowane. Kamienie w ścianie luźne, a gdzie nigdzie widoczne braki. Ściany fundamentowe częściowo do przemurowania, częściowo do uzupełnienia. Brak izolacji poziomej i pionowej spowodował duże zawilgocenie ścian. Stan techniczny ścian fundamentowych i piwnicy dostateczny.

1.2. STROPY

Nad piwnicą sklepienia łukowe wykonane z kamienia. Stan techniczny sklepień dostateczny. Stropy nad parterem drewniane na belkach. W części drewnianej budynku belki stropowe oparte na drewnianym podciągu. Podciąg na środku podpartym słupem drewnianym. Drewno belek stropu i podciągu zbutwiałe, nie nadające się do obciążenia. Podciąg nadmiernie ugięty. W części drewnianej budynku brak desek podłogi i ślepego pułapu.

1.3. POSADZKI

Posadzka w części betonowa, w części drewniana z desek na legarach. W dużej części widoczne braki posadzek.

1.4. ŚCIANY KONSTRUKCYJNE

Ściany nadziemne w części budynku wykonane z cegły ceramicznej pełnej i w części z bali drewnianych układanych poziomo. Grubość ścian zmienna. W przeważającej części stan ścian murowanych dostateczny. Część ścian do ponownego przemurowania a miejscami do wymiany. Ściany drewniane z bali w dużej części straciły pierwotne właściwości konstrukcyjne, w niektórych miejscach występują ubytki. Ściany drewniane częściowo do wymiany, częściowo do wzmocnienia.

1.5. WIĘŻBA DACHOWA

Dach budynku tworzy układ jętkowy ze ścianami stolcowymi. W dolnej części trzy ściany stolcowe w górnej jedna - środkowa. Ściany stolcowe usztywnione wzdłużnie zastrzałami i mieczami. Stan techniczny drewna więźby dachowej dobry. Miejscowo fragmenty elementów więźby do wymiany.

1.6. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Projektant oświadcza, że obiekt będący przedmiotem opracowania ze względu na usytuowanie, kubaturę, formę oraz stan zachowania elementów konstrukcyjnych takich jak ściany zewnętrzne fundamenty i elementy konstrukcji dachowej po wykonaniu zaleceń i prac projektowych zawartych niniejszym opracowaniu nadaje się do zmiany sposobu użytkowania i przeznaczenia na cele użytkowe.

C.2. ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Budynek będzie pełnił funkcję obiektu biurowo – administracyjnego Sudeckiej Stacji Terenowej Klubu Przyrodników.

Będzie to budynek usługowy z częścią mieszkalną zlokalizowaną na dwukondygnacyjnym poddaszu.

Obiekt jest trójkondygnacyjny, podpiwniczony.

W parterze przewidziano salę konferencyjną, pomieszczenie biurowe oraz kuchnię, na piętrze pomieszczenia mieszkalne dla użytkowników i gości, w piwnicy pomieszczenia techniczne.

2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY BUDYNKU

POW. ZABUDOWY BUDYNKU	261,0 m ²
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	827,8 m ²
POWIERZCHNIA NETTO	632,57m ²
KUBATURA BRUTTO	2410,2 m ³

PIWNICA	KLATKA SCHODOWA+KOMUNIKACJA	14,90	m ²
	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	27,90	
	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	23,87	
RAZEM pow. netto		66,67	m²

PARTER	SALA OGÓLNA	123,46	m ²
	KOMUNIKACJA	32,75	
	BIURO	34,54	
	KUCHNIA	20,86	
	WC	2,73	
	WC	3	
RAZEM pow. netto		217,34	m²

PODDASZE I	KOMUNIKACJA	34,82	m ²
	KOMUNIKACJA	11,21	
	MAGAZYN	7,61	
	POKÓJ	14,46	
	POKÓJ	22,79	
	ŁAZIENKA	7,29	
	POKÓJ	35,52	
	ŁAZIENKA	5,41	
	POKÓJ	21,99	
	ŁAZIENKA	4,17	
	KUCHNIA	31,5	
	ŁAZIENKA	6,85	
	POKÓJ SŁUŻB.	33,15	
RAZEM pow. netto		236,77	m²

PODDASZE II	KOMUNIKACJA	26,21	m ²
	POKÓJ	42,02	
	ŁAZIENKA	6,88	
	ŁAZIENKA	5,62	
	POKÓJ	18,72	
	POKÓJ	12,34	
RAZEM pow. netto		111,79	m²

3. OPIS FORMY BUDYNKU

Teren, na którym zlokalizowany jest projektowany obiekt znajduje się w centralnej części wsi Uniemyśl.

Budynek usytuowany w bezpośrednim sąsiedztwie drogi powiatowej nr 3462. Ukształtowany na planie prostokąta o bokach około 25m na 10m., zorientowany dłuższą elewacją wzdłuż drogi powiatowej.

Jest to dawna karczma sądowa powstała w II poł. XVIII w. Częściowo murowana a częściowo drewniana o konstrukcji przysłupowo-wieńcowej.

Obiekt niezamieszkały i jak wiele tego typu obiektów w naszym regionie w bardzo złym stanie technicznym.

Budynek przykryty dachem dwuspadowym kryty dachówką imitującą łupek. W celu uzyskania niezbędnego minimalnego doświetlenia wewnątrz od strony frontowej zaprojektowano ciąg składający się z czterech lukarn, od podwórza dodatkowo powyżej lukarn okna połaciowe.

4. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Dostęp osób niepełnosprawnych odbywać się będzie przez drzwi usytuowane w tylnej elewacji o szerokości 120cm.

Wszystkie drzwi nie posiadają progów a ich min. szerokość w świetle wynosi 90cm

5. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. (Dz. U. z dnia 8 października 1998 r.), budynek zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6. SPOSÓB POSADOWIENIA

Budynek posadowiony na ścianach fundamentach kamiennych bezpośrednio opartych na gruncie rodzimym. W części budynku pod ściany nośne projektuje się ławy fundamentowe żelbetowe wylewane na budowie.

Budynek nie znajduje się w strefie wpływów eksploatacji górniczej

7. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE, KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

7.1. FUNDAMENTY, ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Istniejące fundamenty.

W przypadku istniejących fundamentów należy odkopać ściany budynku fragmentami w pasach po około 1m a następnie starannie oczyścić powierzchnię zewnętrzną. Uzupełnić ubytki zaprawą cementową z dodatkiem plastyfikatora.

Pionową izolację przeciwwilgociową ścian zewnętrznych należy wykonać metoda iniekcji grawitacyjnej lub ciśnieniowej. Wokół budynku ułożyć drenaż opaskowy a następnie zasypać wykopy żwirem.

Projektowane fundamenty.

Budynek posadowiony na fundamentach bezpośrednich za pomocą ław fundamentowych. Głębokość posadowienia fundamentów dostosować do istniejących fundamentów, lecz nie mniej niż -1,20m. Poziom posadowienia ław stały. Zaprojektowano ławy fundamentowe pod ściany nowo-projektowane zewnętrzne wysokości 30 cm i szerokości 60, cm.

Pod stalowe ramy podtrzymujące nowoprojektowany strop drewniany i konstrukcję dachu , w sali ogólnej, od strony zewnętrznej ściany drewnianej projektuje się żelbetowe stopy fundamentowe. Poziom posadowienia stóp przyjąć jak ściany fundamentowej. Stopę zbroić dołem siatką z prętów #12 o oczkach 10x10cm. Wykonanie stóp fundamentowych spowoduje częściowe podkopanie istniejącej ściany fundamentowej leżącej przy tych stopach. Z tego powodu zaleca się wykonywanie stóp po kolei, tj. po całkowitym wykonaniu jednej stopy wraz z trzpieniem fundamentowym i jej zasypaniu, należy wykonywać następną stopę fundamentową.

Pod kominem stopa żelbetowa wysokości 30 cm. Ławy fundamentowe wylewane na mokro z betonu B20 zbroić podłużnym wieńcem ciągłym 4 Ø12 i strzemionami Ø6, co 30cm. W celu uniknięcia niejednorodnego osiadania budynku. Fundamenty posadowione na gruncie rodzimym. Założono, że w poziome posadowienia budynku zalegają żwiry i pospółki gliniaste, plastyczne, o następujących parametrach geotechnicznych;

- stan gruntu - plastyczny, o stopniu plastyczności $IL=0,45$
- kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u=30,5^\circ$
- gęstość objętościowa gruntu $G=210 \text{ kN/m}^3$
- spójność $c_u=12,5 \text{ kN/m}^2$

W przypadku parametrów technicznych gruntu znacznie odbiegających od założonych fundamenty należy przeprojektować. Ławy, mury fundamentowe winny być zabezpieczone poprzez zagruntowanie np. asfaltową emulsją anioniową ICOPAL WATERPRIMER, a następnie pokryte dyspersyjną masą asfaltowo - kauczukową np. ICOPAL WATER RENOVATOR. Do ścian fundamentowych zewnętrznych należy przymocować płyty styropianowe EPS-100-038 o grubości 10,0 cm. Płyty styropianowe mocować klejem bitumicznym dopuszczonym do stosowania w sąsiedztwie styropianu. W części cokołowej należy zabezpieczyć ocieplone połączenie muru podwójną siatką zbrojącą na zaprawie klejowej oraz wyłożyć tynkiem cokołowym lub płytkami kamiennymi.

7.2. ŚCIANY CZĘŚCI NADZIEMNEJ

Ściany murowane

Istniejące mury zbudowane są głównie z cegły ceramicznej o grubości od 30 do 70cm. Mury z cegły skorodowane przemurować zgodnie z projektem robót naprawczych.

Zaleca się wykonanie przepony izolacyjnej zabezpieczającej mury przed wnikaniem wilgoci wg technologii REMMERS lub SCHOMBURG na podstawie następujących zaleceń:

- Przeponę wykonać metodą grawitacyjną, która polega na nawierceniu w wilgotnym murze otworów w jednym rzędzie. Średnica otworów powinna wynosić 30 mm, maksymalna odległość między otworami 15 cm, kąt pochylenia 30°-45°. Zaleca się dodatkowo, aby otwory przechodziły przez minimum dwie spoiny poziome muru. Po starannym przedmuchaniu otworów sprężonym powietrzem wlać, z reguły trzykrotnie, preparat

Preparat działa dwukierunkowo; wchodzi w reakcję z wolnymi jonami wapnia, przekształcając je w związki nierozpuszczalne, zasklepiające trwale kapilary. Dodatkowo powoduje wewnętrzną hydrofobizację muru.

Ściany i elementy drewniane

Istniejące elementy drewniane takie jak:

- ściana zewnętrzna z bali (na zewnątrz jak i wewnątrz)
- istniejące słupy konstrukcji przysłupowej
- krokwie oraz płatwie wystające na zewnątrz
- opaski okienne

Oczyszczyć mechanicznie lub ręcznie z istniejących powłok malarskich a następnie wzmocnić przy użyciu preparatu na bazie żywicy epoksydowej lub innego np.: PU-Holzverfestigung. Szczeliny wypełnić masą PU-Holzersatzmasse, następnie pokryć dwukrotnie dekoracyjną lazurą do stosowania na zew. np.: HK-Lasur lub Aidol Langzeitlasur wg. kolorystyki przedstawionej na elewacjach.

Należy dążyć do zachowania jednolitej kolorystyki w istniejących i nowych elementach.

Skorodowane biologicznie oraz brakujące elementy drewniane zastąpić nowymi łącząc je z istniejącymi na zakład (miejsca przeznaczone do wymiany zaznaczono na rys. elewacji).

Nowe elementy drewniane takie jak:

- słupy konstrukcji przysłupowej
 - deskowanie ściany szczytowej
 - uzupełnienia w ścianach z bali drewnianych
 - uzupełnienia deskowań i opasek okiennych
- powlekać np.: 1x Aidol HK-Lasur oraz 2x Aidol Langzeitlasur

7.3. KOMINY WIELOPRZEWODOWE

Trzony dymowe z kształtek kominowych typu SCHIEDEL RONDO PLUS o przekroju wewnętrznym Ø 25 obudowanych ścianką osłonową z cegły pełnej.

Kanały wentylacyjne 10X20 SCHIEDEL

Na poddaszu przewody wentylacyjne z rur aluminiowych, elastycznych Ø15cm, obudowane ścianką osłonową z płyt G-K w systemie np.: KNAUF, RIGIPS.

Pojedyncze kominy należy zakończyć dachówką wentylacyjną.

Czapki kominowe wykonać z blachy tytanowo – cynkowej gr.0,6 mm.

Przestrzenie w trzonach kominowych pod przewidzianymi do otwarcia kanałami uzupełnić blokiem z betonu komórkowego odmiany 600.

Z uwagi na niski współczynnik infiltracji powietrza przez stolarkę okienną (od 0,5-1,0m³/h) w stolarni zastosowano okucia rozszczelniające np. firmy ROTO umożliwiające regulację napływu powietrza. Ponadto proponuje się montaż nawietrzaków okiennych osadzonych w ramie stolarki firmy AERECO typ EMM. Dopływ powietrza do łazienek, WC i kuchni zapewniają kratki nawiewne w drzwiach do tych pomieszczeń. W celu dostępu powietrza do pom. pokoi i sypialni drzwi do nich powinny mieć szczelinę progową od 0,5-1,0 cm.

Przestrzeń klatki schodowej wentylowana będzie grawitacyjnie na ostatniej kondygnacji kanałem z aluminiowych rur o przekroju Ø 15 cm zakończonymi dachówką wentylacyjną.

7.4. STROPY

Nad częścią murowaną wymienić skorodowane biologicznie belki stropowe na nowe.

Nad częścią drewnianą projektuje się strop na belkach stalowych wsparty na ścianie zewnętrznej i słupach stalowych zlokalizowanych wewnątrz budynku tuż przy ścianie drewnianej zewnętrznej. Strop stalowy jest konstrukcją niezależną do istniejącego stropu drewnianego. Elementy stalowe chronić p. pożarowo (wg. części p.poż)

7.5. NADPROŻA I ELEMENTY WYLEWANE

- Nadproża

Jako nowe nadproża okienne i drzwiowe w ścianach murowanych zastosować nadproża prefabrykowane typu L-19 z zachowaniem minimalnej wymaganej przez producenta długości podparcia. Rozmieszczenie i długości belek podano na rysunkach konstrukcyjnych.

7.6. WIĘŻBA DACHOWA I POKRYCIE

Dach o nachyleniu połaci 55° zaprojektowano jako więźbę drewnianą o ustroju płatwiowokleszczowym. Więźba winna być wykonana z drewna sosnowego lub świerkowego klasy C30. Do łączenia elementów więźby dachowej używać łączników ciesielskich. Murłaty mocować do wieńca żelbetowego za pomocą dybli HILTI M16 co 150 cm. Więźbę dachową zwiatrować taśmami perforowanymi. Szczegółowe wymiary przekrojów elementów więźby dachowej wg rysunków konstrukcyjnych więźby dachowej. Konserwacja elementów drewnianych – ogniochronna preparatem FOBOS 2MF w stopniu trudno zapalnym lub innymi dopuszczonymi atestami i aprobatami jako preparaty dające klasyfikację dla zabezpieczanego elementu jako materiał trudno zapalny, a pod względem rozprzestrzeniania ognia jako materiał nierozprzestrzeniający ognia. Ponadto nowe zewnętrzne elementy drewniane należy zabezpieczyć preparatami HK-Lasur - dekoracyjną lazurą do stosowania na zewnątrz, która chroni przed sinizną, zgnilizną, pleśnią, UV, algami, owadami, wilgocią – kolorystyka wg. rys.

Pokrycie więźby dachowej z dachówki imitującej łupek w kolorze grafitowym np. płytka dachowa EURONIT, CEMBRIT

Obróbki dachowe wykonać z blachy tytanowo-cynkowej. Rynny i rury spustowe z blachy cynkowej w kolorze grafitowym np. "ICOPAL" lub cynkowo tytanowe.

7.7. ŚCIANY DZIAŁOWE

Ścianki działowe w części parterowej projektuje się z bloczków silikatowych lub gazobetonowych grubości 10 cm, układanych na betonowej wylewce wyrównującej – alternatywnie ściany działowe można wykonać z cegły pełnej 15 MPa. Pomiędzy ścianką działową a wylewką należy ułożyć izolację poziomą w postaci np. dwóch warstw papy termozgrzewalnej.

W części poddasza przewidziano ścianki szkieletowe z oblicowaniem z płyt kartonowo-gipsowych na ruszcie metalowym z wypełnieniem z wełny mineralnej gr 12,5cm. W części ścian zastosowano płyty ognioodporne – szczegóły wg. części rys. W pomieszczeniach mokrych (łazienka, toalety) zastosować płyty gipsowe-kartonowo wodoodporne. Na poddaszu zastosowano sufit podwieszany na ruszcie stalowym z płyt gkf np. KNAUF, RIGIPS.

7.8. IZOLACJE

przeciwwilgociowe

Zastosowano opis izolacji systemowej firmy REMMERS. Należy zastosować wskazaną lub innej firmy o identycznych parametrach technicznych. Jako pionową, dla ścian istniejących masę bitumiczno-polimerową DICKBESCHICHTUNG. Ściany piwniczne należy zabezpieczyć obustronnie pokrywając je gruntem KIESOL. Od zewnątrz na zagruntowane ściany w części podziemnej należy nanieść warstwę szlamu SULFATEXSCHLAMME, następnie warstwę wyrównawczą GRUNDPUTZ i ponownie warstwę szlamu SULFATEXSCHLAMME. Na tak przygotowaną powierzchnię nałożyć w dwóch warstwach masę bitumiczno-polimerową DICKBESCHICHTUNG w ilości $5,5 \text{ kg/m}^2$, zatapiając w pierwszej warstwie tkaninę zbrojącą ARMIERUNGSGEWEBE. Dodatkowo jako zabezpieczenie przed zasypaniem na ścianie układać maty ochronne DS-SYSTEMSCHUTZ.

Wszystkie preparaty izolacyjne stosować zgodnie z zaleceniami producenta. W miejscach prowadzenia pionów instalacji sanitarnych przez płytę posadzkową należy wykonać przejścia szczelne.

Izolację poziomą pod posadzką ułożoną na gruncie stanowi np. podkład z asfaltowej emulsji anioniowej ICOPAL WATERPRIMER, a następnie dwukrotne pokrycie dyspersyjną masą asfaltowo - kauczukową np. ICOPAL WATR RENOVATOR.

Alternatywnie stosować 3 x folię PCV grubości 0,2mm.

Izolację pionową nowych ścian fundamentowych wykonać również z asfaltowej emulsji anioniowej ICOPAL WATERPRIMER, a następnie pokryć dyspersyjną masą asfaltowo - kauczukową np. ICOPAL WATR RENOVATOR. Izolację pionową wyprowadzić minimum do poziomu izolacji poziomej. Wszystkie preparaty izolacyjne stosować zgodnie z zaleceniami producenta. W miejscach prowadzenia pionów instalacji sanitarnych przez płytę posadzkową należy wykonać przejścia szczelne. Ponadto na podłożach posadzek pom. mokrych (łazienki, pom. gospodarcze) oraz na tarasach należy wykonać izolację z zapraw uszczelniających w systemie np. SCHÖMBURG, REMMERS.

- termiczne

Ze względu na zabytkowy charakter budynku odstępuje się od ocieplenia budynku.

Izolację termiczną przestrzeni dachowej stanowi wełna mineralna lub szklana gr.25 cm. Szczegóły oraz współczynniki przenikania ciepła podano na rysunkach przekrojów budynku.

7.9. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Stolarka okienna i drzwiowa drewniana malowana farbami lazur w kolorach podanych na elewacjach.

Okna na parterze skrzynkowe o podziałach 2 x po trzy pola – skrzydła zewnętrzne jednoszybowe, natomiast wewnętrzne dwuszybowe zespolone o wsp. $k=1,1$. Okna w nowoprojektowanych lukarnach o podziałach 2 x po dwa pola zespolone o wsp. $k=1,1$.

Drzwi wewnętrzne drewniane o konstrukcji ramowo płycinowej. Drzwi p.poż z pomieszczeń komunikacji należy licować drewnem lub materiałami drewnopodobnymi w klasie nierozprzestrzeniającej ognia.

Istniejące drzwi (frontowe) zewnętrzne winny być poddane konserwacji oraz częściowej rekonstrukcji.

Szczegółowe podziały okien i drzwi przedstawiono na rysunkach elewacji.

Stolarkę okienną i drzwiową powlekać;

- GW 300 - wodnym podkładem w palecie lazur
- ZW 506 - międzywarstwa lazurująca
- LW 700 - lakier nawierzchniowy w palecie lazur

7.10. TYNKI

Skuć wszystkie skorodowane biologicznie i wilgotne tynki ze ścian wewnętrznych i zewnętrznych. Na ściany zewnętrzne do wysokości 1,5-2m zastosować tynki renowacyjne np. w technologii REMMERS, SCHOMBURG lub inne równoważne

Przykładowy sposób wykonywania tynków renowacyjnych:

- neutralizacja szkodliwych soli budowlanych (siarczany, chlorki) oraz likwidacja życia biologicznego (grzyby pleśniowe) wodnym roztworem preparatu Esco-Fluat, zużycie 0,5 kg/m²;
- obrzutka z zaprawy cementowej z dodatkiem Asoplastu-MZ, kryjąca ścianę w 50%, zużycie 0,2 kg/m²;
- ewentualne uzupełnienie ubytków w murach za pomocą zaprawy cementowo-wapiennej z dodatkiem preparatu napowietrzającego Thermopal-P, zużycie 2,9 kg/m³ zaprawy;
- tynk renowacyjny o grubości 2 cm Thermopal-SR44, zużycie 16 kg/m²/2 cm.

Powyżej 1,5-2m wykonać tynki cementowo-wapienne kategorii III z dodatkiem Thermopal-P.

Ściany działowe z bloczków gazobetonowych oblicować wyprawami gipsowymi po uprzednim zagruntowaniu lub innymi tynkami mineralnymi o wysokiej paroprzepuszczalności.

Na poddaszu przewidziano montaż oblicowań konstrukcji drewnianej więźby dachowej w systemach płyt gipsowo-kartonowych o odpowiedniej odporności ogniowej. Szczegółowy opis oblicowań przegród - na rysunkach przekrojów.

7.11. POSADZKI

Na parterze w części biurowej i kuchni posadzki kamienne, w sali konferencyjnej podłoga z desek lub materiałów drewnopodobnych w klasie NRO (nierozprzestrzeniające ognia).

W części mieszkalnej zakłada się wykonanie posadzek z paneli podłogowych z warstwą naturalnego drewna.

W łazienkach oraz toaletach założono montaż glazury podłogowej np. gresy.

Płaszczyzny pionowe schodów należy zróżnicować kolorystycznie w stosunku do posadzek zastosowanych na płaszczyznach poziomych komunikacji.

Ponadto na podłożach posadzek pom. mokrych (łazienki) należy wykonać izolację z zaprawy uszczelniającej - elastycznej np.: REMMERS, SAKRET lub SOPRO.

Szczegółowe warstwy oraz rodzaj zastosowanej posadzki przedstawiono na poszczególnych rysunkach rzutów kondygnacji.

Wszystkie posadzki wykonać z materiałów nie powodujących poślizgu.

W pomieszczeniu kuchennym podłogi i ściany - do wysokości co najmniej 2 m licząc od poziomu posadzki-muszą być pokryte materiałem łatwo zmywalnym, nienasiąkliwym, nietoksycznym, odpornym na działanie wilgoci

7.12. SCHODY I KOMUNIKACJA PIONOWA

- Schody wewnętrzne

Schody wykonane z elementów stalowych powlekanych farbami p.poż. oblicowane materiałami drewnopodobnymi lub drewnianymi w klasie jako nierozprzestrzeniające ognia.

Balustrady drewniane.

- Schody zewnętrzne

Schody zewnętrzne kamienne z piaskowca. Można wykorzystać istniejące stopnie kamienne. Należy wymontować stary kamień i ukształtować go na gruncie za pomocą podkładowej wylewki betonowej B-15.

7.13. ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE

- Cokół

W części drewnianej cokół z naturalnych kamieni.

Istniejącą podmurówkę należy oczyścić i przemurować ponownie. Kamień zabezpieczyć preparatami impregnacyjnymi.

W części murowanej cokół oblicowany tynkiem renowacyjnym.

- Mury istniejące kondygnacji nadziemnych

Należy usunąć mechanicznie tynki zewnętrzne, które obecnie są zniszczone i mocne. Elewację zmyć wodą pod ciśnieniem. Na ścianach zewnętrznych wykonać tynki renowacyjne w technologii SCHÖMBURG, REMMERS do wysokości ok. 2,0 m. Powyżej tynki cementowo-wapienne z dodatkiem preparatu napowietrzającego np. Thermopal-P.

- Elementy drewniane zewnętrzne

wg. pkt. 7.2

W podniebieniach okapowych należy zastosować profile wentylacyjne lub szczeliny wentylacyjne między deskami o łącznej pow. 200mm² na 1/mb (2,0 cm szczelina) dla zapewnienia właściwej cyrkulacji powietrza w przestrzeni dachowej.

- Roboty malarskie.

Malowanie elewacji i ścian wewnętrznych dyfuzyjną farbą krzemianową TAGOSIL lub farbą sili-konową TAGOCON w kolorze wg tabeli NCS.

Kolory poszczególnych elementów ścian zewnętrznych podano na rysunkach elewacji i kolorystyki.

- Elementy drewniane wewnętrzne

Istniejące elementy drewniane takie jak:

- podciąg w sali głównej

- belki stropowe

- ściana drewniana z bali

Oczyścić mechanicznie lub ręcznie z istniejących powłok malarskich a następnie wzmocnić przy użyciu preparatu np.: PU-Holzverfestigung. Szczeliny wypełnić masą PU-Holzersatzmasse, na-

stępnie pokryć np.: lakierem „FireSmart Lakier” firmy ICOPAL.

Wszystkie nowe elementy drewniane okładzinowe należy zabezpieczyć p.pożarowo np.: lakierem „FireSmart Lakier” firmy ICOPAL.

- Wewnątrz w pomieszczeniu kuchennym należy wykonać powierzchnie zmywalne do wysokości 2m. Nad meblami kuchennymi „fartuch” zmywalny z płytek ceramicznych.

7.14. Elementy zewnętrzne

Podjazd i dojście piesze wyłożyć kamieniem naturalnym gr. 8,0-10 cm na podbudowie piaskowej i podsypce żwirowej gr. 30cm. Kolorystyka wg. projektu zagospodarowania działki.

7.15. Instalacje

Zakłada się wyposażyć obiekt w instalacje: elektryczną oświetlenia i gniazd wtykowych, wodociągową, hydrantową, kanalizacyjną sanitarną i deszczową z odprowadzeniem ścieków do projektowanej studni chłonnej.

7.16. Ekologia

Niniejszy projekt nie zawiera opracowania dotyczącego urządzeń na odpady i nieczystości stałe. Nieczystości stałe będą składowane w szczelnych pojemnikach na odpady. Projektowany budynek ze względu na funkcję i wyposażenie nie wprowadza szczególnej emisji hałasu i wibracji. Obiekt nie powoduje szczególnego zacielenia otoczenia ze względu na swoją wysokość. Budynek nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych.

8. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie elementy drewniane należy impregnować preparatami grzybo i owadobójczymi i ogniochronnymi.

Wszystkie elementy metalowe zabezpieczyć powłokami antykorozyjnymi i poliwinylowymi. Wszystkie przejścia projektowanych instalacji przez przegrody zewnętrzne należy uszczelnić ochronnymi masami uszczelniającymi. Materiały użyte do budowy powinny posiadać wymagane atesty i Aprobaty Techniczne oraz znak bezpieczeństwa B wydany przez Państwowy Zakład Higieny.

C.3. INSTALACJE SANITARNE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Projekt architektoniczny budynku
- Obowiązujące Normy i przepisy.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. KOTŁOWNIA STAŁOPALNA

Zaprojektowana kotłownia pracować będzie w oparciu o kocioł wodny stałopalny. Ogniwo S6WC-50 50kW. Będzie to kotłownia niskotemperaturowa o temperaturze wody do celów c.o. i c.w.u. 90/70oC z Otwartym naczyniem zbiorczym umieszczonym pod stropem na najwyższej kondygnacji o poj. $V=40l$.

W kotłowni zaprojektowano także pojemnościowy wymiennik c.w.u. $V=400l$, podgrzewający wodę do temp. 55oC zasilany czynnikiem grzewczym z kotła. Na zasilaniu zimnej wody należy zamontować zawór bezpieczeństwa Intermes dn15, manometr 0-6 barów, zawór zwrotny, zawór odcinający. W instalacji kotłowni zaprojektowano pompy firmy Grundfos. Instalację kotłowni należy wykonać z rur stalowych łączonych przez lut. Należy stosować armaturę kulową, oraz sprężynowe zawory zwrotne. Całość instalacji kotłowni należy izolować cieplnie. Kocioł stałopalny będzie wyposażony w czopuch dn200 podłączony do komina ceramicznego dn250.

2.2. WENTYLACJA KOTŁOWNI

W kotłowni zaprojektowano wentylację nawiewno - wywiewną grawitacyjną.

Nawiew stanowi nawietrzak o wymiarach 200x200. Natomiast wywiew jest realizowany za pomocą kratki wywiewnej umieszczonej w kanale grawitacyjnym o wymiarach 170x100 pod stropem.

2.3. INSTALACJA C.O.

Instalacja c.o. została zaprojektowana jako wodna z pompowym rozdziałem wody o parametrach 90/70o zasilana z kotłowni stałopalnej znajdującej się w piwnicy.

Rozprowadzenie należy wykonać z rur miedzianych łączonych na lut miękkiej, zmiany kierunków należy wykonać za pomocą kształtek. Rurociągi te należy prowadzić pod stropem kotłowni, oraz w bruzdach ściennych i w posadzce parteru.

Rury izolować cieplnie izolacją z pianki poliuretanowej o gr. 3cm – izolacja steinoflex, thermaflex. Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki dwupłytkowe typu C. Do grzejników typu C należy zastosować zawory grzejnikowe $\varnothing 15$. Na powrocie grzejników zaprojektowano zawory odcinające $\varnothing 15$.

Po całkowitym zmontowaniu instalacji c.o. należy przeprowadzić płukanie, próbę na zimno i na gorąco. Przejścia rurociągów przez przegrody konstrukcyjne należy wykonać w tulejach ochronnych uszczelniając przestrzeń między rurociągami kitem plastycznym.

Montażu instalacji, próby na zimno i na gorąco należy dokonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjnych - cz II", oraz zgodnie z "Wytycznymi projektowania instalacji z rur i kształtek miedzianych".

2.4. INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ ORAZ WEWNĘTRZNA INST. P.POŻ.

Woda na potrzeby socjalno bytowe oraz p.poż. będzie pozyskiwana z nowo projektowanej studni wierconej usytuowanej na działce inwestora. Nowo projektowana studnia powinna posiadać wydajność 1.0 dm³/s czyli 3/6 m³/h. Wodę z nowo projektowanej studni należy oddać do badania przez SANEPID celem stwierdzenia jej przydatności do spożycia. Woda ze studni będzie tłoczona za pomocą pompy głębinowej o wydajności min. $V_p=1$ dm³/s i transportowana przyłączem PE HD 50 SDR 11 do budynku. W budynku przy wejściu przyłącza do budynku należy zamontować wodomierz JS2,5,

W piwnicy budynku zainstalować zestaw hydroforowy pracujący na wewnętrznej instalacji wodnej i podnoszący ciśnienie wody na cele socjalno bytowe oraz p.poż. Zestaw hydroforowy musi zapewniać minimalny strumień wody na wypływie zaworu hydrantowego dn25 na ostatniej kondy-

gnacji w wysokości $V=1 \text{ ldm}^3/\text{s}$ oraz ciśnienie $P=0.2 \text{ Mpa}$. Pomieszczenie z hydrantem jest w piwnicy budynku i należy wyposażyć je w drzwi o szerokości min. 90cm.

W budynku zaprojektowano instalację p.poż. Instalacja ta będzie wykonana z rur stalowych ocynkowanych. Będzie ona prowadzona z zestawu hydroforowego pionem do szafek hydrantowych z zaworami hydrantowymi dn25. Szafki hydrantowe należy umieścić na klatkach schodowych każdej kondygnacji.

Ciepła woda użytkowa podgrzewana będzie w kotłowni przez podgrzewacz pojemnościowy.

Przewody zimnej, ciepłej wody zostały zaprojektowane z rur polipropylenowych typ PP w systemie Uponor łączonych za pomocą kształtek PP. Jako armatury zaporowej należy użyć zaworów kulowych.

WARUNKI OGÓLNE INSTALACJI PP

Przewody zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji zostały zaprojektowane z rur polipropylenowych typ PP 3w systemie Uponor łączonych za pomocą kształtek PP. Jako armatury zaporowej należy użyć zaworów kulowych.

Rurociągi należy prowadzić w bruzdach izolując je uprzednio izolacją typu Steinoflex o grubości 10mm. lub owinięte tekturą falistą.

Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiających swobodne przemieszczanie się przewodu w ścianie lub stropie.

Przestrzeń między tuleją a przewodem należy wypełnić kitem plastycznym. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie w instalacji.

Na rurociągach wody ciepłej i cyrkulacji należy wykonać kompensacje naturalną zgodnie z architekturą budynku..

Przewody wody zimnej nie wymagają kompensacji.

Po całkowitym zmontowaniu instalacji należy poddać ją próbie ciśnieniowej, wielkość ciśnienia próbnego powinna być 1,5 wyższa od ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsza od 0,9 MPa. Instalację ciepłej wody poddać dwukrotnej próbie szczelności tj. wypełnić wodą o temp 550C i ciśnieniu 0,6 MPa. Po pomyślnie zakończonych próbach ciśnieniowych instalację należy przepłukać aby usunąć zanieczyszczenia montażowe.

2.5 .WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA.

Kanalizacja została zaprojektowana z rur PCW Wavin-Buk łączonych uszczelką dwuwargową z pierścieniem wzmacniającym dzięki czemu uzyskuje się 100% szczelność połączeń.

Nowo projektowaną inst. kanalizacyjną należy wpiąć do istn. Pionu kanalizacyjnego.

Jako przewody odpowietrzające zaprojektowano rury PCW 75 z wywietrzakami wyprowadzonymi ponad dach budynku. W dolnej części pionów należy wykonać rewizje.

Podłączenia do umywalk i innych przyborów sanitarnych należy wykonać w bruzdach ściennych. Wszystkie urządzenia sanitarne należy zaopatrzyć w zamknięcie wodne.

Przejścia przez przegrody konstrukcyjne należy wykonać w tulejach ochronnych uszczelniając je kitem plastycznym.

Po wykonaniu instalacji kanalizacyjnej należy poddać ją próbie szczelności.

2.6. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ ZE ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM

Przyłącze kanalizacji sanitarnej odprowadzało będzie ścieki z budynku do zbiornika bezodpływowego znajdującego się na terenie działki.

Zbiornik bezodpływowy PE będzie o pojemności $V=20\text{m}^3$ i będzie wkopany w ziemię.

Rurociąg kanalizacji PVC160 należy układać na podsypce piaskowej o grubości 20 cm. która powinna być ubita i wyprofilowana. Rurociąg należy przysypać warstwą piasku o grub.20 cm. Tak zabezpieczony rurociąg należy zasypać gruntem rodzimym, bez kamieni.

2.7. PRZYŁĄCZE WODNE

Zaprojektowano przyłącze wodociągowe z rur PE-HD 50 SDR 11 do budynku mieszkalnego.

Na wejściu przyłącza do budynku mieszkalnego należy zamontować zawór odcinający i wodomierz JS2.5. Zawory z wodomierzami należy zamontować na wysokości ok. .50cm nad podłogą pomieszczenia do którego weszło przyłącze.

Rurociąg z którego wykonane jest przyłącze należy układać na podsypce piaskowej grub 15cm.

Przed zasypaniem wykonać próbę szczelności .

Przyłącze należy zinventaryzować geodezyjnie, oznakować niebieską taśmą sygnalizacyjno-ostrzegawczą PE z wkładką metalową układaną 0,2-0,3 m nad rurociągiem i zasypać.

2.8.DRENAŻ OPASKOWY

Drenaż opaskowy wokół budynku należy wykonać w technologii Wawin na głębokości ławy fundamentowej. Drenaż należy wykonać rurami drenarskimi karbowanymi dn80 prowadzonymi z minimalnym spadkiem 3 promile w kierunku studzienki zbiorczej dn600. Rury drenarskie należy obsypać wokół żwirem o max. średnicy 32mm na grubość 100-150 mm. Należy zastosować w najwyższym punkcie drenażu studzienkę rewizyjną Dd dn315 dzięki której będzie możliwe okresowe płukanie rurociągu.

Wody z drenażu należy odprowadzić do studni chłonnej

3. UWAGI KOŃCOWE

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z wymogami rozporządzenia z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Montaż instalacji, próby, odbiór dokonać zgodnie z " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjnych cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.

SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ

I.p.	NAZWA	Ilość
1	Kocioł węglowy Ogniwo S6WC-50 q=50kW	1
2	Zasobnik c.w.u.V=400l,	1
3	Pompa Grundfos UPS 25-80	1
4	Naczynie wzbiornicze otwarte Vc=40l	1
5	Zawór bezpieczeństwa syr Ø15 po=6bar	1
6	Zawór odcinający Ø32	5
7	Zawór odcinający Ø40	2
8	Zawór odcinający Ø25	2
9	Zawór zwrotny Ø32	1
10	Zawór zwrotny Ø40	1
11	Filtr siatkowy Ø32	1
12	Zawór odcinający Ø15	1
13	Manometr 1-6 bar	1

C.4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. WSTĘP

PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROJEKTU

Niniejszy projekt został opracowany na zlecenie

KLUBU PRZYRODNIKÓW

ul. 1 Maja Nr 22 66-200 Świebodzin

BUDYNEK STACJI TERENOWEJ W UNIEMYŚLU Nr 60

1.1. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje następujące instalacje elektryczne:

- instalację oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego
- instalację gniazd wtyczkowych 230 V
- instalację siły (zasilania kuchni elektrycznych)
- instalację ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
- instalację połączeń wyrównawczych
- instalację odgromową

1.2. ZAŁOŻENIA I MATERIAŁY

Za podstawę do opracowania projektu posłużyły materiały:

- projekt architektoniczno - konstrukcyjny
- obowiązujące przepisy budowlane
- normy PN/E
- katalogi typowych rozdzielnic n/n
- katalogi branżowe osprzętu i urządzeń elektrycznych
- uzgodnienia z inwestorem
- wizja lokalna

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 ZASILANIE I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Projektowana instalacja elektryczna zasilana będzie z istniejącego Zk/SL zlokalizowanego na słupie linii nn na terenie Terenowej Stacji w Uniemyślu Nr 60. W istniejącej Zk/SL znajduje się układ pomiarowy z trójfazowym licznikiem do pomiaru energii elektrycznej. Obecna moc zamówiona wynosi 16,1 kW, po wykonaniu nowej instalacji należy zwiększyć moc umowną do 40 kW. Z wyżej wymienionej Zk/SL zasilana będzie projektowana rozdzielnia główną RG kablem YKY 5 x 10 mm². Linie kablową niskiego napięcia wykonać zgodnie z polską normą PN-76/E-05125. Kabel w ziemi należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Układany kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie warstwą gruntu o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim. Głębokość ułożenia kabla w ziemi powinna wynosić co najmniej 70 cm mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej powłoki kabla. Przy wprowadzaniu kabla do Zk/SL i RG w budynku należy pozostawić zapas kabla nie mniej niż 1,5 m z każdej strony. Na odcinkach kabla wymagających ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi należy zastosować osłony typu DVK 75 AROT. Ochronnik przeciwprzepięciowy czterobiegunowy Nr ref.0039 38 LEGRAND należy zabudować w rozdzielni głównej RG w budynku.

2.2 INSTALACJA SIŁY

Instalację elektryczną siły od projektowanej rozdzielni głównej RG do kuchni elektrycznych wykonać przewodami kabelkowymi YDY 5 x 2,5 mm².

Przewody kabelkowe instalacji siły układać w tynku.

2.3 ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG

Projektowaną rozdzielnię główną RG należy wykonać np. w obudowie Ekinox TX 3x18 LE-GRAND lub podobnej innej firmy. W rozdzielni zabudować wyłącznik FRX 303 125A z wyzwalaczem wzrostowym WW 361, wyłączniki nadprądowe S 301, S 303, S 304, wyłączniki różnicowo i nadprądowe P 312, firmy LEGRAND lub innej firmy o takich samych parametrach. W rozdzielni RG zabudować ochronnik przeciwprzepięciowy czterobiegunowy Nr ref. 0039 38 LEGRAND i wyłącznik nadprądowy S 304 C 20A.

2.4 INSTALACJE OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYCZKOWYCH

Instalację oświetlenia stanowi oświetlenie ogólne wykonane przy pomocy opraw oświetleniowych fluorescencyjnych i żarowych w zależności od przeznaczenia pomieszczeń, wykonanych przewodami typu kabelkowego YDY 3 x 1,5 mm² i YDY 5 x 1,5 mm² ułożonych w tynku i rurach PCV. Do oświetlenia pomieszczeń części biurowej należy zastosować oprawy oświetleniowe OKN 2 x 36 W lub RUBIN PLUS 236 SLA 2x36W. Oprawy oświetleniowe należy instalować na sufitach w pomieszczeniach biurowych i korytarzach. Oprawy pełniące funkcję oświetlenia ewakuacyjnego oznaczone literą E należy wyposażyć w trzy godzinny moduł oświetlenia ewakuacyjnego.

Do oświetlenia projektowanych pozostałych pomieszczeń należy zastosować oprawy oświetleniowe według własnego wyboru takie jak kinkiety naścienne, oprawy wiszące, plafonierzy itp.

Rozmieszczenie opraw oświetleniowych pokazano na rysunkach oświetlenia.

Dobór mocy, ilość i rozmieszczenie opraw dokonano metodą współczynnika sprawności przy pomocy programu ES-SYSTEM ESOW Oświetlenie Ogólne Wnętrz dla E_{sr} – średniego natężenia oświetlenia na płaszczyźnie roboczej gdzie zgodnie z PN-EN 12464-1 dla pomieszczeń biurowych E_{sr} wynosi min. 300 lx.

Osprzęt instalacyjny w pomieszczeniach wtynkowy i natynkowy hermetyczny z tworzywa sztucznego.

Łączniki instalować na wysokości 1,4 m, a gniazda wtyczkowe w kuchni na wysokości 1,3 m od posadzki natomiast w pokojach 0,3 m od podłogi.

Obwody gniazd wtyczkowych 2P+PE wykonać przewodem kabelkowym YDY 3x1,5 mm² ułożonym w tynku lub rurach PCV.

2.5 OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.

Jako system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano szybkie wyłączenie napięcia zasilania.

Jako środki ochrony przed dotykiem pośrednim /ochrona dodatkowa/ przewiduje się ułożenie przewodu PE do którego należy podłączyć styki ochronne gniazd wtyczkowych. W budynku należy zainstalować tzw. główną szynę wyrównawczą "GSW" wykonaną z płaskownika stalowego ocynkowanego Fe/Zn 25x4 lub drutem DFe/Zn ϕ 6 mm, do której należy przyłączyć wszystkie metalowe części konstrukcji i wyposażenia instalacyjnego obiektu, metalowe obudowy maszyn i urządzeń oraz przewody uziemiające instalacji odgromowej. Rezystancja uziemienia GSW nie może przekraczać 10 Ω . Instalację elektryczną wewnętrzną odbiorczą w budynku wykonać w pięcioprzewodowym układzie TN - S.

W pomieszczeniach należy dodatkowo wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze z przewodem PE oraz wszystkimi instalacjami wodno-kanalizacyjnymi i c.o.

Instalację ochronną wykonać zgodnie z obowiązującą normą PN-92/E-05009/41 z dalszymi zmianami.

2.6 WYŁĄCZNIK P.POŻ.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu należy zainstalować przy wejściu głównym do budynku i połączyć z wyzwalaczem WW361 wyłącznika głównego w rozdzielni głównej RG kablem YKY 3 x 1,5 mm².

2.7 INSTALACJA ODGROMOWA

Jako ochronę odgromową zaprojektowano zwody poziome niskie wykonane z drutu stalowego ocynkowanego montowanego na wspornikach połączonych przewodami odprowadzającymi z uziomami za pośrednictwem dwudzielnych złącz kontrolnych. Zwody poziome niskie na dachu wykonać drutem stalowym ocynkowanym Fe/Zn Ø 6 mm. Układania zwodów na dachu należy wykonać z zachowaniem następujących warunków:

- zamocowanie zwodów powinno być trwałe, przy czym odległość zwodu od pokrycia dachu niepalnego lub trudnopalnego nie może być mniejsza niż 2 cm.
- wszystkie elementy budowlane nie przewodzące znajdujące się nad powierzchnią dachu (kominy, ściany przeciwpożarowe itp.) należy wyposażyć w zwody i połączyć z siatką zwodów zamocowanych na powierzchni dachu.
- wszystkie metalowe elementy budynku znajdujące się na powierzchni dachu (kominy, wyciągi, itp.) powinny być połączone z najbliższym zwodem lub przewodem odprowadzającym.

Przewody odprowadzające należy wykonać drutem stalowym ocynkowanym Fe/Zn Ø 6 mm.

Przewody odprowadzające należy układać na zewnętrznych ścianach budynku na wspornikach w odległości od ściany co najmniej 2 cm, mocować za pomocą śrub naciągowych.

Złącza kontrolne należy instalować na wysokości 1,3 m nad powierzchnią ziemi.

Uziom otokowy wykonać taśmą stalową ocynkowaną Fe/Zn 25 x 4 mm ułożoną w ziemi na głębokości 0,6 m w odległości 2 m od zewnętrznej strony fundamentów. Uziom przed wejściem prowadzić w rurze osłonowej z PCV.

Przewody uziemiające wykonać taśmą stalową ocynkowaną Fe/Zn 25 x 4 mm.

Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 30 Ω.

Instalację odgromową należy wykonać i odebrać zgodnie z PN-86/E-0503. Przed oddaniem do eksploatacji należy wykonać badania odbiorcze wykonanej instalacji odgromowej, wyniki zaprotokołować.

2.8 UWAGI KOŃCOWE

Całość robót elektrycznych wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem projektu, obowiązującymi przepisami oraz odnośnymi normami PN/E.

Wykonać pomiary rezystancji izolacji przewodów i skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji uziemień, wyniki zaprotokołować. Istniejącą instalację elektryczną należy całkowicie zdemontować z zachowaniem szczególnej ostrożności. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranność wykonania połączeń przewodów uziemiających i ochronnych PE.

3. OBLICZENIA TECHNICZNE

3.1 ZESTAWIENIE MOCY ZAINSTALOWANEJ I OBLICZENIOWEJ

Oświetlenie	$P_i = 5,13 \text{ kW}$
Siła kuchnie elektryczne	$P_i = 14,40 \text{ kW}$
Gniazda wtykowe	$P_i = 30,00 \text{ kW}$
Ogółem:	$P_i = 49,53 \text{ kW}$
	$k_j = 0,8 \quad P_o = 39,60 \text{ kW}$

3.2 PRĄD OBLICZENIOWY

$$J_B = 57,2 \text{ A} \quad \text{dla} \quad \tan \phi = 0,4$$

3.3 DOBÓR ZABEZPIECZEŃ I KABLA LINII ZASILAJĄCEJ ROZDZIELNIĘ RG

Od Zk/SL do rozdzielni głównej RG .

Kabel YKY 5 x 10 mm² projektowany $I_{dd} = 82 \text{ A}$

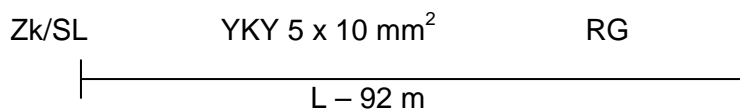
$I_b = 63 \text{ A}$ typu Bu zabudowany w Zk/SL

warunki:	$I < I_b < I_{dd}$	$I_2 < 1,45 I_{dd}$	$I_2 = 1,45 I_b$
	$57,2 \text{ A} < 63 \text{ A} < 82 \text{ A}$	$91,3 \text{ A} < 118,9 \text{ A}$	

Dobrano kabel YKY 5 x 10 mm²

3.4. OBLICZANIE SPADKU NAPIĘCIA W LINII ZASILAJĄCEJ ROZDZIELNIĘ RG

Spadek napięcia w linii kablowej od Zk/SL do RG

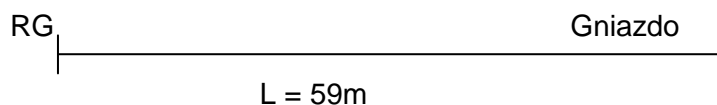


$$\Delta U = 0,23\%$$

$$0,23\% < 4\%$$

3.5 OBLICZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Sprawdzeniu podlega obwód od RG do najdalej zabudowanego gniazda



Całkowita impedancja obwodu wynosi $Z_p = 0,71 \Omega$

3.5.1 Warunki skuteczności ochrony.

Warunek I

$$1,25 \times Z_p \times I_{nb} \times k < 230V$$
$$69 V < 230 V$$

Warunek II

$$I_{zw} = 230V / 1,25 \times 0,71 = 130 A$$
$$I_w = k \times I_b = 4,9 \times 16 = 78,4 A$$
$$I_{zw} > I_w$$
$$130 A > 78,4 A$$

Warunki są spełnione, a zatem ochrona przeciwporażeniowa jest zapewniona.

C.5. TECHNOLOGIA

Projektowana kuchnia na parterze będzie pełnia rolę kuchni przeznaczonej dla obsługi osób w sali konferencyjnej. Będą w niej przygotowane ciepłe napoje oraz posiłki nie wymagające obróbki wstępnej. Wszystkie posiłki oraz napoje będą podawane na jednorazowych naczyniach.

Ściany w pomieszczeniu kuchni, muszą być pokryte materiałem łatwo zmywalnym, nienasiąkliwym, nietoksycznym, odpornym na działanie wilgoci do wysokości co najmniej 1,6m, w pomieszczeniach WC do 2,0m.

Kuchnia wyposażona w zlewozmywak dwukomorowy, umywalkę, lodówkę z zamrażarką, oraz kuchenkę czteropalnikową.

C.6. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO

PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ZABYTKOWEGO BUDYNKU DAWNEJ KARCZMY SĄDOWEJ

LOKALIZACJA INWESTYCJI

UNIEMYŚL NR 60, DZIAŁKA NR 46/1

IMIĘ I NAZWISKO INWESTORA ORAZ ADRES ZAMIESZKANIA

KLUB PRZYRODNIKÓW

UL. 1 MAJA 22, 66-200 ŚWIEBODZIŃ

IMIĘ I NAZWISKO ORAZ ADRES PROJEKTANTA, SPORZĄDZAJĄCEGO INFORMACJĘ

ARCH. PIOTR WYROSTEK

WW PROJEKT

58-400 KAMIENNA GÓRA UL. PAPIEŻA JANA PAWŁA II 11 A

ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

- 1 Zabezpieczenie istniejącej więźby dachowej oraz stropów (stemplowanie, szalowanie)
- 2 Rozbiórka kominów oraz elementów drewnianych i murowanych skorodowanych biologicznie
- 3 wykonanie wykopów fundamentowych pod nowe ściany słupy i komin oraz ich izolacja,
- 4 wykonanie przemurowań, uzupełnienie ubytków w istniejących fundamentach
- 5 zbiecie istniejących tynków
- 6 wymurowanie kominów, słupów i nowych ścian zewnętrznych (ściany pod łękami),
- 7 wykonanie nadproży w nowych i istniejących ścianach,
- 8 budowa nowego stropu na belkach stalowych
- 9 roboty przygotowawcze przy więźbie (zerwanie papy, deskowania, wycięcie zbędnych krokwi),
- 10 naprawa więźby (wymiana nowych elementów), wykonanie lukarn
- 11 pokrycie dachu wraz a elementami wykończeniowymi (rynny, obróbki blacharskie, okna połaciowe, wykończenie ścian szczytowych cegłą klinkierową),
- 12 osuszenie i renowacja ścian w systemie REMMERS, SCHOMBURG ewentualne wykonanie przepony izolacyjnej w istniejących w ścianach,
- 13 wykonanie wykopu, ułożenie drenażu i izolacji ścian fundamentowych,
- 14 wykonanie nowych schodów
- 15 wstawienie okien, drzwi wejściowych zewnętrznych i wewnętrznych oraz obróbka okien (parapety zewn. i wew.),
- 16 wykonanie na istniejących ścianach tynków renowacyjnych oraz tynków cementowo-wapiennych na nowoprojektowanych ścianach,
- 17 ocieplenie poddasza,

- 18 wykonanie ścian działowych,
- 19 położenie nowych instalacji C.O. wod. – kan. i elektrycznych.
- 20 Prowadzenie prac wewnętrznych - wykończeniowych. (tynki wewnętrzne, posadzki, malowanie)

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Jedynym istniejącym obiektem jest adaptowany budynek.

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wykonać zagospodarowanie terenu budowy w zakresie wyznaczenia stref niebezpiecznych - dotyczy to w szczególności:

- miejsc, w okolicach których będą trwały prace rozbiórkowe istniejących elementów budynku
- przestrzeni, w których usytuowane będą stemplowania zabezpieczające więźbę,
- przejść dla pieszych w pobliżu remontowanych elementów budynku,
- prac przy pogłębianiu studni.

Dodatkowo należy wykonać zagospodarowanie terenu w zakresie:

- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów,
- stref gromadzenia i usuwania odpadów.

WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych, każdorazowo należy informować pracowników o przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Instrukcje dotyczące prac szczególnie niebezpiecznych powinny być prowadzone z należytą dokładnością mając na uwadze bezpieczeństwo i ochronę zdrowia pracowników.

Osoba nadzorująca budowę zobowiązana jest do przekazania wiedzy w sposób zrozumiały i czytelny dla wykonujących niebezpieczne prace budowlane. Do objaśnień należy posłużyć się wszelkiego rodzaju materiałami takimi jak dokumentacja projektowa, rysunki i szkice.

WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

- Teren budowy należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym.
- Należy zwrócić uwagę na prawidłowe stemplowanie stropów oraz elementów przeznaczonych do naprawy, które powinno być wykonywane zgodnie z projektem indywidualnym. Montaż stempli, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie projektem i zaleceniami osób uprawnionych
- Elementy rozbiórkowe powinny być wykonywane z dużą ostrożnością pod nadzorem osób uprawnionych.
- Należy zwrócić uwagę na prawidłowe zabezpieczenie wykopów. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozosta-

wionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Wykop należy zabezpieczyć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do niego. Zamiast balustrad teren robót można oznaczyć za pomocą lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

- Rusztowania powinny posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów; stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń: zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy; posiadać piony komunikacyjne i poręcz ochronną zgodnie z przepisami. Wykonanie i montowanie rusztowań prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową. Dopuszczenie do użytkowania po dokonaniu odbioru przez nadzór budowlany.
- Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drodze powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Daszki ochronne powinny znajdować się w miejscach przejść i wejść do budynku na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Szerokość daszku powinna być większa o 1m od szerokości przejścia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.
- Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem przez zastosowanie zgodnie z przepisami balustrad. Krawędzie stropów nieobudowanych ścianami należy zabezpieczyć balustradami, także otwory w stropach, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1m od poziomu posadzki, powinny być zabezpieczone balustradą.
- Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być wykonane oraz utrzymywane w taki sposób, aby nie stanowiły żadnego zagrożenia dla pracowników. Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Przewody zasilające maszyny i urządzenia pracujące na placu budowy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Przewody i urządzenia elektryczne przy impregnowaniu konstrukcji należy zabezpieczyć przed działaniem impregnatu. Osoby wykonujące roboty impregnacyjne lub odgrzybieniewe powinny być wyposażone w środki ochrony indywidualnej, odpowiednie do występujących zagrożeń. Materiały budowlane impregnowane mogą być użyte do montażu dopiero po pełnym wyschnięciu impregnatu. Wszelkie roboty impregnacyjne lub odgrzybieniewe powinny być prowadzone z uwzględnieniem instrukcji producenta środków służących do wykonywania tych robót.
- Pracownik wykonujący roboty na dachu, jest obowiązany stosować środki ochrony indywidualnej takie jak szelki lub inne urządzenia ochronne zabezpieczające przed upadkiem z wysokości.
- Cieśle powinni być wyposażeni w zasobniki na narzędzia ręczne, uniemożliwiające wypadanie narzędzi oraz nieutrudniające swobody ruchu. Roboty ciesielskie montażowe wykonuje zespół liczący co najmniej 2 osoby.
- Teren budowy należy wyposażyć w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru,
- Stanowiska pracy, pomieszczenia i drogi komunikacji powinny być, w miarę możliwości, oświetlone światłem dziennym.
- Podnośniki umieszczone wewnątrz budynku powinny funkcjonować bezpiecznie. Strefy bezpośrednio pod nimi powinny być wydzielone i trwale oznakowane. Mechanizmy napędowe podnośników powinny być obudowane i niedostępne dla osób nieupoważnionych. Wszystkie urządzenia techniczne powinny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa i być użytkowane zgodnie z D.T.R. Drogi komunikacyjne powinny być zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami.
- Wewnętrzne roboty malarskie z zastosowaniem składników wydzielających szkodliwe dla zdrowia substancje lotne należy wykonywać przy zapewnieniu intensywnej wentylacji pomieszczeń, uwzględniającej właściwości fizykochemiczne materiałów. Pracownicy pracujący na budowie powinni posiadać aktualne badania lekarskie i być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP

C.7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

1. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ, LICZBA KONDYGNACJI:

- Powierzchnia zabudowy - 261,0 m²
- Powierzchnia użytkowa - 632,57 m²
- Kubatura - 2410,2 m³
- Wysokość - 11,75m.<12 m. – budynek niski
- Ilość kondygnacji - 3 nadziemne. / 1 podziemna

2. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH:

Obiekt zlokalizowany w odległości:

1,5m od drogi wiejskiej /ulicy/.

5m od najbliższej granicy działki budowlanej

13m od innych budynków mieszkalnych

3. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH :

Nie przewiduje się magazynowania i stosowania materiałów pożarowo-niebezpiecznych;

4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO :

Wyliczeniowa gęstość obciążenia ogniowego w przedziale do 500 MJ/m2

5. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH :

PARTER - sala o funkcji mieszanej - do 50 osób -Kategoria zagrożenia ludzi ZL III

I PIĘTRO - 4 pokoje dla 7 osób -Kategoria zagrożenia ludzi ZL V

II PIĘTRO - 3 pokoje dla 8 osób - Kategoria zagrożenia ludzi – ZL V

6. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH :

Pomieszczenia obiektu i przestrzenie zewnętrzne kwalifikują się jako „nie zagrożone wybuchem”.

7. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE:

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową z wydzieleniem kotłowni na opał stały.

8. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH :

Ściany nośne;

w części parteru murowane z budowane z elementów ceramicznych / kamień, cegła, o grubości > 25 cm – klasa odporności ogniowej elementów budowlanych REI 240.

w części zabytkowej sali z bali drewnianych o gr. < 30 cm klasa odporności ogniowej elementów budowlanych R 60.

Ściany działowe zbudowane z elementów ceramicznych / cegła pełna, bloczki cementowe, Płyty GKF/ - klasa odporności ogniowej elementów budowlanych REI 60-30.

Strop nad piwnicą ceramiczny - klasa odporności ogniowej REI 60

Strop nad parterem stalowa rama pomalowana środkami ogniochronnymi do klasy R 60 oparta na ścianie murowanej i słupach pomalowanych do klasy R 60 . Strop zabezpieczony od spodu płytami gipsowo-kartonowymi GKF- klasa odporności ogniowej EI 60

Stropodach nad I piętrem drewniany zabezpieczony od spodu płytami gipsowo-kartonowymi GKF - klasa odporności ogniowej REI 30

Stropodach o konstrukcji drewnianej ,kryty dachówką imitującą łupek- klasa odporności ogniowej elementów budowlanych – (-) NRO.

Wszystkie elementy konstrukcji drewnianych zaimpregnowane farbami ogniochronnymi do stopnia nie rozprzestrzeniania ognia NRO.

UWAGA

Odporność ogniową bali drewnianych będących częścią ściany zewnętrznej obiektu określono na

podstawie Eurokod 5 ; Projektowanie konstrukcji drewnianych, część 1-2 Określanie klasy odporności ogniowej /rozdział 4 /. - „Belka podstropowa o przekroju 12x24 cm spełnia wymagania R 30, Nośność wykorzystana po 30 minutach pożaru 89,7%

9. WARUNKI EWAKUACJI

Droga ewakuacji z II piętra z pokoju hotelowego do wyjścia na zewnątrz – <15 m.

Szerokość pionowych dróg ewakuacyjnych -120 cm.

Szerokość spocznika - > 130 cm

Schody na drodze ewakuacji stalowe zabezpieczone środkami ogniochronnymi do klasy R 60

Drzwi do wszystkich pomieszczeń do piwnicy, na parterze i I piętrze /z wyłączeniem drzwi do pomieszczeń sanitarnych/ w klasie EI 30 z samozamykaczami.

Światła awaryjne.

10. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH :

Obiekt wyposażony zostanie w następujące instalacje użytkowe:

Instalacja elektryczna oświetleniowa. Pożarowy wyłącznik prądu koło głównego wyjścia.

Instalacja odgromowa – określić w projekcie elektrycznym

Instalacja ogrzewcza zasilana z własnej kotłowni na paliwo stałe.

Instalacja wodna

Instalacja kanalizacyjna

Instalacje niskoprądowe

Kotłownia wydzielona ścianami odporności ogniowej REI 60 i drzwiami w klasie EI30

przejścia rurowe i kablowe zabezpieczone materiałami w klasie EI 60

11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH:

Hydranty wewnętrzne 25 z wężem półsztywnym - wymagane

Światła awaryjne – wymagane – projekt elektryczny

System oddymiania lub zapobiegający zadymieniu w klatce schodowej – wg osobnego projektu

System sygnalizacji alarmowej – nie wymagany – ze względu na charakter budynku zalecany

12. ZAPOTRZEBOWANIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU:

Ze względu na brak hydrantów i naturalnych zbiorników wodnych w terenie jako zaopatrzenie wodne do celów gaśniczych stanowić będzie staw na terenie działki – wg. osobnego projektu.

13. DROGI POŻAROWE.

Drogi dojazdowe do obiektu stanowią drogi miejskie i plac na terenie działki.

Istnieje możliwość użycia drabin mechanicznych.

opracowali:

mgr inż. arch. Piotr Wyrostek

mgr inż. arch. Daniel Wilk

mgr inż. arch. Antoni Wasiucionek

mgr inż. Jacek Wyrostek

inż. Jacek Smoleń

mgr inż. Ryszard Wiatr

inż. Leon Miśkiewicz

Kamienna Góra 29-09-2009r.