

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT:	Budowa budynku socjalno-administracyjnego na cele schroniska dla zwierząt wraz z infrastrukturą techniczną zagospodarowaniem terenu na działce nr.ewid. 1409 oraz część działki nr.ewid. 1408/5 z obrębem 10 Zamoście przy ul. Fabrycznej 97 w Gorzowie Wielkopolskim
INWESTOR:	Miasto Gorzów Wielkopolski Ul.Sikorskiego 4 66-400 Gorzów Wlkp
ADRES:	Adres Inwestycji: ul.Fabryczna 97, 66-400 Gorzów Wlkp nr.dz.1409,1408/5 obr. 0010 gm.m. Gorzów Wlkp
JEDN. EWIDENCYJNA	086101_10_M.Gorzów Wlkp
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	086101_1.0010.1409, 086101_1.0010.1408/5
KATEGORIA OBIEKTU	XVI, VIII
STADIUM	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA JEDNOTOMOWEGO

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY	
ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU	

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKT:	Budowa budynku socjalno-administracyjnego na cele schroniska dla zwierząt wraz z infrastrukturą techniczną zagospodarowaniem terenu na działce nr.ewid. 1409 oraz część działki nr.ewid. 1408/5 z obrębu 10 Zamoście przy ul. Fabrycznej 97 w Gorzowie Wielkopolskim
INWESTOR:	Miasto Gorzów Wielkopolski Ul.Sikorskiego 4 66-400 Gorzów Wlkp
ADRES INWESTYCJI:	ul.Fabryczna 97, 66-400 Gorzów Wlkp nr.dz.1409,1408/5 obr. 0010 gm.m. Gorzów Wlkp
JEDN. EWIDENCYJNA	086101_10_M.Gorzów Wlkp
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	086101_1.0010.1409, 086101_1.0010.1408/5
KATEGORIA OBIEKTU	XVI, VIII
STADIUM	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**BRANŻA ARCHITEKTURA, ZAGOSPODAROWANIE TERENU:**

Projektował:	mgr inż. Katarzyna Olejnik w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	W/32/2010	
Sprawdził:	mgr inż. Magdalena Pietrzyk w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	21/WPOKK/2012	

BRANŻA KONSTRUKCYJNA

Projektował:	mgr inż. Stanisław Bach Uprawnienia budowlane do sporządzania projektów i kierowania nadzorowania i kontrolowania budowy i robót w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych	7/75	
Sprawdził:	mgr inż. Adam Bach Uprawnienia do projektowania w budownictwie W specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	LBS/0023/PWBKb/19	

BRANŻA SANITARNA

Projektował:	mgr inż. Jolanta Nowicka Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarne	LBS/IS/2100/04	
Sprawdził:	mgr inż. Paulina Bielecka Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń	LBS/0070/PWBS/15	

BRANŻA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA:

Projektował:	mgr inż. Tomasz Kubala w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych bez ograniczeń	MAP/0053/POOE/13	
Sprawdził:	mgr inż. Maciej Gacoń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych bez ograniczeń	MAP/0038/PWBE/17	

Gorzów Wlkp 20.04.2024r

SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Oświadczenie projektantów i sprawdzających	
Część opisowa	
1. Podstawa opracowania	
2. Przedmiot zamierzenia budowlanego	
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu	
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	
5. Zestawienie powierzchni terenu inwestycji	
6. Informacje i dane	
7. warunki ochrony pożarowej	
8. Obszar oddziaływania obiektu	
Warunki ochrony pożarowej do projektu zagospodarowania	
Projekt zagospodarowania terenu	PZT-01
Plan wysokościowy	D-01

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 pkt 3d pkt. 3 i 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(jednolity tekst Dz. U. z 2021r., poz. 2351 i Dz.U z 2022r. Poz.88)

Oświadczamy, że niniejszy projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz decyzjami administracyjnymi:

PROJEKT:	Budowa budynku socjalno-administracyjnego na cele schroniska dla zwierząt wraz z infrastrukturą techniczną zagospodarowaniem terenu na działce nr.ewid. 1409 oraz część działki nr.ewid. 1408/5 z obrębu 10 Zamoście przy ul. Fabrycznej 97 w Gorzowie Wielkopolskim
INWESTOR:	Miasto Gorzów Wielkopolski Ul.Sikorskiego 4 66-400 Gorzów Wlkp
ADRES INWESTYCJI:	ul.Fabryczna 97, 66-400 Gorzów Wlkp nr.dz.1409,1408/5 obr. 0010 gm.m. Gorzów Wlkp
JEDN. EWIDENCYJNA	086101_10_M.Gorzów Wlkp
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	086101_1.0010.1409, 086101_1.0010.1408/5
KATEGORIA OBIEKTU	XVI, VIII
STADIUM	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**BRANŻA ARCHITEKTURA, ZAGOSPODAROWANIE TERENU:**

Projektował:	mgr inż. Katarzyna Olejnik w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	W/32/2010	
Sprawdził:	mgr inż. Magdalena Pietrzyk w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	21/WPOKK/2012	

BRANŻA KONSTRUKCYJNA

Projektował:	mgr inż. Stanisław Bach Uprawnienia budowlane do sporządzania projektów i kierowania nadzorowania i kontrolowania budowy i robót w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych	7/75	
Sprawdził:	mgr inż. Adam Bach Uprawnienia do projektowania w budownictwie W specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	LBS/0023/PWBKb/19	

BRANŻA SANITARNA

Projektował:	mgr inż. Jolanta Nowicka Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarne	LBS/IS/2100/04	
Sprawdził:	mgr inż. Paulina Bielecka Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń	LBS/0070/PWBS/15	

BRANŻA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA:

Projektował:	mgr inż. Tomasz Kubala w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych bez ograniczeń	MAP/0053/POOE/13	
Sprawdził:	mgr inż. Maciej Gacoń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych bez ograniczeń	MAP/0038/PWBE/17	

Gorzów Wlkp 20.04.2024r

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Wytyczne funkcjonalne i architektoniczne Inwestora
- 1.3. Mapa do celów projektowych
- 1.4. Dokumentacja fotograficzna, wizja w terenie.

2. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest

- budowa budynku socjalno-administracyjnego na potrzeby inwestora wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, w tym:
- zbiornikiem na nieczystości
- rozbudową instalacji zewnętrznych wod-kan
- rozbudową instalacji zewnętrznych elektrycznych

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren inwestycji stanowi działki o numerach ewidencyjnym nr.ewid. 1409 oraz część działki nr.ewid. 1408/5 z obrębu 10 Zamoście

Działki te znajdują się w Gorzowie Wielkopolskim przy ul.Fabrycznej.

Teren jest uzbrojony w:

- przyłącze wody i instalację wodną
- przyłącze elektryczne i instalację elektryczną
- istniejące szambo

Na działkach znajduje się istniejący kontenerowy budynek biurowo-socjalny, zagrody dla psów, niektóre zadaszone, budynki inwentarskie, chłodnia zewnętrzna, zieleń urządzona, utwardzenie terenu, elementy małej architektury.

Dostęp do drogi publicznej zapewniony jest przez działkę nr ewid. 1866/1 stanowiącej pas drogi wewnętrznej ul. Fabrycznej, z której odbywa się główny wjazd na działkę. Na działce znajduje się linia wysokiego napięcia przeznaczona do skablowania – poza zakresem tego projektu.

Teren charakteryzuje płaskie ukształtowanie.

Na podstawie mapy zagrożenia powodziowego (Arkusze N-33-115-C-d-2) ustalono, że teren inwestycji obejmujący działkę nr ewid. 1409 oraz część działki nr ewid. 1408/5 z obrębu 10 Zamoście znajduje się:

- prawie w całości na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. a) Prawa wodnego, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%, rzędna wody 1% wynosi około 20,51 m n.p.m. PL- EVRF2007-NH,
 - poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. b) Prawa wodnego, tj. obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
 - poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. c) Prawa wodnego, tj. obszarem między linią brzegu, a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy, i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne będzie realizowane na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią o $p=1\%$,

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach inwestycji projektuje się budowę:

- budynku socjalno– biurowego,
- podziemnego zbiornik na nieczystości
- placów manewrowych i dróg wewnętrznych
- instalacji uzbrojenia terenu

Zabudowę zlokalizowano zgodnie z

- a) Decyzją o Warunkach Zabudowy WUA-III.6730.91.2023.JĆ
 - b) Decyzją Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu decyzję znak: PO.RPP.4261.19.2023.MS z dnia 15.12.2023 r. zwalniającą od zakazów określonych w art. 77 ust.1. pkt 3) lit a) ustawy Prawo wodne i zezwalającą na gromadzenie ścieków w projektowanym szambie, na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią – planowaną inwestycję należy realizować z uwzględnieniem zobowiązań zawartych w ww. decyzji, która wymana jest gdyż planowana inwestycja obejmuje m.in. budowę bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe (szambo)
 - c) Decyzją Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu znak: P.RPP.4262.2.2024.JN z dnia 07.02.2024 r. zwalniającą od zakazów określonych w art. 176 ust. 1 ustawy Prawo wodne, która wymagana jest gdyż przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne będzie wykonywane w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego. Zgodnie z art. 176 ust. 1 ustawy Prawo wodne, w celu zapewnienia szczelności i stabilności wałów przeciwpowodziowych, zakazuje się wykonywania robót lub czynności, które mogą wpłynąć na szczelność lub stabilność wałów przeciwpowodziowych, w tym m.in. wykonywania obiektów budowlanych, kopania studni, sadzawek, dołów oraz rowów, w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału. Jeżeli nie wpłynie to na szczelność lub stabilność wałów, właściwy organ Wód Polskich, może zgodnie z art. 176 ust. 4 ustawy Prawo wodne, w drodze decyzji, zwolnić od ww. zakazów,
-

5. Zestawienie powierzchni terenu inwestycji

Bilans istniejący:

Powierzchnia działek	4 259,49 m ²	100,0%
Powierzchnia działki 1409	2 911,00 m ²	
Powierzchnia części działki 1408/5	1 348,49 m ²	
Powierzchnia zabudowy	732,89 m ²	17,21%
W tym:		
Istniejący budynek biurowo- socjalny	67,85 m ²	
Istniejące budynki inwentarskie	665,04 m ²	
Istniejąca powierzchnia biologicznie czynna	2 322,53 m ²	54,53%
Istniejąca powierzchnia utwardzona	1 204,07 m ²	28,26%

Bilans projektowany:

Powierzchnia działek	4 259,49 m ²	100,0%
Powierzchnia działki 1409	2 911,00 m ²	
Powierzchnia części działki 1408/5	1 348,49 m ²	
Powierzchnia zabudowy	809,92 m ²	19,01%
W tym:		
Projektowany Budynek biurowo-socjalny	144,88 m ²	
Istniejące budynki inwentarskie	665,04 m ²	
Powierzchnia biologicznie czynna	1 965,12 m ²	46,14%
Istniejąca powierzchnia utwardzona	1 204,07 m ²	
Projektowana powierzchnia utwardzona (kostka brukowa)	54,62 m ²	
Projektowany dojazd do szamba – droga gruntowa utwardzona tłuczniem	225,76 m ²	
Powierzchnia utwardzona	1 484,45 m ²	34,85%
Powierzchnia przekształcona (nowy budynek + nowa powierzchnia utwardzona)	199,50 m ²	
Kubatura projektowanego budynku:	460,00 m ³	
Długość x szerokość	14,33 x 10,11	
Wysokość:	4,40 m w najwyższym punkcie,	
Budynek biurowo- socjalny	I kondygnacja naziemna	

6. Informacje i dane:

6.1 Ograniczenia i zakazy wynikające z Decyzji o Warunkach Zabudowy WUA-III.6730.91.2023.JC:

Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- budowa budynku socjalno-administracyjnego na cele schroniska dla zwierząt wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu na działce nr ewid. 1409 oraz części działki nr ewid. 1408/5 z obrębu 10 Zamoście przy ul. Fabrycznej 97 w Gorzowie Wielkopolskim,
- planowany budynek socjalno-administracyjny o jednej kondygnacji nadziemnej z dachem płaskim,
- w ramach infrastruktury technicznej planowany nowy zbiornik ścieków (szambo),
- dla planowanej inwestycji za front terenu przyjęto tę część granicy działki budowlanej, która przylega do działki nr ewid. 1866/1 stanowiącej pas drogi wewnętrznej ul. Fabrycznej, z której odbywa się główny wjazd na działkę,

- linia zabudowy – istniejący budynek o funkcji innej (położony najbliżej pasa drogowego ul. Fabrycznej) swoją elewacją frontową wyznacza istniejącą linię zabudowy, która dla planowanej inwestycji staje się nieprzekraczalną linią zabudowy,
- wskaźnik wielkości powierzchni nowej zabudowy w stosunku do powierzchni działki nr ewid. 1409 oraz części działki nr ewid. 1408/5 – z uwagi na charakter planowanej inwestycji – schronisko dla zwierząt lokalizowane w oddaleniu od terenów zabudowanych i zainwestowanych – nie wyznacza się tego wskaźnika, wielkość zabudowy wynikająca z potrzeb użytkowych,
- szerokość elewacji frontowej budynku socjalno-administracyjnego – do 15,3 m,
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej budynku socjalno-administracyjnego – do 4,5 m jak dla budynku o jednej kondygnacji nadziemnej,
- geometria dachu budynku socjalno-administracyjnego – ustala się dach płaski do 12 stopni,

6.2 Dane odnośnie wpisu do rejestru zabytków

Działki objęte opracowaniem nie znajdują się na terenie objętym ochroną konserwatora zabytków.

6.3 Dane odnośnie wpływu eksploatacji górniczej na teren inwestycji

Przedmiotowy teren nie znajduje się w strefie oddziaływania eksploatacji górniczej.

6.4 Dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

W ramach przedsięwzięcia nie przewidziano wpływu na gatunki chronione, wycinki krzewów realizować należy poza okresem lęgowym ptaków.

7. Warunki ochrony pożarowej

Woda do celu zewnętrznego gaszenia pożaru w zapewniona zostanie z istniejącego hydrantu na wodociągu znajdującego się na działce 1866 instalacji hydrantowej zewnętrznej.

8. Obszar oddziaływania inwestycji

Działki sąsiadujące z terenem inwestycji są niezagospodarowane.

Przeprowadzona analiza wykazała, projektowana inwestycja oraz obiekty jej towarzyszące (miejsca postojowe, wjazdy, miejsca gromadzenia odpadów,) są zgodne z przepisami warunków technicznych jaki powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz nie powodują zmian lub ograniczenia w sposobie zagospodarowania nieruchomości sąsiednich.

W szczególności w związku z przepisami:

- §12 i 13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- §19, 23, 40, 60 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Biorąc pod uwagę powyższe należy stwierdzić, iż obszar oddziaływania obiektu będzie tożsamy z terenem inwestycji, tzn. obejmie jedynie teren inwestycji zlokalizowany na działce nr 278/7 obr. Chróścik

Opracowanie:
mgr inż. arch. Katarzyna Olejnik

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

projektu zagospodarowania działki lub terenu

Zgodnie z §3.1 rozporządzenia w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej projektowany budynek nie wymaga uzgodnienia pod względem wymagań ochrony pożarowej.

1. Informacje o powierzchni zabudowy, wysokości i liczbie kondygnacji

Powierzchnia zabudowy	144,88 m ²
Powierzchnia wewnętrzna:	125,59 m ²
Kubatura	460,00 m ³
Wysokość:	4,40 m w najwyższym punkcie, I kondygnacja naziemna

2. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania obiekty zakwalifikowano:

- budynek socjalno- administracyjny- ZLIII

3. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy

3.1. Klasa odporności pożarowej

Na podstawie § 212 ust.3 rozporządzenia budynek 1-kondygnacyjny, niski zaliczono do kategorii ZL III zagrożenia ludzi i zaprojektowano w klasie „D” odporności pożarowej.

3.2 Klasa odporności elementów budowlanych

Poszczególne elementy budowlane zaprojektowano odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej w następującej klasie odporności ogniowej:

Element budowlany	klasa odporności ogniowej ³⁾
główna konstrukcja nośna	R30
konstrukcja dachu	(-)
strop	REI30
ściany zewnętrzne na powierzchni ponad 65% ¹⁾	EI30
Ściany wewnętrzne	(-)
ściany wewnętrzne przy drodze ewakuacyjnej	EI 15
przekrycie dachu ²⁾	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

³⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

3.3. Stopień rozprzestrzeniania ognia

W budynku zaprojektowano wszystkie elementy budowlane o cesze nie rozprzestrzeniania ognia; elementy styropianowe ułożone na żelbetowym dachu o cesze NRO.

4. Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem, w tym informacje dotyczące pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej

W budynku zabrania się przechowywanie materiałów wybuchowych oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych, zatem nie przewiduje się występowania w nich pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem.

5. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Sąsiednie działki są niezabudowane, w związku z czym zgodnie z §272 warunków technicznych przyjęto minimalne odległości od granic sąsiednich działek jako połowę odległości koniecznej dla zachowania od budynków ZL ze ścianą zewnętrzną, o której mowa w § 271 ust. 1 (dla obszaru nie obowiązujące miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego), tj. 4m.

Odległości minimalnej od budynków istniejących na działkach objętych opracowaniem nie ustala się, ponieważ łączna powierzchnia wewnętrzna tych budynków nie przekracza najmniejszej dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wymaganej dla każdego ze znajdujących się na tej działce rodzajów budynków.

6. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych

Zgodnie z §12 rozporządzenia w sprawie w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych do budynku biurowego o powierzchni poniżej 1000m² nie ma obowiązku doprowadzenia drogi pożarowej.

Woda do celu zewnętrznego 10 dm³/s gaszenia pożaru w zapewniona zostanie z istniejącego hydrantu na wodociągu znajdującego się na działce 1866 instalacji hydrantowej zewnętrznej, na zasadach ogólnych.

7. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem zagospodarowania działki lub terenu

Nie dotyczy

Opracowanie:
mgr inż. arch. Katarzyna Olejnik

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

PROJEKT:	Budowa budynku socjalno-administracyjnego na cele schroniska dla zwierząt wraz z infrastrukturą techniczną zagospodarowaniem terenu na działce nr.ewid. 1409 oraz część działki nr.ewid. 1408/5 z obrębu 10 Zamoście przy ul. Fabrycznej 97 w Gorzowie Wielkopolskim
INWESTOR:	Miasto Gorzów Wielkopolski Ul.Sikorskiego 4 66-400 Gorzów Wlkp
ADRES:	Adres Inwestycji: ul.Fabryczna 97, 66-400 Gorzów Wlkp nr.dz.1409,1408/5 obr. 0010 gm.m. Gorzów Wlkp
JEDN. EWIDENCYJNA	086101_10_M.Gorzów Wlkp
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	086101_1.0010.1409, 086101_1.0010.1408/5
KATEGORIA OBIEKTU	XVI, VIII
STADIUM	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**BRANŻA ARCHITEKTURA, ZAGOSPODAROWANIE TERENU:**

Projektował:	mgr inż. Katarzyna Olejnik w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	W/32/2010	
Sprawdził:	mgr inż. Magdalena Pietrzyk w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	21/WPOKK/2012	

BRANŻA KONSTRUKCYJNA

Projektował:	mgr inż. Stanisław Bach Uprawnienia budowlane do sporządzania projektów i kierowania nadzorowania i kontrolowania budowy i robót w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych	7/75	
Sprawdził:	mgr inż. Adam Bach Uprawnienia do projektowania w budownictwie W specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	LBS/0023/PWBKb/19	

BRANŻA SANITARNA

Projektował:	mgr inż. Jolanta Nowicka Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarne	LBS/IS/2100/04	
Sprawdził:	mgr inż. Paulina Bielecka Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń	LBS/0070/PWBS/15	

BRANŻA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA:

Projektował:	mgr inż. Tomasz Kubala w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych bez ograniczeń	MAP/0053/POOE/13	
Sprawdził:	mgr inż. Maciej Gacoń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych bez ograniczeń	MAP/0038/PWBE/17	

Gorzów Wlkp 20.04.2024r

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO	
Oświadczenie	
Część opisowa	
1. Podstawa opracowania	
2.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	
2.2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	
2.3 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna	
3.Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	
4. Warunki posadowienia	
5. Dostęp dla osób niepełnosprawnych	
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	
7. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	
8. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano- instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	
Warunki ochrony pożarowej do projektu architektoniczno- budowlanego	
Rzut parteru 1:50	A-01
Rzut dachu 1:50	A-02
Elewacje	A-03
Elewacje	A-04
Przekroje	A-05

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 pkt 3d pkt. 3 i 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(jednolity tekst Dz. U. z 2021r., poz. 2351 i Dz.U z 2022r. Poz.88)

Oświadczamy, że niniejszy projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz decyzjami administracyjnymi:

PROJEKT:	Budowa budynku socjalno-administracyjnego na cele schroniska dla zwierząt wraz z infrastrukturą techniczną zagospodarowaniem terenu na działce nr.ewid. 1409 oraz część działki nr.ewid. 1408/5 z obrębu 10 Zamoście przy ul. Fabrycznej 97 w Gorzowie Wielkopolskim
INWESTOR:	Miasto Gorzów Wielkopolski Ul.Sikorskiego 4 66-400 Gorzów Wlkp
ADRES:	Adres Inwestycji: ul.Fabryczna 97, 66-400 Gorzów Wlkp nr.dz.1409,1408/5 obr. 0010 gm.m. Gorzów Wlkp
JEDN. EWIDENCYJNA	086101_10_M.Gorzów Wlkp
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	086101_1.0010.1409, 086101_1.0010.1408/5
KATEGORIA OBIEKTU	XVI, VIII
STADIUM	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

Gorzów Wlkp 20.04.2024 ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**BRANŻA ARCHITEKTURA, ZAGOSPODAROWANIE TERENU:**

Projektował:	mgr inż. Katarzyna Olejnik w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	W/32/2010	
Sprawdził:	mgr inż. Magdalena Pietrzyk w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	21/WPOKK/2012	

BRANŻA KONSTRUKCYJNA

Projektował:	mgr inż. Stanisław Bach Uprawnienia budowlane do sporządzania projektów i kierowania nadzorowania i kontrolowania budowy i robót w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych	7/75	
Sprawdził:	mgr inż. Adam Bach Uprawnienia do projektowania w budownictwie W specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	LBS/0023/PWBKb/19	

BRANŻA SANITARNA

Projektował:	mgr inż. Jolanta Nowicka Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarne	LBS/IS/2100/04	
Sprawdził:	mgr inż. Paulina Bielecka Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń	LBS/0070/PWBS/15	

BRANŻA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA:

Projektował:	mgr inż. Tomasz Kubala w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych bez ograniczeń	MAP/0053/POOE/13	
Sprawdził:	mgr inż. Maciej Gacoń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych bez ograniczeń	MAP/0038/PWBE/17	

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Wytyczne funkcjonalne i architektoniczne Inwestora
- 1.3. Mapa do celów projektowych
- 1.4. Dokumentacja fotograficzna, wizja w terenie.
- 1.5. Przeznaczenie i program użytkowy

2.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest

- budowa budynku socjalno-administracyjnego na potrzeby inwestora wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, w tym:
- zbiornikiem na nieczystości
- rozbudową instalacji zewnętrznych wod-kan
- rozbudową instalacji zewnętrznych elektrycznych

Obiekty zaliczone zostały do następujących kategorii obiektów budowlanych:

- Kategoria XVI, VIII - budynki biurowe i konferencyjne
- Kategoria VIII – inne budowle (szambo)

2.2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Schronisko obsługiwane będzie w układzie jednozmianowym. Zatrudnionych będzie do 10 pracowników w tym dwie osoby obsługi biurowej, które nie będą wykonywać prac brudzących. Zaplecze socjalne przewidziano w projektowanym budynku. Znajdować się tam będą szatnie dla pracowników oraz wolontariuszy w rozdziale na płcie. Dla gości schroniska przewidziano ogólnodostępny ustęp.

W budynku przewidziano również część biurową wraz z salką spotkań oraz pomieszczenia podręcznej obsługi schroniska.

Dla celów odprowadzenia ścieków inwestor podjął decyzję o budowie nowego szamba, którego lokalizacja spełnia przepisy dot. Odległości od okien oraz o ochronie środowiska na wypadek powodzi.

2.3 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Budynek biurowy zaprojektowano na froncie działki, jako prostokątny, kryty dachem płaskim z wyróżnieniem w bryle części wejściowej poprzez jej cofnięcie w stosunku do skrzydeł budynku. Wejście zaakcentowane zostało przeszkleniem i zadaszeniem.

Kolorystyka budynków-biele, szarości i kolor rdzawy na zaakcentowanych elementach elewacji.

3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

3.1 Zestawienie podstawowych wielkości

Kubatura :	
Budynek biurowo- socjalny	327,85 m ³
Powierzchnia użytkowa	107,50 m ²
Powierzchnia zabudowy	975,33 m ²
Powierzchnia całkowita	1 794,81 m ²
Długość x szerokość	14,33x10,11m
Wysokość:	
Budynek biurowo- socjalny	I kondygnacja naziemna 4,40 m góra attyki

3.2. Szczegółowe zestawienie powierzchni użytkowych:

Strefy według kategorii					
Kategoria strefy	Nr	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Kondygnacja	Powierzchnia
Ogólne					
	1	KOMUNIKACJA	Gres	Poziom 0	20,7
	2	POM.ADOPCJI	Gres	Poziom 0	6,2
	3	ZAPL.SOCJAL.	Gres	Poziom 0	11,8
	4	SZATNIA1	Gres	Poziom 0	6,0
	5	ŁAZ.1	Gres	Poziom 0	3,6
	6	ŁAZ.2	Gres	Poziom 0	3,6
	7	SZATNIA 2	Gres	Poziom 0	6,0
	8	POM.TECHN.POM.SP...	Gres	Poziom 0	6,2
	9	SALKA	Gres	Poziom 0	20,3
	10	BIURO 2 OS	Gres	Poziom 0	16,3
	11	SMYCZE	Gres	Poziom 0	2,2
	12	WC OGÓLNODOSTĘ...	Gres	Poziom 0	4,6
					107,5 m²

Na podstawie opinii geotechnicznej sporządzonej przez mgr.Aleksandra Grzeszczaka ustalono:

Na podstawie wykonanych badań polowych oraz analiz profili geotechnicznych stwierdzono występowanie w profilu pionowym (w obrębie podłoża) następujących zespołów osadów i warstw geotechnicznych:

II – grunty mineralnie nie spoiste kumulacji morenowej

II piaski drobne przewarstwione piaskami pylastymi i piaskami średnimi, żółte, średnio zagęszczone $I_d=0,45$

Przewiduje się, że stabilizacja zwierciadła wody gruntowej w cyklu rocznym może się wahać w zależności od intensywności opadów atmosferycznych oraz od stanu wód w ciekach wodnych.

Wykopy należy utrzymywać przez cały okres prac w stanie suchym. Dla zabezpieczenia wykopów zostawić 30cm gruntu, zdejmować bezpośrednio przed betonowaniem.

Fundamenty należy posadowić poniżej 0,80 m.p.p.t

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że w omawianym podłożu panują sprzyjające warunki geotechniczne dla celów posadowienia bezpośredniego.

Proponowany obiekt proponuje się zakwalifikować do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach geotechnicznych.

Opinia geotechniczna.

W oparciu o wykonaną „Opinię geotechniczną z dokumentacją badań podłoża gruntowego” do projektu budowy budynku stwierdzono następujące parametry podłoża gruntowego:

1. Warstwa I – grunty organiczne o miąższości 1.00m, gleba i grunty nasypowe niekontrolowane, nienośne.
2. Warstwa II to piaski drobne o miąższości 3÷5 m stopień zagęszczenia $I_D=0,45$, $C_u=32$, $g=1,75$ t/m³, $F_u=28^\circ$.

-
3. Projektowana inwestycja zaliczona została do kategorii I.
 4. W poziomie posadowienia warunki gruntowo-wodne określono jako proste.
 5. Zasadniczą warstwą budującą podłoże gruntowe jest warstwa II.
 6. Głębokość przemarzania gruntu wynosi 0,8 m p.p.t.
 7. Wody gruntową stwierdzono na głębokości 3,0m poniżej terenu istniejącego.
 8. Teren gdzie zlokalizowano obiekt jest terenem zalewowym, a poziom wody gruntowej jest zależny od poziomu wody w rzece Warcie.
 9. **Obiekt przypisano do I kategorii geotechnicznej.**

5. Dostęp dla osób niepełnosprawnych

W zakładzie nie są zatrudnione osoby niepełnosprawne. Dla osób niepełnosprawnych odwiedzających zakład przystosowano parter budynku biurowego- wejście z poziomu terenu za pomocą rampy dla niepełnosprawnych, toaleta przystosowana dla osób niepełnosprawnych na wózkach.

6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

6.4.1 Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości i jakości odprowadzanych ścieków.

Budynek zaopatrywany będzie w wodę z miejskiej sieci wodociągowej. W obiekcie powstawać będą ścieki socjalno-bytowe, związane z użytkowaniem budynku, które będą odprowadzane będą do szamba.

6.4.2 Sposób odprowadzania wód opadowych.

Wody opadowe z dachów odprowadzane będą powierzchniowo na teren własnej działki.

6.4.3 Emisja zanieczyszczeń gazowych w tym zapachowych, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Obiekt biurowy – nie dotyczy

6.4.4 Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów.

Odpady biurowe: papier, tektura, opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania po jedzeniu, tonery
Odpady magazynowane będą w sposób selektywny w kontenerach pojemnikach do tego przeznaczonych. Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu – wiata magazynowa z utwardzonym podłożem lub w przestrzeni w budynku.

Odpady wywożone będą przez firmę posiadającą odpowiednie zezwolenia zgodnie z harmonogramem i poddawane dalszej obróbce, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4.5 Emisja hałasu oraz wibracji i promieniowania.

Obiekt biurowy – nie dotyczy

6.4.5 Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan i powierzchnię ziemi.

Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne, jak również na zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Szambo posadowione zostało zgodnie z decyzją wód polskich dot. Wysokości wywiewu i włazu.

Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje prowadzenia działań mogących prowadzić do zanieczyszczenia wód.

7. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Energetyka wodna

Potencjał rozwoju małej energetyki wodnej skupia się wzdłuż większych cieków wodnych na terenie kraju. Korzyścią płynącą z jej rozwoju jest przede wszystkim podniesienie bezpieczeństwa energetycznego na obszarach wiejskich o słabo rozwiniętej sieci elektroenergetycznej. Ponadto działania te mogą podnieść turystyczno-krajobrazowe znaczenie terenu, a także sprzyjać odbudowie zdewastowanych ekosystemów.

W przypadku zabudowy miejskiej ten dział energii odnawialnej ma niewielkie znaczenie i praktycznie

nie ma technicznych i ekonomicznych przesłanek do stosowania go przy małych i średnich inwestycjach o charakterze lokalnym.

Energia wiatru

Największe potencjalnie dostępne zasoby małej energetyki wiatrowej znajdują się w północnej części kraju. Stwarza to sprzyjające warunki dla rozwoju mikro elektrowni wiatrowych na tym terenie. Także tutaj korzyścią płynącą z rozwoju małej energetyki wiatrowej jest przede wszystkim podniesienie bezpieczeństwa energetycznego i pewności zasilania w obszarach wiejskich o słabo rozwiniętej sieci elektroenergetycznej. Energetyka wiatrowa charakteryzuje się jednak stosunkowo wysokimi kosztami inwestycyjnymi. Ponadto zagrożeniem dla jej rozwoju są bariery administracyjne związane z decyzjami o pozwolenie na budowę.

Podobnie jak w przypadku energetyki wodnej zastosowanie energetyki wiatrowej w aglomeracjach miejskich jest technicznie i ekonomicznie niemożliwe dla małych i średnich inwestycji.

Energia solarna

Problemem energetyki solarnej w polskim klimacie jest fakt, że około 80% rocznego całkowitego napromieniowania przypada na sześć miesięcy sezonu wiosenno-letniego, od początku kwietnia do końca września, natomiast zimą suma miesięczna energii promieniowania słonecznego może być kilkakrotnie mniejsza. Ponadto zwiększony poziom zanieczyszczenia powietrza i gęsta zabudowa w dużych aglomeracjach miejskich stawia je w znacznie gorszej sytuacji, natomiast stopień wykorzystania energii z urządzeń słonecznych jest w nich bardziej uzasadniony z uwagi na znacznie większe zapotrzebowanie na energię ciepłą.

W naszym kraju rozważając wykorzystanie promieniowania słonecznego na cele energetyczne należy wspomnieć o dwóch metodach konwersji w energię użytkową:

- konwersja foto termiczna, inaczej cieplna, gdzie zachodzi przemiana energii promieniowania słonecznego w ciepło, wykorzystywana w systemach aktywnych z płaskimi kolektorami słonecznymi i w rozwiązaniach pasywnych,
- konwersja fotoelektryczna, inaczej fotowoltaiczna, gdzie zachodzi przemiana energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną, wykorzystywana w systemach z modułami ogniw fotowoltaicznych.

Pierwsza z metod w uzasadnionych przypadkach może po indywidualnej analizie znaleźć techniczne i ekonomiczne uzasadnienie w instalacjach podgrzewu ciepłej wody użytkowej w małych inwestycjach na terenach słabo zurbanizowanych (niska zabudowa).

Metoda ogniw fotowoltaicznych, mimo swoich niewątpliwych zalet (pozyskiwanie „czystej” energii elektrycznej) nie jest stosowana ze względu na duże koszty inwestycyjne, nie przekładające się w przyszłości na satysfakcjonujące korzyści eksploatacyjne i ekonomiczne. Póki co znajduje zastosowanie np. do oświetlenia znaków drogowych, latarni ulicznych, reklam oraz budynków mieszkalnych o niewielkim zapotrzebowaniu energetycznym itp., zwłaszcza w lokalizacjach gdzie zasilenie ich z sieci energetycznej wiązałoby się z wysokimi kosztami wykonania przyłącza.

Szpital posiada instalację solarną do podgrzewu CWU, z której doprowadzona zostanie woda do budynku po przebudowie.

Energetyka geotermalna

W ostatnich latach wzrasta liczba instalacji wykorzystujących pompy ciepła w celu zaspokajania potrzeb ciepłych. Wykorzystywane są do ogrzewania oraz klimatyzacji. Pompa ciepła umożliwia wykorzystanie energii cieplnej nagromadzonej w środowisku naturalnym m.in. z cieków wód powierzchniowych i podziemnych, z powietrza, z gruntu (poziome i pionowe gruntowe wymienniki ciepła), z procesów technologicznych. W optymalnych warunkach pracy pompy ciepła ok. 75% energii potrzebnej do celów grzewczych jest czerpana z otoczenia, a pozostałe 25% stanowi energia elektryczna niezbędna do napędu pompy. Temperatura wody na wyjściu wtórnego obiegu pompy ciepła może osiągać wartość do 55°C. Do ogrzewania pomieszczeń wymagane jest zatem zastosowanie niskoparametrowego systemu grzewczego (ogrzewanie podłogowe, za pomocą grzejników

konwektorowych, w którym temperatura zasilania zawiera się w przedziale 35–55°C).

Pompy ciepła można stosować zarówno jako samodzielne źródło ciepła, jak też we współpracy z tradycyjnymi instalacjami c.o. W takim układzie moc pompy może być dobrana jako pokrywająca podstawę krzywej obciążenia w przeciągu całego roku. W okresie niskich temperatur zewnętrznych praca pompy jest wspomagana innym źródłem ciepła.

Użytkownik ma ograniczony wpływ na temperaturę dolnego źródła ciepła.

Obecnie najczęściej stosowane są sprężarkowe pompy ciepła, w których sprężarki są napędzane silnikami elektrycznymi oraz duże, absorpcyjne pompy ciepła, napędzane ciepłem odpadowym. Absorpcyjne pompy ciepła mogą też być stosowane do wykorzystania ciepła wód geotermalnych, jeśli temperatura nie pozwala na wykorzystanie zawartego w nich ciepła poprzez bezpośrednie ogrzewanie wody w systemie ciepłowniczym.

8. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;

UWAGA

Podane poniżej parametry materiałów budowlanych traktować należy jako wymagane minimum i w trakcie realizacji stosować materiały o cechach nie gorszych niż opisane w niniejszym opracowaniu. Ewentualne nazwy materiałów budowlanych należy traktować jako poglądowe i stosować materiały o parametrach nie gorszych.

8.1. Roboty ziemne

Robotami ziemnymi przewidzianymi:

- roboty związane z makroniwelacją terenu
- roboty związane z fundamentowaniem budynku

8.2 Fundamenty

Zaprojektowano:

- posadowienie budynku biurowego bezpośrednio na stopach fundamentowych
- Ławy i ściany fundamentowe zaprojektowano z betonu klasy C20/25 o W8 klasie szczelności. Fundamenty zbrojone prętami F12, stal AIIIIN-RB500, strzemiona $\varnothing 6$ ze stali AIII- RB500. Otulina dolna minimum 5,0 cm, boczna minimum 4,0 cm. Fundamenty wykonano na warstwie z podkładu betonowego C5 (5Mpa).

8.3. Izolacja

8.3.1 Przeciwwilgociowa

Izolację przeciwwilgociową ścian fundamentowych wykonać elastycznej, dwuskładnikowej zaprawie na bazie cementu, przeznaczonej do wykonywania izolacji przeciwwodnych, balkonów, tarasów, łazienek, basenów pływackich i betonu, dopuszczonej do stosowania ze styropianem. Min 2 warstwy. Na izolacji termicznej od zewnątrz folia kubelkowa jako osłona.

Izolacja pozioma płyty fundamentowej- papa izolacyjna.

Izolację dachu stanowią dwie warstwy papy termozgrzewalnej, papa wierzchniego krycia o gramaturze 200-250 g/m³ z posypką mineralną.

Paraizolacja stropodachu- papa paraizolacyjna układana na płytach stropowych.

8.3.2 Termiczna

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne murowane z bloków silikatowych typu Silka E24 na zaprawie cienkowarstwowej.

Ściany fundamentowe do wysokości cokołu- styropian XPS $\lambda=0,036\text{W/mK}$ gr. 12cm

Izolacja dachu- płyty ze styropianu EPS 100-038 $\lambda=0,038\text{W/mK}$ grubości 20cm.

Izolację posadzki na gruncie stanowi 15cm warstwa styropianu posadzkowego ESP100-038 o $\lambda=0,038\text{W/mK}$

8.4 Ściany

8.4.1 Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne murowane z bloków silikatowych typu Silka E24 na zaprawie cienkowarstwowej.

8.4.2 Wewnętrzne

- Ściany działowe z gazobetonu gr. 12cm, lokalnie zabudowa z płyt GKB.
- zamurowania otworów istniejących wykonać bloczków gazobetonowych gr. 12cm
- zbrojenie i dylatacje ścian działowych wg wytycznych producenta wybranego materiału
- nadproża nad otworami w ścianach działowych wykonać z belek prefabrykowanych typu SBN- wg projektu technicznego konstrukcji.

8.6. Konstrukcja

8.6.1 Fundamenty.

Ławy i ściany fundamentowe zaprojektowano z betonu klasy C20/25 o W8 klasie szczelności. Fundamenty zbrojone prętami F12, stal AIIIIN-RB500, strzemiona $\varnothing 6$ ze stali AIII- RB500. Otulina dolna minimum 5,0 cm, boczna minimum 4,0 cm. Fundamenty wykonano na warstwie z podkładu betonowego C5 (5Mpa).

8.6.2 Ściany wewnętrzne.

Ściany murowane, z cegły wapienno- piaskowej "Silka" kl 15 Mpa o grubości 24cm +obustronny tynk mineralny obustronny.

8.6.3 Ściany zewnętrzne.

Ściany murowane, z cegły wapienno- piaskowej "Silka" kl 15 o grubości 24cm zaprawa systemowa kl5 MPa + tynk mineralny od środka hali, na ocieplenie z obustronną powłoką z płyt wiórowo- cementowych.

8.6.4 Strop nad parterem (stropodach) żelbetowy typ. TRIVA 4.0/1 o grubości 24cm + od góry wełna mineralna i pokrycie papowe i od spodu tynk mineralny. Po ułożeniu zbrojenia stropu i wieńców oraz żeber zamontować siatki. Siaki bicze należy zagiąć do wieńców na głębokość minimum 10cm. ułożyć

8.6.5 Wieńce i zebra wykonać zbrojone prętami F12, stal AIIIIN-RB500, strzemiona $\varnothing 6$ ze stali AIII- RB500.

8.6.6. Nadproża.

Nadproża projektuje się strunobetonowe NSB 110 dla rozpiętości do 1,50m (L=1,80m) i NBS140 dla rozpiętości do 2,50m (l=2.,70m).

8.7 Tynki

8.7.1 Zewnętrzne

Tynki cienkowarstwowe, na warstwie zbrojącej z siatki szklanej. Malowane farbą elewacyjną. Kolor wg rysunków architektury.

Na cokole tynk mozaikowy

Opierzenia, obróbki blacharskie i parapety zewnętrzne - blacha stalowa powlekana na kolor grafitowy.

8.7.2 Wewnętrzne

Na projektowanych ścianach murowanych wykonać tynki cementowo-wapienne.

8.8 Malowanie ścian

2× farba lateksowa lub ceramiczna – o odporności: szorowanie na mokro – klasa 1 (PN-EN 13300 lub norma równoważna), z atestem higienicznym - o dużym stopniu nieścieralności.

8.9 Okładziny wewnętrzne

W pomieszczeniach mokrych, tj. łazienkach, prysznicach stosować okładziny z płytek ceramicznych co najmniej do wysokości 2,0m

8.10 Posadzki

- w wszystkich pomieszczeniach (umywalnie, sanitariaty, pomieszczenia gospodarcze) gres antypoślizgowy szklawiony, wymiar kafli 60x60 lub większe

8.11 Sufity

tynk gipsowy maszynowy

miejscowo sufit podwieszany GK

Miejscowo sufit podwieszany GK w wersji dla pomieszczeń mokrych, co zaznaczone zostało na rzucie parteru.

8.12 Okna projektowane

Parametry techniczne:

- Stolarka okienna aluminiowa
- Współczynnik przenikania ciepła okien U_{max} 0,9 W / (m² • K),
- Dwukomorowa konstrukcja pakietu szyby zespolonej o właściwościach termoizolacyjnych przenikalności cieplnej w zakresie wartości: $0,4 \leq U_g \leq 0,7$ W/(m² • K)
- zespolona szyba termoizolacyjna składająca się z trzech szyb pomiędzy którymi znajdują się z ramki dystansowe o szerokości 12 mm. Zastosowanie „cieplej ramki” dystansowej
- Okucia obwiedniowe
- Parapety wewnętrzne – konglomerat grubości 2,5 -3cm
- Kolor RAL 7037 lub zbliżony

8.13 Drzwi

8.13.1 Drzwi zewnętrzne

- drzwi aluminiowe przeszklone, szyba min w klasie P2
- dla drzwi $U_w=1,3$ W/m²K lub lepszy
- system uszczelek z EPDM

8.13.2 Drzwi wewnętrzne

- drzwi do pomieszczeń z płyty wiórowej otworowanej, przylgowe, ościeżnica opaskowa kątowna stalowa duża. Klamki przeznaczone do budynków użyteczności publicznej. Odbojniki podłogowe tam gdzie to konieczne. Wszystkie drzwi wyposażać we wkładkę zamek i klucz.
 - wszystkie drzwi bezprogowe
-

8.14 Schody

Schody żelbetowe zewnętrzne wylewane na mokro. Pokryte płytkami gresowymi nieszkliwionymi. Stosować stopnicę i podstopnicę. Balustrada stalowa ocynkowana i malowana proszkowo w kolorze RAL 7037 mikrostruktura – kolor dopasować do okien.

8.15 Wycieraczki zewnętrzne

Wycieraczka systemowa zlicowana z posadzką, o konstrukcji aluminiowej z wkładem tekstylnogumowym o wys. 27 mm.

Szerokość: - minimum szerokość otworu drzwi. Długość – długość wiatrolapu Dokładne wymiary w uzgodnieniu z Inwestorem.

8.16 Wyposażenie instalacyjne budynku

W projektowanym budynku przewiduje się następujące instalacje:

8.16.1 CZĘŚĆ SANITARNA

8.16.1.1 Instalacja wentylacji bytowej mechanicznej:

Pomieszczenia w budynku biurowym zostały wyposażone w mechaniczną wentylację nawiewno wywiewną. Ilość powietrza nawiewanego do pomieszczeń została dobrana na podstawie obowiązujących norm i przepisów, tak aby zapewnić komfort higieniczny osobom przebywającym w pomieszczeniach. Latem powietrze nie jest schładzane. Szczegółowy bilans w załączniku.

Dobrano centrale o wydatku nawiew 760, wywiew 390 m³/h.

System nawiewny dostarcza powietrze o temp.

- zimą temperatura nawiewu 20,0°C,
- latem temperatura nawiewu - nienormowana,
- wilgotność lato - nienormowana,
- wilgotność zima – nienormowana,

Parametry dobranej centrali:

- powietrze nawiewane V= 760 m³/h,
- spręż dyspozycyjny nawiew dp=200 Pa,
- powietrze wywiewane V= 390 m³/h,
- spręż dyspozycyjny nawiew dp=200Pa,
- wbudowana nagrzewnica wtórna mocy 1,76 kW

Centrala składa się z następujących elementów:

- filtr nawiew F5
- rotor wymiennik ciepła
- nagrzewnica elektryczna
- filtr wywiew F5
- automatyka sterująca z falownikami i całym wymagany osprzętem,

Nawiew powietrza:

Powietrze do centrali C1 pobierane jest za pomocą ściiennej czerpni. Czerpnia, została dobrana tak, aby prędkość przepływu powietrza przez nią nie powodowała zasysania nieczystości oraz kropel wody z powietrzem. Dalej powietrze transportowane jest do centrali wentylacyjnej gdzie następuje obróbka powietrza. Po opuszczeniu centrali powietrze transportowane jest za pomocą kanałów wentylacyjnych elementów dystrybucji powietrza.

Nawiew powietrza realizowany jest przez anemostaty i kratki wentylacyjne które należy wyposażyć w przepustnice jedno i wielopłaszczyznowe umieszczone przed każdym elementem nawiewnym.

Dodatkowo dla przed centralą zamontowano nagrzewnice kanałową wstępną o mocy 2,0 kW. Włącznie nagrzewnicy wstępnej następuje poprzez termostat zamontowany w kanale czerpnym gdy temperatura spadnie poniżej -5°C.

Wywiew powietrza:

Wywiew powietrza z pomieszczenia elementów dystrybucji powietrza. Powietrze wywiewne transportowane jest do centrali wentylacyjnej i dalej do wyrzutni dachowej. Przed każdym elementem wywiewnym.

Wywiew powietrza realizowany jest przez anemostaty i kratki wentylacyjne które należy wyposażyć w przepustnice jedno i wielopłaszczyznowe umieszczone przed każdym elementem nawiewnym.

Wywiew miejscowy w pomieszczenia WC:

Nawiew powietrza do pomieszczeń WC realizowany jest za pomocą centrali wentylacyjnej C.1. Wywiew odbywa się za pomocą osobnych systemów wywiewnych (wentylatorów kanałowych) tak aby zanieczyszczone powietrze z pomieszczeń 05, 06, 10 nie było transportowane z powrotem do centrali wentylacyjnej.

Powietrze wywiewane jest za pomocą elementów wywiewnych i transportowane za pomocą kanałów wentylacyjnych poprzez wentylator kanałowy i dalej do wyrzutni dachowej.

Wywiew miejscowy przewidziano w pomieszczeniu:

- WC.1- pom. 150m³/h- wentylator went. kanałowy K125M
- WC.2- pom. 150m³/h- wentylator went. kanałowy K125M
- WC.3- pom. 50m³/h- wentylator went. kanałowy K100M

Parametry dobranych wentylatorów:

spręż dyspozycyjny $dp=125Pa$,

Wentylator składa się z następujących elementów:

- regulator obrotów
- króciec przyłączeniowy,
- zawiesia systemowe.

Lokalizację, wymiary, typy elementów podano na rzutach.

- Pracę wentylatorów należy zsynchronizować, tak aby powietrze nawiewane do pomieszczenia i wywiewane z było zbilansowane.

- Wszystkie przewody wentylacyjne nawiewne, wywiewne, należy zaizolować zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi.

Wytyczne dla wentylacji:

Centrala wentylacyjna

Centrale wentylacyjna zlokalizowana w pomieszczeniu technicznym. Podłączenia kanałów do centrali wentylacyjnej wykonać za pomocą połączeń elastycznych i przeciwdrganiowych. Centrala wentylacyjna stojąca. Całość wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Zachowano wymaganą przestrzeń niezbędną do prawidłowej obsługi i serwisowania urządzenia.

Kanały nawiewne i wyciągowe wentylacji bytowej

Wewnątrz budynku powietrze rozprowadzone jest przy pomocy kanałów wentylacyjnych z blachy stalowej ocynkowanej. Kanały pionowe w szachcie wg. odrębnego opracowania.

- kanały poziome prowadzone są w pomieszczeniach należy układać na elementach wsporczych mocowanych do konstrukcji budynku. Wykonano prostokątne, okrągłe kanały i kształtki wentylacyjne:

- klasa wykonania przewodów linii nawiewnych i wywiewnych wentylacji ogólnej (wykonanie niskociśnieniowe) – od $-400 Pa$ do $+1000 Pa$ wg normy PN-B-03434,

- wykonanie kanałów z blachy stalowej ocynkowanej o grubości blachy zależnej od gabarytów kanałów wentylacyjnych wg normy PN-B-03434,

- kanały wentylacyjne sztywne o przekroju prostokątnym należy wykonać z połączeniami z profili zimno giętych,

- połączenie przewodów wentylacyjnych wg PN- B-76002,

- jako kanały wentylacyjne sztywne o przekroju kołowym zastosować kanały wentylacyjne typu SPIRO.

- jako kanały elastyczne należy zastosować kanały aluminiowe izolowane – typu flex tłumiący (podejścia do elementów nawiewnych i wywiewnych),

- przygotować otwory rewizyjne dla czyszczenia instalacji zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” COBRTI INSTAL.

- przewody wentylacyjne mocowane lub wspierane na konstrukcjach wsporczych i typowych zawiesiach.

Izolacja cieplna kanałów wentylacyjnych

Kanał nawiewny wywiewny, czerpny i wyrzutowy wewnątrz lokalu izolować matami izolacyjnymi z wełny mineralnej o grubości 50 mm w płaszczu z folii aluminiowej, zgodnie z warunkami technicznymi.

Uziemienie urządzeń i kanałów wentylacyjnych

Aby zapobiec niebezpieczeństwu porażenia prądem należy wszystkie urządzenia wentylacyjne podłączyć do prawidłowo wykonanej instalacji uziemiającej. W ramach ochrony przeciwporażeniowej zamontowano szyny ochronne, do której należy podłączyć przewodami o odpowiednim przekroju kanały wentylacyjne oraz wszystkie inne metalowe elementy konstrukcyjne. System ochrony przeciwporażeniowej powinien obejmować:

- w przypadku pozostałych urządzeń wentylacyjnych należy wykonać odpowiednią instalację uziemiającą zgodnie z dokumentacją techniczną poszczególnych urządzeń,
- wykonanie połączeń wyrównawczych,
- wykonanie dostatecznie szybkiego wyłączenia zasilania.

8.16.1.2 Przyłącze wodociągowe.

Woda będzie dostarczana do budynku za pomocą wewnętrznie sieci wodociągowej. Instalacje do budynku należy wpiąć za istniejącym wodomierzem zgodnie z częścią rysunkową projektu. Wejście wewnętrznej instalacji do istn. budynku zaznaczono na PZT. Przyłącze do budynku wykonać z rury Ø32 mm PEHD.

Maksymalne obliczeniowe zapotrzebowanie na wodę budynku wg PN-B-92-01706 wyniesie

$$Q_s = 0,93 \text{ l/s}$$

Pomiar poboru wody dla całości inwestycji umożliwi istniejący zestaw wodomierzowy.

Zestaw musi być wyposażony w wodomierz, izolatora przepływów zwrotnych, filtr odmulnik, zawory odcinające. Przejście głównego przewodu instalacji wodociągowej wody zimnej przez ścianę budynku w rurze ochronnej stalowej, uszczelnione pianką poliuretanową i zaprawą cementową chudą. W budynku w pomieszczeniu technicznym nr 08 zaprojektowano pompę ciepła z wodowanym zasobnikiem do podgrzewu CWU o pojemności $V=240 \text{ dm}^3$

8.16.1.3 Przyłącze kanalizacyjne sanitarne i zbiornik bezodpływowy.

Ścieki sanitarne z budynku będą odprowadzone jednym odpływem Ø160mm. Na przyłączy, zaprojektowano studnię rewizyjną Ø425mm z włazem żeliwnym.

Maksymalny obliczeniowy strumień ścieków odprowadzany z budynku wg PN-EN 12056-2 wyniesie

$$Q_s = 2,47 \text{ l/s}$$

Ścieki sanitarne będą odprowadzone do bezodpływowego zbiornika. Przy budynku zaprojektowano zbiornik żelbetowy o pojemności $V=10 \text{ m}^3$ (gotowe urządzenie).

8.16.1.4 Instalacja kanalizacyjna deszczowa.

Wody opadowe będą odprowadzane bezpośrednio na teren inwestycji.

8.16.1.5 Instalacja wodociągowa wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej.

Wewnętrzna instalacja wodociągowa zaopatruje w wodę zimną i ciepłą do celów bytowo-gospodarczych, punkty czerpalne zlokalizowane w obrębie węzłów sanitarnych łazienek, kuchni, pomieszczenia technicznego. Źródłem ciepła dla potrzeb instalacji CWU będzie projektowana pompa ciepła typu powietrze z zasobnikiem o pojemności $V=240 \text{ l}$. Pompa wyposażona jest we wbudowany zawór 3-drogowy i grzałkę wspomagającą. Jako rozwiązanie instalacji wodociągowej zaprojektowano instalację wodociągową z rozdziałem dolnym (prowadzoną w warstwach wykończeniowych posadzki), w obrębie węzłów sanitarnych w systemie trójkowym. Dodatkowo ze względu na rozległość instalacji

przewidziano instalację cyrkulacyjną z obiegiem wymuszonym – w celu zapewnienia komfortu użytkownikom. Instalacja wodociągowa wykonana z rur instalacyjnych z tworzyw sztucznych oraz kształtek systemowych (instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej z rur stabilizowanych wkładką aluminiową). Połączenia zaciskowe i gwintowe systemowe.

We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych przewidziano zainstalowanie baterii czerpialnych stojących oraz innych typowych punktów czerpialnych wody zimnej, zasilanych od dołu.

Podłączenia baterii czerpialnych do przewodów instalacji wodociągowej wykonane za pomocą węży elastycznych z miedzi lub ze zbrojonych tworzyw sztucznych.

W obrębie węzłów sanitarnych w pomieszczeniach sanitarnych i pomieszczeniu kuchni, przewody instalacji wodociągowej prowadzone wzdłuż ścian budynku, w zależności od potrzeb, po ścianach, w bruzdach ściennych, w ściankach instalacyjnych szkieletowych lub w posadzce.

Wszystkie przewody instalacji wodociągowej należy zaizolować termicznie.

Minimalna grubość izolacji: 9 mm (dla wody zimnej).

Minimalna grubość izolacji: 20 mm (dla ciepłej wody i cyrkulacji).

W wypadku prowadzenia po ścianach, przewody instalacji wodociągowej, razem z przewodami instalacji kanalizacyjnej sanitarnej, należy maskować poprzez obudowanie płytą gipsowo-kartonową wodoodporną lub płytkami ceramicznymi. Konieczność maskowania nie dotyczy pomieszczeń kuchni, w których przewody instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej maskowane są przez zabudowę mebli kuchennych.

Przejścia przewodów instalacji wodociągowej przez ściany budynku w tulejach ochronnych osłonowych PVC. Między tuleją osłonową i rurą właściwą warstwa izolacji cieplnej (pianki polietylenowej) lub innego materiału plastycznego. Armatura odcinająca kulowa gwintowa z mosiądzu. Mocowanie przewodów instalacji wodociągowej przy pomocy uchwytów stalowych z gumową wkładką ochronną. W wypadku odcinków instalacji wodociągowej, na których znajdują się zawory odcinające, należy wykonać dodatkowe mocowanie przy pomocy uchwytów stalowych z gumową wkładką ochronną, zapewniające przenoszenie sił występujących podczas manipulacji zaworem na konstrukcję będącą bazą mocowania przewodu. Po wykonaniu całość instalacji wodociągowej należy poddać próbie ciśnieniowej.

Rozmieszczenie punktów czerpialnych oraz trasę prowadzenia przewodów instalacji wodociągowej, przedstawiono w części rysunkowej projektu.

8.16.1.6 Opis instalacji kanalizacyjnej sanitarnej.

Na instalację kanalizacyjną sanitarną budynku, składa się ciąg głównych poziomych przewodów odpływowych prowadzonych pod posadzką parteru, współpracujący z indywidualnymi przewodami podejść kanalizacyjnych oraz pionami kanalizacyjnymi, węzły sanitarne lub pojedyncze przybory sanitarne. Wszystkie przewody instalacji kanalizacyjnej sanitarnej wewnątrz budynku (poziome przewody odpływowe, piony i podejścia do przyborów sanitarnych), wykonane z rur i kształtek kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych PVC-U firmy, w zakresie średnic 0.05÷0.11 m PVC-U - do kanalizacji wewnętrznej bezciśnieniowych. Połączenia kielichowe na uszczelkę gumową.

Wszystkie projektowane przewody instalacji kanalizacyjnej sanitarnej, prowadzone pod posadzką parteru (poziome przewody odpływowe), wykonane z rur i kształtek kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych PVC-U, do kanalizacji zewnętrznej klasy S SDR34 SN8 (o podwyższonej sztywności) bezciśnieniowych. Połączenia kielichowe na uszczelkę gumową. We wszystkich pomieszczeniach przewidziano zainstalowanie typowych przyborów sanitarnych o lokalizacji przedstawionej w części rysunkowej projektu. Podłączenia przyborów sanitarnych do przewodów podejść kanalizacyjnych instalacji kanalizacyjnej sanitarnej wykonane w sposób standardowy dla tego typu przyborów sanitarnych.

Piony instalacji kanalizacyjnej sanitarnej o średnicy 0.11m zakończyć wystającą 0.50m ponad połączyć dachową, rurą wywiewną z daszkiem wywiewnym 0.11m. Na pionach (tuż nad posadzką parteru) instalacji kanalizacyjnej sanitarnej zamontować czyszczaki rewizyjne 0.11m i 0.16m, umożliwiające czyszczenie przewodów instalacji kanalizacyjnej sanitarnej w wypadku ich niedrożności.

W obrębie węzłów sanitarnych, przewody podejść instalacji kanalizacyjnej sanitarnej prowadzone wzdłuż ścian wewnętrznych budynku po ścianach budynku, w bruzdach ściennych lub pod stropem

niższej kondygnacji. Podejścia kanalizacyjne do poszczególnych przyborów sanitarnych prowadzone ze spadkiem minimum 2%. Średnice podejść wg PN-EN 12056-2.

Mocowanie przewodów instalacji kanalizacyjnej sanitarnej przy pomocy uchwytów stalowych z gumową wkładką ochronną, do ścian, stropów i innych elementów konstrukcyjnych budynku.

Po wykonaniu instalację kanalizacyjną sanitarną należy poddać próbie szczelności.

8.16.1.7 Instalacja centralnego ogrzewania.

Jako rozwiązanie instalacji centralnego ogrzewania zaprojektowano ogrzewanie wodne pompowe z rozdziałem dolnym, systemu zamkniętego, niskotemperaturowe o obliczeniowych parametrach czynnika grzejącego $t_z/t_p=40/35$ °C. W budynku zaprojektowano ogrzewanie podłogowe.

Źródłem ciepła dla potrzeb instalacji centralnego ogrzewania będzie projektowana pompa ciepła typu woda/powietrze.

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania wynosi:

$$Q_{co}=7,65kW.$$

Instalacja centralnego ogrzewania została zaprojektowana jako ogrzewania podłogowego wodnego. Wszystkie przewody instalacji centralnego ogrzewania grzejnikowego oraz podłogowego wykonać z rur z tworzyw sztucznych wielowarstwowych z osłonami anty dyfuzyjnymi EVOH. Na wszystkich kondygnacjach instalację wykonać w systemie rozdzielaczowym. Wszystkie przewody oprócz pętli grzewczych ogrzewania podłogowego należy prowadzić w izolacji grubości $s=6mm$.

Przed wszystkimi rozdzielaczami należy zamontować zawory kulowe odcinające (zawory odcinające mufowe PN16 100°C). Regulacja przy pomocy rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego z przepływometrami i siłownikami termoelektrycznymi sterowanymi sygnałem z termostatów pokojowych.

Odpowietrzenie instalacji centralnego ogrzewania poprzez korki odpowietrzające, w które wyposażone są grzejniki i zamontowane na końcach rozdzielaczy odpowietrzniki automatyczne. Armatura odcinająca kulowa gwintowa lub kołnierzowa z mosiądzu lub brązu. Po wykonaniu całość instalacji centralnego ogrzewania należy poddać próbie ciśnieniowej. Obieg wody instalacyjnej w instalacji centralnego ogrzewania zapewnia pompa obiegowa. Zabezpieczenie instalacji centralnego ogrzewania przed nadmiernym wzrostem ciśnienia, zgodne z PN-91/B-02414.

8.16.1.8 Pomieszczenie pompy ciepła.

Charakterystyka źródła ciepła

Źródło ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej, stanowić będzie pompa ciepła typu woda/powietrze o mocy cieplnej. $Q=9,20$ kW. Pompę ciepła umieszczono w specjalnie do tego celu wydzielonym pomieszczeniu technicznym.

Zabezpieczenie instalacji

Zabezpieczenie instalacji c.o. stanowić będzie naczynie wzbiorcze przeponowe Reflex, oraz zawór bezpieczeństwa membranowy wielkość DN20, o ciśnieniu otwarcia $P_{otw}=0.35$ bar.

Zabezpieczenie instalacji CWU stanowić będzie naczynie wzbiorcze przeponowe DD12, oraz zawór bezpieczeństwa membranowy wielkość DN20, o ciśnieniu otwarcia $P_{otw}=0.6$ bar.

Przygotowanie c.w.u.

Ciepła woda podgrzewana będzie przez pompę ciepła typu woda – powietrze z wbudowanym zasobnikiem o pojemności 240l.

Armatura

Typowe zawory kulowe z uszczelnieniem teflonowym i filtry siatkowe – dobierane do średnicy przewodu na którym będą montowane.

System automatycznej regulacji

Zastosować regulator (do sterowania centralnym ogrzewaniem, układem zmieszania ogrzewania podłogowego i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej) oferowany przez producenta. Regulator wyposażać w czujniki temperatury pozwalające sterować pracą układu w zależności od temperatury zewnętrznej, wewnętrznej, temperatury zasilania i temperatury w zasobniku.

8.16.1.9 Uwagi końcowe

Na etapie realizacyjnym inwestycji dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę innych materiałów i urządzeń niż ujęte w niniejszym opracowaniu projektowym. Zamienne materiały i urządzenia powinny cechować się porównywalnymi parametrami technicznymi.

Wszelkie wprowadzone zmiany, powinny zostać uzgodnione z Inwestorem oraz Autorami opracowania projektowego.

Wszelkie wprowadzone zmiany, powinny zostać uzgodnione z Inwestorem oraz Autorami opracowania projektowego.

Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z:

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych - tom II – instalacje sanitarne i przemysłowe, tom I – budownictwo.

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Polskimi Normami.

„Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych” t. II z 1998r. – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe;

Wszystkie materiały i urządzenia montować zgodnie z wytycznymi producenta.

Wszystkie materiały oraz urządzenia muszą posiadać stosowne certyfikaty, świadectwa zgodności lub atesty.

Do wszelkich urządzeń wymagających obsługi lub konserwacji musi być zapewniony dostęp przez odpowiedniej wielkości otwór rewizyjny. Rewizję taką należy oznakować w sposób jasny i czytelny. Miejsca w których rewizje umożliwiają dostęp do liczników należy oznaczyć kropką o średnicy ok 1cm w kolorze niebieskim.

W trakcie prowadzenia robót przestrzegać przepisów bph i p.poż..

Należy stosować amortyzatory gumowe przy pompach na rurociągach oraz pod urządzeniami w postaci gumowych podkładek wibroizolacyjnych.

Zwiększenie obciążenia cieplnego w stosunku do danych projektowych może powodować niedotrzymanie temperatur w pomieszczeniach.

Opisy, bilanse, karty katalogowe jak i rysunki stanowią całość projektu i muszą być rozpatrywane łącznie.

Dopuszcza się zastosowanie innych typów urządzeń niż w projekcie. Urządzenia zamienna muszą mieć parametry nie gorsze lub lepsze od tych zastosowanych w projekcie a warunkiem ich zastosowania jest uzyskanie zgody Inwestora oraz Projektantów.

8.16.2 Instalacje elektryczne:

8.16.2.1 Zasilanie w energię elektryczną

W celu zasilania rozdzielnicy głównej budynku socjalno-administracyjnego, istniejący kabel zasilający odkopać i wprowadzić do projektowanego złącza kablowego. Kabel ułożyć w rurze ochronnej koloru niebieskiego na głębokości min. 1m poniżej projektowanego poziomu terenu. Kabel oraz rurę ułożyć na 10cm warstwie podsypki piaskowej, a następnie przysypać 10cm warstwą piasku. Po ułożeniu kabla/ rury w wykopie przykryć warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm, na którą na całej trasie kabla ułożyć folię koloru niebieskiego poliuretanową o minimalnej grubości min. 0,3mm, szerokości 40cm. Odległość folii od kabla / rury powinna wynosić co najmniej 25cm. Przestrzegać zachowania minimalnego promienia gięcia kabla, który wynosi 20 zewnętrznych średnic kabla. W treści oznaczników kablowych powinna znajdować się; relacja, typ i przekrój kabla, data jego ułożenia, symbol linii oraz znak użytkownika. Uszczelnienie końców rur wykonać za pomocą wkładów uszczelniających.

8.16.2.2 Instalacja oświetlenia podstawowego

Oświetlenie podstawowe realizować za pomocą opraw montowanych bezpośrednio do stropu, natomiast w pomieszczeniach z sufitem modułowym oprawy montować w miejsce kasetonu lub poprzez montaż podtynkowy.

Załączanie opraw oświetlenia podstawowego w częściach wspólnych łącznie z sanitariatami zrealizować za pomocą czujników ruchu, natomiast w pozostałych pomieszczeniach za pomocą łączników instalacyjnych.

W projekcie zastosowano źródła oświetlenia typu LED.

8.16.2.3 Instalacja oświetlenia awaryjnego

Budynek zostanie wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zapewniające natężenie oświetlenia na poziomie, co najmniej 1 luksa oraz podświetlane znaki ewakuacyjne w trybie pracy na jasno, wykonane zgodnie z wymaganiami przepisów, norm PN-EN 1838:2013-11, PN-EN 50172:2005, PN-HD 60364-5-56:2010, PN-HD 60364-5-56:2010/A1:2012, PN-HD 60364-5-56:2010/A11 oraz zasadami wiedzy technicznej. Czas działania co najmniej 1 godzinny.

W żadnym punkcie środkowej linii drogi ewakuacyjnej natężenie nie powinno być mniejsze niż 1 luks, a na powierzchni centralnego pasa drogi obejmującego nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie nie powinno być mniejsze niż 50 % podanej wartości.

Ze względu na brak zinwentaryzowanych stałych urządzeń przeciwpożarowych w pobliżu (ok. 2m) zabudować oprawy awaryjne analogiczne jak w całym projekcie na wysokości zapewniającej natężenie pionowe co najmniej 5 lx. Oświetlenie ewakuacyjne powinno pojawiać się w czasie nie dłuższym niż 2 sek. po zaniku innych rodzajów oświetlenia elektrycznego.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne będzie załączać się automatycznie po zaniku zasilania podstawowego. Zasilanie do opraw wykonać sprzed łącznika, w przypadku wysterowania opraw za pomocą przełącznika bistabilnego sprzed tego przełącznika stosując przewód wielożyłowy. Oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych w budynkach należy wykonywać zgodnie z normami: PN-ISO 7010, PN-ISO 3864-1 i PN-EN 01256-5

8.16.2.4 Instalację gniazd oraz wypustów

W budynku przewiduje się montaż gniazd oraz łączników w wykonaniu podtynkowym. Obwody prowadzić w przestrzeni sufitów podwieszanych, odejścia do gniazd w przestrzeni ścianek, podtynkowo. Wysokość montażu gniazd opisano na rysunkach. Stosować gniazda wyłącznie z bolcem ochronnym do którego podłączyć przewód ochronny PE. Zasilanie wykonać przewodami YDYżo 3x2,5mm².

Wypusty zrealizować za pomocą zapasu kabla ok. 2m zakończonego puszką hermetyczną. Puskę opisać numerem zasilanego obwodu oraz nazwą dedykowanego odbiornika. Obwód w puszcze zakończyć za pomocą złączek Wago dobranych do przekroju oraz typu kabla zasilającego oraz przewodu odbiornika.

8.16.2.5 Instalacja uziemienia

Zaprojektowano uziom pionowy. W obrębie złącza kablowego wykonać uziom w celu uziemienia szyny PE. Uziomy pionowe należy pogrążyć w gruncie w taki sposób, by ich najniższa część była umieszczona na głębokości nie mniejszej niż 3 m, a najwyższa – nie mniejszej niż 0,5 m pod powierzchnią ziemi. Minimalna długość uziomu szpilekowego wynosi ok. 2,5 m .

Wykonując uziom pionowy, dokonywać ciągłego pomiaru rezystancji uziemienia. Jeśli tylko wartość rezystancji przestanie spadać, pogrążanie trzeba przerwać. Wówczas można zainstalować dodatkowe uziomy w bardziej dogodnym miejscu. Jeśli konieczne jest wykonanie układu zbudowanego z kilku uziomów szpilekowych połączonych równolegle, to odległości między poszczególnymi uziomami nie

mogą być mniejsze niż ich długości (przy czym za odległość graniczną przyjmuje się 10 m).

Tworząc uziom, najczęściej dąży się do możliwie najniższej rezystancji. Jej maksymalny poziom nie powinien przekraczać 10 Ω . Przy sprzyjających warunkach glebowych wystarczający powinien być uziom o długości łącznej 6 m. Częściej jednak szpilki należy pogłężyć na znacznie większe głębokości albo rozbudować układ o kolejne uziomy.

Dla w/w budynku nie ma konieczności stosowania instalacji odgromowej – szacowane ryzyko szkód od wyładowań atmosferycznych jest mniejsze od tolerowanego ryzyka – analiza ryzyka dołączona do w/w opracowania.

Opracowanie:
mgr inż. arch. Katarzyna Olejnik

WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

do projektu architektoniczno- budowlanego

1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Powierzchnia zabudowy	144,88 m ²
Powierzchnia wewnętrzna:	125,59 m ²
Kubatura	460,00 m ³
Wysokość:	4,40 m w najwyższym punkcie, I kondygnacja naziemna

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych

W budynku brak pomieszczeń, w których przechowywane są materiały niebezpieczne pożarowo, jak również nie używa się w nim materiałów kwalifikowanych, jako niebezpieczne pożarowo. W budynku nie występują substancje łatwo zapalne w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych. Materiałami palnymi w poszczególnych pomieszczeniach budynku będzie ich wyposażenie wykonane z materiałów palnych.

3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania obiekt zakwalifikowano jako budynek socjalno-administracyjny do kategorii ZLIII.

4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

W budynku nie będą występowały pomieszczenia do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami. Budynek zakwalifikowany został do kategorii ZLIII.

Drzwi które muszą otwierać się na zewnątrz wymagane są:

- z kabin ustępowych
- z budynku

5. Informacje o podziale na strefy pożarowe

Budynek zaprojektowano w jednej strefie pożarowej ZLIII o powierzchni 125,59m². Dopuszczalna powierzchnie strefy ZLIII wynosi w budynku niskim- 8.000m²

6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Dla budynku zakwalifikowanego do kategorii ZL, gęstości ogniowej nie oblicza się.

7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

7.1 Klasa odporności pożarowej

Na podstawie § 212 ust.2 i 3 rozporządzenia budynek 1-kondygnacyjny, niski zaliczony do kategorii ZL III zagrożenia ludzi zaprojektowano w klasie „D” odporności pożarowej;

7.2 Klasa odporności elementów budowlanych

Poszczególne elementy budowlane zaprojektowano odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej w następującej klasie odporności ogniowej:

Element budowlany	klasa odporności ogniowej ³⁾
główna konstrukcja nośna	R30
konstrukcja dachu	(-)
strop	REI30
ściany zewnętrzne na powierzchni ponad 65% ¹⁾	EI30
Ściany wewnętrzne	(-)
ściany wewnętrzne przy drodze ewakuacyjnej	EI 15
przekrycie dachu ²⁾	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

³⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Przekrycie dachu o klasie reakcji na ogień B_{ROOF}(t1) – dotyczy warstw przekrycia.

Elementy oddzielenia pożarowego przyjęto dla klasy D

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego	drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego		
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową ^{*)}
"D" i "E"	R E I 60	R E I 30	E I 30	E I 10	E 15

7.3. Stopień rozprzestrzeniania ognia

W budynku zaprojektowano wszystkie elementy budowlane o cesze nie rozprzestrzeniania ognia; elementy styropianowe ułożone na żelbetowym dachu o cesze NRO.

8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

W budynku zabrania się przechowywania materiałów wybuchowych oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych zatem nie przewiduje się występowania w nich pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych, kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem.

9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Budynek biurowo- socjalny

Ewakuację zaprojektowano dojazdami, wyjściami i przejściami ewakuacyjnymi.

Długość dojazdu przy jednym kierunku nie przekracza 20 na poziomej drodze ewakuacyjnej. Szerokość dojeżdż (korytarzy) co najmniej 140 cm (drzwi otwierane na korytarz zostaną wyposażone w

samozamykacze lub będą samozamykające) lub 120cm przy ewakuacji do 20 osób. Wysokość korytarzy co najmniej 2,2 m.

Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40 m i nie prowadzą one przez więcej niż 3 pomieszczenia.

9.1 10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

Zgodnie z obowiązującymi przepisami budynek należy wyposażyć w:

- **Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne** - zaprojektowano instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2m, mierzone w jej osi przy podłodze, nie może być niższe niż 1 lx. Nad urządzeniami przeciwpożarowymi projektuje się oświetlenie o natężeniu minimum 5 lx. Minimalny czas działania oświetlenia ewakuacyjnego nie może być krótszy niż 1 godzina. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego rozmieścić z zachowaniem natężenia oświetlenia. Po zewnętrznej stronie budynku przy wyjściach ewakuacyjnych zapewnić oprawy oświetlenia awaryjnego.

- **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu** - dla strefy pożarowej powyżej 1000m³ projektuje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien zapewniać odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem instalacji i urządzeń, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Jako przeciwpożarowy wyłącznik prądu zaprojektowano wyłącznik zlokalizowany w złączu przy budynku, przycisk wyłącznika zlokalizowany na elewacji budynku w pobliżu głównego wejścia.

- Przeciwpożarowe kłapy odcinające (w przypadku jeśli kanały wentylacyjne będą przechodzić przez ściany wewnętrzne „pomieszczeń zamkniętych”)

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne jest obligatoryjnie wymagane na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, w kabinach ustępowych, przedsionkach izolujących przed kabinami i szatni personelu.

W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2 m, średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 Lx, a na centralnym pasie drogi, obejmujący mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić co najmniej 50% ww. wartości. Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40/1. Ośnienie przeszkadzające powinno być utrzymywane na niskim poziomie dzięki ograniczeniu światłości opraw w obrębie pola widzenia.

Minimalny czas stosowania oświetlenia na drodze ewakuacyjnej w celach ewakuacji powinien wynosić 1 godzinę. Na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5 sekund, a pełen poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 s.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny być usytuowane na wysokości co najmniej 2 m nad podłogą. Znaki przy wszystkich wyjściach awaryjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych powinny być tak oświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacyjną do bezpiecznego miejsca. Oprawy oświetleniowe powinny być usytuowane w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz w takich miejscach, gdy to konieczne, aby zwrócić uwagę na potencjalne niebezpieczeństwo lub umieszczony sprzęt bezpieczeństwa. Zatem oprawy powinny być umieszczone:

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
- w pobliżu schodów, tak aby stopień był oświetlony bezpośrednio,
- w pobliżu każdej zmiany poziomu,
- przy znakach bezpieczeństwa,
- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- na zewnątrz w pobliżu każdego wyjścia końcowego
- w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego,
- przy wyjściu z budynku nad nadprożem drzwi

Punkty pierwszej pomocy powinny być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu (w obrębie 2 m) wynosiło co najmniej 5 Lx.

Przeciwpożarowe klapy odcinające

Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez ściany wewnętrzne „pomieszczeń zamkniętych” (węzeł cieplny, serwerownia, rozdzielnia elektryczna z centralą SSP) oraz magazynu odpadów – jeżeli nie są obudowane elementami o klasie odporności ogniowej EIS 60 w strefie, której nie obsługują – powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS jak przegroda EI przez którą przechodzą, tj. odpowiednio EIS 60.

11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach

Zgodnie z §12 rozporządzenia w sprawie w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych do budynku biurowego o powierzchni poniżej 1000m² nie ma obowiązku doprowadzenia drogi pożarowej.

Woda do celu zewnętrznego 10 dm³/s gaszenia pożaru w zapewniona zostanie z istniejącego hydrantu na wodociągu znajdującego się na działce 1866 instalacji hydrantowej zewnętrznej, na zasadach ogólnych.

12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Sąsiednie działki są niezabudowane, w związku z czym zgodnie z §272 warunków technicznych przyjęto minimalne odległości od granic sąsiednich działek jako połowę odległości koniecznej dla zachowania od budynków ZL ze ścianą zewnętrzną, o której mowa w § 271 ust. 1 (dla obszaru nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego), tj. 4m.

Odległości minimalnej od budynków istniejących na działkach objętych opracowaniem nie ustala się, ponieważ łączna powierzchnia wewnętrzna tych budynków nie przekracza najmniejszej dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wymaganej dla każdego ze znajdujących się na tej działce rodzajów budynków.

13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

Nie dotyczy.

Opracowała:
mgr inż. arch. Katarzyna Olejnik

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

PROJEKT:	Budowa budynku socjalno-administracyjnego na cele schroniska dla zwierząt wraz z infrastrukturą techniczną zagospodarowaniem terenu na działce nr.ewid. 1409 oraz część działki nr.ewid. 1408/5 z obrębu 10 Zamoście przy ul. Fabrycznej 97 w Gorzowie Wielkopolskim
INWESTOR:	Miasto Gorzów Wielkopolski Ul.Sikorskiego 4 66-400 Gorzów Wlkp
ADRES:	Adres Inwestycji: ul.Fabryczna 97, 66-400 Gorzów Wlkp nr.dz.1409,1408/5 obr. 0010 gm.m. Gorzów Wlkp
JEDN. EWIDENCYJNA	086101_10_M.Gorzów Wlkp
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	086101_1.0010.1409, 086101_1.0010.1408/5
KATEGORIA OBIEKTU	XVI, VIII
STADIUM	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**BRANŻA ARCHITEKTURA, ZAGOSPODAROWANIE TERENU:**

Projektował:	mgr inż. Katarzyna Olejnik w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	W/32/2010	
Sprawdził:	mgr inż. Magdalena Pietrzyk w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	21/WPOKK/2012	

BRANŻA KONSTRUKCYJNA

Projektował:	mgr inż. Stanisław Bach Uprawnienia budowlane do sporządzania projektów i kierowania nadzorowania i kontrolowania budowy i robót w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych	7/75	
Sprawdził:	mgr inż. Adam Bach Uprawnienia do projektowania w budownictwie W specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	LBS/0023/PWBKb/19	

BRANŻA SANITARNA

Projektował:	mgr inż. Jolanta Nowicka Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarne	LBS/IS/2100/04	
Sprawdził:	mgr inż. Paulina Bielecka Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń	LBS/0070/PWBS/15	

BRANŻA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA:

Projektował:	mgr inż. Tomasz Kubala w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych bez ograniczeń	MAP/0053/POOE/13	
Sprawdził:	mgr inż. Maciej Gacoń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych bez ograniczeń	MAP/0038/PWBE/17	

Gorzów Wlkp 20.04.2024r

	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU	
Nr	Nazwa załącznika	Str.
1	Informacja Biozz	
2	Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do izb projektów i sprawdzających	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA INWESTYCJI POD NAZWĄ

PROJEKT:	Budowa budynku socjalno-administracyjnego na cele schroniska dla zwierząt wraz z infrastrukturą techniczną zagospodarowaniem terenu na działce nr.ewid. 1409 oraz część działki nr.ewid. 1408/5 z obrębu 10 Zamoście przy ul. Fabrycznej 97 w Gorzowie Wielkopolskim
INWESTOR:	Miasto Gorzów Wielkopolski Ul.Sikorskiego 4 66-400 Gorzów Wlkp
ADRES:	Adres Inwestycji: ul.Fabryczna 97, 66-400 Gorzów Wlkp nr.dz.1409,1408/5 obr. 0010 gm.m. Gorzów Wlkp
JEDN. EWIDENCYJNA	086101_10_M.Gorzów Wlkp
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	086101_1.0010.1409, 086101_1.0010.1408/5
KATEGORIA OBIEKTU	XVI, VIII
STADIUM	INFORMACJA BIOZZ

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Projektował:	mgr inż. Katarzyna Olejnik w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	W/32/2010	
	Ul. Kuratowskiej 51 66-400 Gorzów wielkopolski		

Gorzów Wlkp 22.11.2023r.

1. Podstawa sporządzenia informacji:

- art. 20 , ust. 1, pkt 1 b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r Dz.U. 00.106.1126 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. Ust. nr 120 poz. 1126)

2. Zakres robót przygotowawczych dla projektowanej budowy:

- zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy
- przygotowanie placu na materiały budowlane
- przygotowanie zaplecza socjalnego dla pracowników budowy

3. Kolejność realizacji budynku:

- roboty w zakresie makroniwelacji terenu
- roboty w zakresie fundamentowania i stabilizacji gruntu
- wykonanie instalacji podposadzkowych
- wykonanie płyt i ław fundamentowych
- wykonanie konstrukcji stalowej hal
- wykonanie ścian zewnętrznych parteru budynku biurowo- socjalnego
- układanie płyt stropowych na parterem budynku biurowo- socjalnego
- wznoszenie zewnętrznych ścian I piętra budynku biurowo- socjalnego
- układanie płyt stropowych nad I piętrzem budynku biurowo- socjalnego
- wznoszenie ścian II piętra budynku biurowo- socjalnego
- układanie płyt stropowych na II piętrzem budynku biurowo- socjalnego
- wykonanie przyłączy do budynku
- wznoszenie ścian attykowych
- wykonanie pokrycia dachu hal
- wykonanie obudowy ścian hal
- osadzenie nowych okien i drzwi wewnętrznych
- osadzenie naświetli w ścianach hal
- ocieplenie fasady i wykonanie wypraw tynkarskich budynku biurowo- socjalnego
- ocieplenie połaci dachowej budynku biurowo- socjalnego oraz pokrycia z papy
- wykonanie podziałów wewnątrz ścianami działowymi
- wykonanie instalacji wewnętrznych- wodkan, co, wentylacji mechanicznej, nn, teletechnicznej, monitoringu itp.
- wykończenie ścian, sufitów i stropów- montaż okładzin, sufitów podwieszanych
- wykonanie białego montażu
- wykonanie zbiorników podziemnych
- montaż stacji trafo
- wykonanie utwardzeń terenu
- uporządkowanie terenu po budowie

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Działka stanowi teren niezagospodarowany, bez zabudowy i uzbrojenia.

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

- Możliwość upadku z wysokości (praca na rusztowaniach, podnośnikach)

6. Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić przewidywane zagrożenia:

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
 - zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
 - potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy
-

lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej)

- upadek z trakcie prac na wysokości- prace dekarские, ciesielskie, na rusztowaniach

Przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych , w trakcie których występuje wysokie ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia pracowników należy przestrzegać elementarne zasady bhp tj: przy pracach w wykopach :

- przestrzegać badań i pomiarów gruntu oraz całej infrastruktury podziemnej,
- wygradzić teren, oznakować miejsca niebezpieczne, ustawić poręczę ochronne , właściwie oświetlić obszar wykopu oraz teren wokół niego ,
- zapewnić bezpieczny kąt pochylenia skarp,
- dobrać właściwie materiały na umocnienie ścian : bale, rozpory, zakładki,
- składować materiały w bezpiecznej odległości od krawędzi wykopu,
- wykonać spadek terenu do odpływu wód opadowych w pasie przylegającym do krawędzi skarpy
- wykonać bezpieczne zejścia do wykopu (schodnie z poręczą)

Przy pracach sprzętem zmechanizowanym :

- maszyny , urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji,
- przestrzegać należy dopuszczalnych parametrów takich jak : nośność, udźwig, ciśnienie i temperatura uwidocznione przez trwały napis,
- ruchome części mechanizmów sprzętu zmechanizowanego muszą być wyposażone w osłony zapobiegające wypadkom.
- zabrania się pracy elektronarzędziami oraz sprzętem elektrycznym niesprawnym bądź uszkodzonym.
- przy pracach z zastosowaniem materiałów wybuchowych :
- przestrzegać należy bezwzględnie przepisów szczegółowych w tym zakresie .
- w przypadku prowadzenia robót o charakterze szczególnym należy przestrzegać odrębnych zasad bezpieczeństwa określonych przepisami lub indywidualnymi procedurami dostosowanymi do występujących zagrożeń

Roboty budowlano-montażowe wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kW,
- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kW, lecz nie przekraczającym 15 kW.
- 15,0 m - dla linii z napowietrzną siecią 110 kW.

- zagrożenie porażenia prądem. Dotyczy to przede wszystkim urządzeń dźwigowych używanych przy robotach budowlano-montażowych pracujących w pobliżu w/w linii elektroenergetycznych. Zagrożenie będzie występowało przez cały okres pracy w pobliżu tych linii. Zagrożenie to będzie wzrastało przy wystąpieniu niesprzyjających warunków atmosferycznych (np.: mgły, opady deszczu).

7. Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz

zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

8. Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie:

- właściwe, zgodne z obowiązującymi przepisami BHP zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych (barierki na rusztowaniach i miejscach z których istnieje ryzyko upadku)
- właściwą organizację placu budowy zapewniającą bezpieczeństwo i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
- umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji

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.

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, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
 - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
-

-
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
 - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

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).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

9.0 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

- przy pracach na wysokości pracownicy muszą stosować: rusztowania, pasy i linki bezpieczeństwa oraz kaski ochronne.
- prace w obrębie czynnych urządzeń elektrycznych należy wykonywać po wyłączeniu tych urządzeń i sprawdzeniu wyłączenia
- urządzenia stosowane na placu budowy bezwzględnie powinny być zasilane z obwodów posiadających zabezpieczenia różnicowo prądowe oraz winny być zabezpieczone przed dostępem do nich dzieci i osób niepowołanych.
- techniczne środki ochronne przed porażeniem prądem elektrycznym powinny być bezwzględnie stosowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Procedury awaryjne stanowią zbiór działań i zachowań pracowników na wypadek powstania zagrożenia życia i zdrowia wskutek nagłego zdarzenia losowego – pożaru, wybuchu niebezpiecznych substancji itp. W celu przeprowadzenia sprawnej akcji ratunkowej należy korzystać z procedur zawartych w Planie Ewakuacji. Plan ten informuje pracowników jak w razie niebezpieczeństwa dotrzeć w bezpieczne miejsce lub co robić, aby zostać uratowanym.

Plan Ewakuacji budowy zawiera :

- oznaczone punkty poboru wody, hydranty,
- oznaczone główne wyłączniki zasilania,
- bramy wjazdowe i wyjazdowe,
- drogi ewakuacji,
- rozmieszczenie punktów przeciwpożarowych,
- rozmieszczenie punktów pomocy medycznej oraz punktów zbiórek.

Elementy planu ewakuacji są zawarte w – Projekcie zagospodarowania placu budowy I, z którym zapoznani zostają pracownicy biorący udział w realizacji budowy.

10. Określenie obszaru oddziaływania obiektu:

- obszar oddziaływania obiektu związanego z prowadzeniem robót budowlanych ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych.
-