

KARTA TYTUŁOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO
ORAZ MAGAZYNOWO-GARAŻOWEGO
WRAZ Z DROGĄ WEWNĘTRZNĄ I PARKINGIEM
ORAZ ROZBIÓRKA DWÓCH BUDYNKÓW
GOSPODARCZYCH ORAZ WIATY**

KATEGORIA OBIEKTU: XII, XVIII

ADRES OBIEKTU: ul. Główna 20, 76-251 Kobylnica,
działka nr 315, 316/1, 316/3, obręb Kobylnica

INWESTOR : Gmina Kobylnica, ul. Główna 20, 76-251 Kobylnica

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
2. PROJEKT DROGOWY
3. PROJEKT ROZBIÓRKI DWÓCH BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH ORAZ WIATY
4. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
5. OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

Słupsk, Grudzień 2020 roku

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

W związku z art. 33 ust. 2 pkt. 10 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2019r. poz. 1186 z późn. zm.) oświadczam, że dla inwestycji:

BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO
ORAZ MAGAZYNOWO-GARAŻOWEGO
WRAZ Z DROGĄ WEWNĘTRZNĄ I PARKINGIEM
ORAZ ROZBIÓRKA DWÓCH BUDYNKÓW
GOSPODARCZYCH ORAZ WIATY

działka nr 315, 316/1, 316/3, obręb Kobylnica"

nie ma możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. – Prawo energetyczne (Dz.U. z 2019r. poz. 755, z późn. zm.)

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPRAWNIEN PROJEKTOWYCH	PODPIS
Architektura: Autor: Projektant prowadzący	mgr inż. arch. Wojciech Podruczny	PO/KK/410/2011 do projektowania w branży architektonicznej bez ograniczeń	

Słupsk, Grudzień 2020 r.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO ORAZ MAGAZYNOWO-GARAŻOWEGO WRAZ Z DROGĄ WEWNĘTRZNĄ I PARKINGIEM ORAZ ROZBIÓRKA DWÓCH BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH ORAZ WIATY

KATEGORIA OBIEKTU: XII, XVIII

ADRES OBIEKTU: ul. Główna 20, 76-251 Kobylnica,
działka nr 315, 316/1, 316/3, obręb Kobylnica

INWESTOR : Gmina Kobylnica, ul. Główna 20, 76-251 Kobylnica

Zespół projektowy:

BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH	PODPIS
Architektura: Autor:	mgr inż. arch. Wojciech Podruczny	PO/KK/410/2011 do projektowania w branży architektonicznej bez ograniczeń	
Architektura: Sprawdzający	mgr inż. arch. Paulina Wrześniak	uprawniony projektant w specjalności architektonicznej bez ograniczeń upr. nr: 134/POOKK/V/2019	

Słupsk, Grudzień 2020 roku

SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

1.	Strona tytułowa	strona 1
2.	Spis treści	strona 2
3.	Spis rysunków	strona 2
4.	Oświadczenie projektantów	strona 3
5.	Projekt zagospodarowania terenu - część opisowa:	strona 4-15
6.	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	strona 16-17
7.	Informacja BiOZ	strona 18-21
8.	Uprawnienia projektantów	strona 22-23

SPIS RYSUNKÓW PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

<u>Nr rys.</u>	<u>Treść rysunku</u>	<u>Skala</u>
----------------	----------------------	--------------

Część rysunkowa projektu zagospodarowania terenu:

PZT -1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
MA - 1	Elementy małej architektury	
MA - 2	Elementy małej architektury	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 20 ust. 4 „Prawa budowlanego” oświadczamy, że poniższy projekt budowlany dla inwestycji:

BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO
ORAZ MAGAZYNOWO-GARAŻOWEGO
WRAZ Z DROGĄ WEWNĘTRZNĄ I PARKINGIEM
ORAZ ROZBIÓRKA DWÓCH BUDYNKÓW
GOSPODARCZYCH ORAZ WIATY

działka nr 315, 316/1, 316/3, obręb Kobylnica"

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH	PODPIS
Architektura: Autor:	mgr inż. arch. Wojciech Podruczny	PO/KK/410/2011 do projektowania w branży architektonicznej bez ograniczeń	
Architektura: Sprawdzający	mgr inż. arch. Paulina Wrześniak	uprawniony projektant w specjalności architektonicznej bez ograniczeń upr. nr: 134/POOKK/V/2019	

Słupsk, Grudzień 2020r

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA CZĘŚĆ OPISOWA:

1. DANE OGÓLNE

OBIEKT: Budowa budynku biurowego oraz magazynowo-garażowego wraz z drogą wewnętrzną i parkingiem oraz rozbiórką dwóch budynków gospodarczych oraz wiaty
ADRES: działka nr 315, 316/1, 316/3, obręb Kobylnica

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Zlecenie inwestora
- 2.2. Założenia programowe i dane do projektowania przekazane przez inwestora
- 2.3. Wypis z MPZP miejscowości Kobylnica
- 2.4. Dokument stwierdzający prawo do dysponowania terenem na cele budowlane
- 2.5. Mapa do celów projektowych
- 2.6. Obowiązujące przepisy oraz normy budowlane

3. CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie projektu budowlanego branży architektonicznej budowy budynku biurowego oraz magazynowo-garażowego wraz z drogą wewnętrzną i parkingiem oraz rozbiórką dwóch budynków gospodarczych oraz wiaty na dz. nr 315, 316/1, 316/3, obręb Kobylnica wraz z projektem zagospodarowania terenu.

Przed rozpoczęciem inwestycji zakłada się rozbiórkę dwóch budynków gospodarczych oraz wiaty.

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie przyłączy: elektrycznego, wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz gazowego do projektowanych budynków wraz z przebudową istniejących instalacji podziemnych na terenie inwestycji.

Ponadto projektuje się elementy zagospodarowania terenu takie jak: utwardzenia terenu, dojścia i dojazdy, elementy małej architektury, oświetlenie terenu itp.

- Rozbiórka w/w obiektów zgodnie z załączonym projektem rozbiórki.
- Droga wewnętrzna oraz place parkingowe zgodnie z załączoną dokumentacją branży drogowej.
- Instalacje sanitarne, elektryczne oraz teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne zostaną wykonane na podstawie odrębnego wniosku inwestora w oparciu o odrębną dokumentację projektową.

4. STAN ISTNIEJĄCY

Działka budowlana stanowiąca teren inwestycji składa się z trzech działek ewidencyjnych nr 315, 316/1 i 316/3 znajduje się w miejscowości Kobylnica przy ul. Głównej 20.

Działka, na której planuje się inwestycje od strony północnej i południowej sąsiaduje z działkami zabudowanymi budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi, które stanowiły elementy zabudowy zagrodowej.

Na sąsiedniej działce od strony północnej, przy granicy z działką objętą inwestycją, znajduje się budynek gospodarczy, zwrócony ścianą bez okien w stronę południową.

Od strony wschodniej działka sąsiaduje z ul. Główną, a od strony zachodniej z terenami rolniczymi oraz terenem kolejowym.

Działka jest uzbrojona w sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wodociąg, instalacje teletechniczne i elektryczne. Przez działkę przebiega również sieć gazowa niskiego i średniego ciśnienia.

Na terenie działki, w jej wschodnim krańcu, znajduje się budynek biurowy stanowiący siedzibę Urzędu Gminy Kobylnica, w centralnej części dwa budynki gospodarcze, a w części zachodniej wiatła magazynowa.

Pomiędzy budynkami znajdują się utwardzenia terenu z kostki betonowej, trylinki i ażurowych płyt betonowych.

Na działce znajduje się szpaler drzew liściastych przy jej południowej granicy. Pozostała część działki porośnięta jest trawą.

Działka jest względnie płaska, rzędne wynoszą od 34,60m do 32,60m npm. Średnie nachylenie w kierunku wschodnim wynosi 1,22%.

Działka zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego przeznaczono pod zabudowę usługowo-mieszkalną.

5. CHARAKTERYSTYKA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Inwestor zamierza wybudować wolnostojący 3-kondygnacyjny budynek biurowy oraz parterowy budynek magazynowo-garażowy. Budynki posadowione na ławach fundamentowych, o tradycyjnej konstrukcji ścian, murowanych z bloczków gazobetonowych. Wieżba drewniana nad budynkiem magazynowo - garażowym w formie wiązara, nad budynkiem biurowym tradycyjna wieżba drewniana. Budynki ocieplone, kryte dachem dwu i wielospadowym o nachyleniu 25st, i 55st. pokryte dachówką ceramiczną w kolorze ceglastym.

W budynku biurowym znajdują się głównie pomieszczenia biurowe, sanitarne i socjalne. Na kondygnacji parteru znajdzie się pomieszczenie techniczne i niewielkie archiwum. Na I piętrze główna sala narad, a na poddaszu dodatkowa sala narad, pom. porządkowe, serwerownia, pom. techniczne i magazynowe.

W budynku magazynowo - garażowym znajduje się pomieszczenia magazynowe, niewielkie zaplecze sanitarne oraz pom. garażowe i warsztatowe służące do drobnych napraw bieżących sprzętu należącego do gminy. Do ściany szczytowej budynku przylegać będzie przestrzeń składowa, pod zadaszeniem.

Wjazd na teren inwestycji odbywać się będzie tak jak dotychczas istniejącym wjazdem od strony wschodniej z ul. Główniej. Na terenie zaprojektowano parking pomiędzy starym i nowym budynkiem Urzędu gminy, plac manewrowy w środkowej części działki oraz duży parking dla interesantów w części zachodniej.

Tereny utwardzone z drobnowymiarowych elementów betonowych infiltrujących wodę do gruntu oraz z ażurowych płyt betonowych. Pozostały teren zostanie obsiany trawą oraz urządzonej zielenią niską i wysoką.

Odpady wyrzucane są do zamykanych, szczelnych pojemników na odpady, zlokalizowanych na terenie działki nr 315 za projektowanym budynkiem biurowym. Śmieci po segregacji będą wywożone przez odpowiednie służby zajmujące się wywozem odpadów.

6. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

- Doprowadzenie energii elektrycznej z przyłącza energetycznego, na podstawie warunków technicznych operatora Energa S.A.
- Dostawa wody z projektowanego przyłącza do sieci wodociągowej, na podstawie warunków technicznych gestora sieci
- Odbiór ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej poprzez projektowane przyłącze, na podstawie warunków technicznych gestora sieci
- Wody opadowe z dachu budynku oraz utwardzeń zostaną odprowadzone do kanalizacji deszczowej, której istniejące elementy znajdują się na działce

Szczegóły rozwiązań projektowych branży sanitarnej i elektrycznej zostaną wykonane na podstawie warunków technicznych gestorów mediów, wg. odrębnych opracowań branżowych na podstawie odrębnego wniosku inwestora.

- Doprowadzenie gazu ziemnego do projektowanego budynku biurowego wraz z przebudową istniejącej instalacji gazowej na terenie działki zostanie wykonana zgodnie z opracowaniem branżowym gestora sieci: Polska Spółka Gazownictwa, na odrębny wniosek inwestora
- Doprowadzenie instalacji teletechnicznej do projektowanego budynku biurowego wraz z przebudową istniejącej instalacji teletechnicznej na terenie działki zostanie wykonana zgodnie z opracowaniem branżowym gestora sieci: Orange SA, na odrębny wniosek inwestora

7. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

7.1 Prace rozbiórkowe:

Przed rozpoczęciem inwestycji zakłada się rozbiórkę dwóch budynków gospodarczych oraz wiaty. Rozbiórka w/w obiektów zgodnie z załączonym projektem rozbiórki.

Dodatkowo zakłada się rozbiórkę istniejących utwardzeń z kostki betonowej, trylin-ki i ażurowych płyt betonowych o powierzchni łącznej 1565m² oraz demontaż istniejącego ogrodzenia z siatki na betonowych słupach o długości 260mb.

Wszelkie prace rozbiórkowe elementów instalacji sanitarnych i elektrycznych / tele-technicznych zgodnie z opracowaniami branżowymi.

7.2 Utwardzenia terenu - chodniki, miejsca postojowe, droga wewnętrzna, zjazd:

Wjazd na teren działki istniejącym zjazdem z ul. Głównej na projektowany plac parkingowy i dalej na drogę wewnętrzną do budynku gospodarczego i kolejnego parkingu. Dojście do budynku ciągiem pieszo-jezdnym, komunikacja kołowa drogą wewnętrzną o nawierzchni wyłożonej kostką betonową. Miejsca postojowe utwardzone ażurową płytą betonową typu *meba* obsianą trawą o powierzchni biologicznie czynnej 36%.

Wszystkie utwardzenia powinny posiadać lokalne obniżenia krawężników umożliwiające poruszanie się osobom niepełnosprawnym.

Zgodnie z zapisami MPZP, wymagana liczba miejsc postojowych to 1 na 100m² powierzchni usługowej, czyli w tym wypadku uwzględniając istniejący budynek biurowy 12 miejsc postojowych. Zaprojektowano 67 miejsc postojowych.

Szczegółowe rozwiązania dotyczące dróg wewnętrznych i innych utwardzeń terenu zgodnie z załączoną dokumentacją projektową branży drogowej.

7.3 Opaska wokół budynku:

Wokół budynku w miejscach gdzie nie ma utwardzeń (tarasów) wykonać opaskę z kostki betonowej na podbudowie o szerokości ok 50cm.

7.4 Ogrodzenie:

Zakłada się ogrodzenie działek objętych inwestycją ogrodzeniem panelowym, na systemowych słupkach stalowych, z podmurówką z prefabrykowanych elementów betono-wych. Wysokość całkowita ogrodzenia 180cm. Słupki i panele w kolorze zielonym.

7.5 Elementy małej architektury:

Na terenie działki zakłada się montaż elementów małej architektury.

Montaż należy wykonać w przewidzianych na planie miejscach ściśle wg instruk-cji producenta oraz zgodnie z polską normą dotyczącą montażu elementów placów zabaw.

Wszystkie urządzenia muszą być trwałe i stabilnie związane z gruntem zapewnia-jąc bezpieczeństwo użytkownikom.

Poniżej zamieszczono zestawienie urządzeń sprawnościowych, zabawowych i elementów małej architektury.

	ZESTAWIENIE ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY	Ilość [szt.]
1	Ławka parkowa	2
2	Kosz na odpadki	2
3	Stojak na rowery	2
4	Wiata śmietnikowa	1

Uwaga: wykorzystane w projekcie gotowe materiały i elementy wyposażenia sugerujące konkretnych producentów stanowią wyłącznie przykład i mają na celu jedynie określenie ogólnych parametrów i cech produktu. Dopuszcza się stosowanie zamienników dowolnego producenta o parametrach nie gorszych niż zaproponowane.

Zastosowane materiały w elementach małej architektury, wraz z pozostałymi cechami oraz sposobem montażu, zgodnie z opisem na załączonych rysunkach projektowych MA-1 do MA-2

7.6 Nasadzenia zieleni:

Część działki porośnięta jest drzewami oraz krzewami. Istniejącą zielenią należy w razie konieczności poddać pielęgnacji, cięciu interwencyjnemu. Istniejące drzewa należy chronić przed uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych.

Dodatkowo zakłada przesadzenie 4 szt. drzew oraz żywopłotu składającego się z 26szt.+ 31szt. tui oznaczonych na projekcie zagospodarowania w wyznaczone miejsca. Przesadzone tuje sadzone co 0,7m powinny stworzyć żywopłot przy granicy z działką 316/4.

Przy granicy działki od strony zachodniej i północnej zakłada się uzupełnienie terenu poprzez wykonanie nasadzeń roślinności.

Wielkość sadzonych roślin powinna zapewnić ich przyjęcie. Powierzchnie obsadzeń należy mulczować przekompostowaną korą (o promieniu min. 0,5m wokół nasadzenia) w celu ograniczenia wzrostu chwastów oraz utrzymania wilgocy podłoża. Roboty należy wykonywać zgodnie ze sztuką ogrodnictwa. Po zakończeniu wszystkich prac należy teren uporządkować, śmieci i odpady wywieźć i zutylizować.

Zakłada się nasadzenie szpaleru w odległościach co 4,0m:

- **Głóg jednoszyjkowy** (*Crataegus monogyna*) - 18szt.
wysokość sadzonki min. 1,8m

Nasadzenia powinny zostać odpowiednio ustabilizowane i zabezpieczone. Sadzonki zabezpieczyć zgodnie ze sztuką ogrodnictwa, poprzez stabilizowanie słupkami drewnianymi w ilości dostosowanej do wielkości nasadzenia.

7.7 Nasadzenia trawników:

Po wykonaniu montażu elementów małej architektury, utwardzeń i innych robót budowlanych należy uporządkować teren z wszelkich nieczystości, a tereny na których podczas robót usunięto lub zniszczono darń uzupełnić poprzez wysianie i zabezpieczenie nowych trawników. Po zakończeniu robót budowlanych cały teren nieutwardzony powinien zostać w całości obsiany trawą.

Przed założeniem trawnika należy odpowiednio teren przygotować poprzez usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp. Po przekopaniu terenu na głębokość szpadla (w przypadku mało urodzajnej ziemi) należy zastosować 10 cm warstwę kompostu, mieszając go z ziemią. Podłoże przygotować najlepiej na 3 do 5 tygodni przed założeniem trawnika i w tym czasie systematycznie go odchwaszczać. W celu skrócenia tego okresu można zastosować środki chwastobójcze. Zakupu darni lub nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.

Dodatkowo zakłada się przygotowanie nawierzchni i obsianie trawą przestrzeni biologicznie czynnych w płytach ażurowych na terenie inwestycji.

8. BILANS TERENU:

Pow. działek objętych inwestycją:	4 891 m ²
w tym działka nr 316/3	1 058 m ²
w tym działka nr 316/1	1 000 m ²
w tym działka nr 315	2 833 m ²
 Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku biurowego:	221,68 m ²
Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku biurowego:	239,70 m ²
Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku magazynowo-garażowego:	234,46 m ²
 Łączna powierzchnia zabudowy budynków istniejących i projektowanych:	695,84 m²

(do bilansu nie zliczono powierzchni rozbieranych
dwóch budynków gospodarczych i wiaty o łącznej powierzchni 296m²)

Projektowany wskaźnik powierzchni zabudowy wynosi **14,22%**

Zgodnie z zapisem w MPZP

maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy dla przedmiotowej działki wynosi 45%

Pow. terenów utwardzonych kostką betonową	1 553 m ²
Pow. terenów utwardzonych płytą ażurową (typ meba o powierzchni biologicznie czynnej 36%)	1 309 m ²
Pow. podestów, pochylni	15 m ²

Pow. trawników	1 344 m ²
Pow. biologicznie czynna (trawniki + 36% pow. płyt <i>meba</i>)	1815 m ²
Wskaźnik procentowy powierzchni biologicznie czynnej do powierzchni przedmiotowej działki wynosi	<u>37,11%</u>

Zgodnie z zapisem w MPZP minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej dla przedmiotowej działki wynosi 35%.

Projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z zapisami MPZP miejscowości Kobylnica.

Wielkości obliczone zgodnie z PN-ISO 9836

8.1 Charakterystyczne cechy projektowanego budynku pod kątem zgodności z zapisami MPZP:

Ilość kondygnacji:	3, w tym poddasze użytkowe
Wysokość budynku:	12,00 m
Kąt nachylenia dachu budynku:	dach stromy 25st i 55st
Poziom posadowienia budynku oraz wysokość cokołu:	50cm

8.2 Charakterystyka bryły oraz rozwiązania materiałowe projektowanego budynku:

Kształt dachu:

W budynku biurowym zaprojektowano dach stromy, czterospadowy, o kącie nachylenia połaci 25st i 55st, o symetrycznych kątach nachylenia poszczególnych połaci.

W budynku magazynowo - garażowym zaprojektowano dach stromy, dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 25st, o symetrycznych kątach nachylenia połaci.

Pokrycie dachu:

Pokrycie z dachówki ceramicznej w kolorze ceglastym.

Wykończenie elewacji:

Elewacja wykończona materiałami o kolorystyce zbliżonej do materiałów naturalnych: tynk w kolorze złamanej bieli, szarości. Zabudowa na działce zharmonizowana pod względem kolorystyki i zastosowanych materiałów i form architektonicznych, o reprezentacyjnym charakterze.

9. UDOSTĘPNIENIE BUDYNKU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek biurowy został udostępniony dla osób niepełnosprawnych. Na parter budynku zapewniono dostęp za pomocą pochylni, a wszystkie kondygnacje skomunikowane są dźwigiem osobowym dostosowanym do ruchu dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich. Na parkingu zapewniono jedno z miejsc o zwiększonej szerokości (3,60m). dodatkowo brak barier architektonicznych w postaci progów, a na krawężnikach zastosowano lokalne obniżenia. Na kondygnacji parteru i I pietra zaprojektowano toaletę dostosowaną do użytkowania przez osoby niepełnosprawne, poprzez montaż odpowiedniej armatury oraz poręczy i uchwytów.

10. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004r. nr 257, poz. 2573), przedmiotowa inwestycja nie jest zakwalifikowana jako inwestycja mogąca pogorszyć stan środowiska.

Projektowany obiekt z uwagi na swój charakter, sposób eksploatacji oraz technologię nie wywiera ujemnego wpływu na środowisko, zdrowie i obiekty sąsiadujące.

Warunki gruntowo – wodne na działce zostały rozpoznane. Wyniki badań w postaci ekspertyzy geologicznej zostały załączone do niniejszego opracowania projektowego.

Działka nie znajduje się na terenach przyrodniczych chronionych.

11. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Działka nie znajduje się na terenie objętym jakąkolwiek formą ochrony dziedzictwa kulturowego w rozumieniu ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z dnia 17 września 2003 r.).

12. TERENY GÓRNICZE

Przedmiotowe działki nie znajdują się na terenach górniczych, narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz terenach zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Warunki ustalono na podstawie:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.) – [1],
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) – [2],
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U.nr 124, poz. 1030) – [3].
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (**Dz.U. z 2015 r. poz. 2117**)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w spr. szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 r., poz. 1609).

13.1 Dane ogólne.

Budynek biurowy:

- Budynek wolnostojący, trzykondygnacyjny, bez podpiwniczenia - zlokalizowany na dz. nr 315, obr. Kobylnica
- Funkcja: budynek usługowy - funkcja biurowa
- wysokość budynku 12,00m. Budynek zaliczony zostaje do grupy budynków niskich (**N**) - § 8 pkt 1 przepisu [1],
- Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku biurowego: 239,70 m²
- Powierzchnia wewnętrzna budynku: **532,89m²**

Budynek magazynowo - garażowy:

- Budynek wolnostojący, parterowy, bez podpiwniczenia - zlokalizowany na dz. nr 315, obr. Kobylnica
- Funkcja: budynek magazynowo - garażowy
- wysokość budynku 5,65m. Budynek zaliczony zostaje do grupy budynków niskich (**N**) - § 8 pkt 1 przepisu [1],
- Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku magazynowo-garażowego: 234,46 m²
- Powierzchnia wewnętrzna budynku: **193,55m²**

13.2 Odległości od obiektów sąsiadujących

Budynek biurowy:

- Proj. budynek znajduje się w odległości 5,78m od ściany zewnętrznej budynku gospodarczego o obciążeniu ogniowym <500MJ/m², znajdującego się na sąsiedniej działce budowlanej nr 316/4. Budynek gospodarczy zwrócony jest w stronę projektowanego budynku biurowego ścianą bez otworów, pełną, murowaną do wysokości ok. 2m, a powyżej ścianą w konstrukcji drewnianej obłożonej blachą trapezową. W związku z tym zaprojektowano północną ścianę budynku, jako ścianę oddzielenia ogniowego.
- Projektowany budynek znajduje się w odległości 16,80m od istniejącego budynku biurowego o klasie ZLIII.

- Budynek w odległości 3,00m od granicy działki sąsiedniej, zwrócony ścianą pełną bez otworów w kierunku tej granicy. Ściany z otworami w odległości powyżej 4,00m od granic działki.

Budynek magazynowo - garażowy:

- Proj. budynek w odległości ponad 8m od budynków na działkach sąsiednich oraz ponad 4,00m od granic działki.

Przyjęte odległości są zgodne z § 271 pkt 1 przepisu [1].

13.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynkach nie będą składowane materiały niebezpieczne pożarowo zdefiniowane w treści § 2 ust. 1 pkt 1 przepisu [2].

13.4 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach

Budynek biurowy:

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, budynek zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi – ZL III. W budynku nie występują pomieszczenia przewidziane na pobyt ponad 50 osób. Przewidywana maksymalna liczba osób w całym budynku - do 28 osób (pracowników) oraz do 35 osób (interesantów).

Budynek magazynowo - garażowy:

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, budynek zaliczono do kategorii PM. W budynku brak pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

13.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Przyjęta funkcja obiektów nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie stref zagrożenia wybuchem. Pomieszczeń, jak również stref zagrożenia wybuchem, nie wyznacza się.

13.6 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Budynek biurowy:

Gęstości obciążenia ogniowego nie wyznacza się.

Budynek magazynowo - garażowy:

W budynku przechowywane będą narzędzia i materiały służb Obrony Cywilnej takie jak: środki ochrony osobistej (płyny do dezynfekcji, rękawiczki, maseczki itd), worki na piasek, łopaty, oskardy, plandeki, sprzęt przeciwpowodziowy, oraz narzędzia służące bieżącemu utrzymaniu pojazdów i urządzeń należących do Urzędu Gminy.

W związku z powyższym gęstości obciążenia ogniowego w budynku magazynowo-garażowym wyznacza się na poziomie poniżej 500MJ/m².

Przy budynku znajdzie się wiatła do tymczasowego składowania materiałów i maszyn stanowiących własność Urzędu Gminy, gęstości obciążenia ogniowego w składowiska pod wiatłą wyznacza się na poziomie poniżej 500MJ/m².

13.7 Strefy pożarowe i oddzielenia przeciwpożarowe

Budynek biurowy:

Budynek stanowił będzie 1 strefę pożarową ZL III, z wydzieleniem pożarowym pomieszczeń technicznych i serwerowni.

Powierzchnia wewnętrzna rozpatrywanej strefy pożarowej będzie wynosić 532,89m², przy dopuszczalnej wielkości 8000m².

Budynek magazynowo - garażowy:

Budynek wraz z wiatłą składową stanowił będzie 1 strefę pożarową, PM, o powierzchni 193,55m² przy dopuszczalnej wielkości 20 000m².

13.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej elementów budowlanych

Budynek biurowy:

Dla budynku niskiego (N) zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wymagana jest klasa odporności pożarowej „C”. Elementy budynku będą wykonane z materiałów nierozprzestrzeniające ogień (NRO), a w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać powinny, co najmniej następujące wymagania:

Klasa odporności pożarowej	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Pas między okienny ściany zewnętrznej	Ściany wewnętrzne	Przekrycie dachu
„C”	R 60	R15	REI 60	EI 30 (o↔i)	EI 15-	(-)

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

Opisywany budynek w technologii tradycyjnej: ściany nośne wewnętrzne i zewnętrzne z bloczków gazobetonowych gr. 24, ściany działowe z bloczków gazobetonowych gr.12cm stropy monolityczne żelbetowe, klatki schodowe żelbetowe. Wszystkie elementy spełniają wymogi klasy odporności ogniowej.

Ściany stanowiące obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych oraz przeszklenia w pomieszczeniach 1.04 i 1.07, wychodzące na komunikację pom. nr 1.02 powinny posiadać klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż EI 15.

Północna ściana budynku biurowego została zaprojektowana jako ściana oddzielenia przeciwpożarowego o klasie REI120. Znajdujące się w tej ścianie drzwi wyjściowe z przedsionka przeciwpożarowego o klasie EI60, okno na klatce schodowej EI60, zamknięcia pozostałych otworów okiennych o klasie E60, a okno połaciowe (nieotwieralny świetlik w odległości poniżej 5m od tej ściany) o klasie E30.

Powierzchnia przeszkleń w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego wynosi: 19,23m² (łącznie z drzwiami wyjściowymi, liczone po obrysie otworu okiennego) co stanowi 9,98% powierzchni ściany < 15%.

Wydzielono również następujące pomieszczenia techniczne oraz archiwum: pom. nr 3.08, 3.09, 3.10, 1.11, 1.13 ścianami o odporności REI120, zamykane drzwiami EI60.

Pomieszczenia nr 3..3, 3.05, 3.07, 2.04 i 2.08 są pomieszczeniami gospodarczymi powiązanymi funkcjonalnie z częścią budynku zaliczoną do ZL i nie wymagają wydzielenia jako odrębne strefy pożarowe.

Przedsionek przeciwpożarowy powinien mieć wymiary rzutu poziomego nie mniejsze niż 1,4 x 1,4 m, ściany i strop, a także osłony lub obudowy przewodów i kabli elektrycznych z wyjątkiem wykorzystywanych w przedsionku oraz z wyjątkiem zespołów kablowych, o których mowa w § 187 ust. 3 przepisu [1]– o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 wykonane z materiałów niepalnych oraz powinien być zamykany drzwiami i wentylowany co najmniej grawitacyjnie. Przedsionek przeciwpożarowy wydzielony ścianami i stropem żelbetowym (stanowiącym bieg klatki schodowej) o odporności EI60, zamykany drzwiami o klasie EI30. Przedsionek wentylowany grawitacyjnie.

Budynek magazynowo-garażowy:

Dla budynku o jednej kondygnacji i gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500MJ/m² wymagana jest klasa odporności pożarowej „E”. Elementom budynku nie stawia się wymagań odnośnie odporności pożarowej. Elementy budynku będą wykonane z materiałów nierozprzestrzeniające ogień (NRO).

Opisywany budynek w technologii tradycyjnej: ściany nośne wewnętrzne i zewnętrzne z bloczków gazobetonowych gr. 24, ściany działowe z bloczków gazobetonowych gr.12cm. Wszystkie elementy spełniają wymogi klasy odporności ogniowej.

Zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i

wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Okładziny sufitów wykonać z materiałów niepalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które (lub obok których) prowadzone są przewody; ogrzewcze wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej.

13.9 Warunki ewakuacji

Budynek biurowy:

W budynku ewakuacja odbywa się poziomymi drogami ewakuacyjnymi do murowanej klatki schodowej, a stamtąd na zewnątrz budynku.

Poziome drogi komunikacji ogólnej powinny spełniać wymagania stosownych przepisów prawa określonych dla pomieszczeń i przejść w pomieszczeniach, wyjść z pomieszczeń oraz poziomych dróg ewakuacyjnych – przepisu [1].

Dla strefy w kategorii **ZL III**:

- dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych od najdalszego miejsca w pomieszczeniach do wyjścia na zewnątrz lub na drogę dojścia ewakuacyjnego w strefie ZL – 40m, przy zachowaniu przejścia przez co najwyżej trzy pomieszczenia – wymóg spełniony.
- minimalne szerokości przejść ewakuacyjnych 0,9m; szerokość drzwi z pomieszczeń w świetle ościeżnicy minimum 0,9m; wysokość drzwi co najmniej 2m – wymóg spełniony, skrzydła drzwi, stanowiących wyjście ewakuacyjne na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi, zabrania się zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie – wymóg spełniony. UWAGA!: Drzwi od węzłów sanitarnych (WC) pom. nr 1.15, 1.16, 2.13, 2.14, 3.14, 3.15 zostaną wyposażone w samozamykacze
- dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji dla ZL III – 30m W tym nie więcej niż 20m po poziomej drodze ewakuacyjnej - wymóg spełniony, dojście zakończone przedsionkiem przeciwpożarowym.
- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych nie mniej niż 1,4m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób – wymóg spełniony,
- wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2m, natomiast lokalnego obniżenia 2m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5m – wymóg spełniony,
- minimalna szerokość biegów schodów: 1,2m, spoczników: 1,5m – wymóg spełniony,
- maksymalna wysokość stopni schodów - 0,175 m. Maksymalna ilość stopni w biegu do 17 – wymóg spełniony,
- biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji, powinny być wykonane z materiałów niepalnych i spełniać wymaganą klasę odporności ogniowej co najmniej R 60 – wymóg spełniony,
- szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku powinna być nie mniejsza niż 1,20m (drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9m) – wymóg spełniony,
- kierunki i wyjścia ewakuacyjne winny być oznakowane znakami bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-EN ISO 7010. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja. oraz PN-EN ISO 7010. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

Budynek magazynowo-garażowy:

W budynku ewakuacja odbywa się bezpośrednio z pomieszczeń na zewnątrz budynku.

Dla strefy w kategorii **PM**:

- dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych od najdalszego miejsca w pomieszczeniach do wyjścia na zewnątrz lub na drogę dojścia ewakuacyjnego w strefie PM w budynku parterowym o obciążeniu poniżej 500MJ/m² – 75m, przy zachowaniu

- przejścia przez co najwyżej trzy pomieszczenia – wymóg spełniony.
- minimalne szerokości przejść ewakuacyjnych 0,9m; szerokość drzwi z pomieszczeń w świetle ościeżnicy minimum 0,9m; wysokość drzwi co najmniej 2m – wymóg spełniony,
- skrzydła drzwi, stanowiących wyjście ewakuacyjne na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi, zabrania się zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie – wymóg spełniony.

13.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności będą mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Ponieważ kubatura budynku biurowego przekracza 1 000 m³, w pobliżu głównego wejścia do budynku należy umieścić przeciwpożarowy wyłącznik prądu i oznakowany znakiem bezpieczeństwa „przeciwpożarowy wyłącznik prądu”.

Zespoły kablowe będą tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, o którym mowa powyżej, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Nie zaleca się lokalizowania oprzewodowania w obrębie dróg ewakuacyjnych. Jeżeli nie można tego uniknąć, oprzewodowanie powinno być instalowane w osłonach lub w obudowach, które nie podtrzymują lub nie rozprzestrzeniają ognia lub nie osiągną temperatury wystarczającej do zapalenia otaczających materiałów w czasie określonym przepisami dla elementów budowlanych dróg ewakuacyjnych, a jeżeli brak tych przepisów - w ciągu 2 h.

Przejścia instalacyjne przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego oraz przez ściany i stropy pomieszczeń wydzielonych przeciwpożarowo będą posiadać klasę odporności ogniowej dla tych ścian i stropów.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności (EI) wymaganą dla tych elementów.

Większość pomieszczeń w budynku będzie wentylowana mechanicznie za pomocą instalacji nawiewno - wywiewnej, zgodnie z tabelą zestawienia pomieszczeń na rzutach budynku.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a ewentualne palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne wykładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

W budynku znajdzie się kotłownia gazowa w pomieszczeniu technicznym, nr 1.11 z kotłem o mocy powyżej 30kW.

Budynek biurowy powinien być chroniony instalacją ochrony odgromowej, zgodnie z obowiązującą normą PN-86/E-05003/01 oraz PN-IEC 61024-1.

13.11 Wyposażenie w gaśnice

Budynek należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy przyjmując jedną jednostkę sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Jako podstawowy rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego, zaleca się gaśnice proszkowe 4 lub 6 kg wypełnione proszkiem ABC (do gaszenia ciał stałych, cieczy i gazów palnych). Dojście do gaśnicy z każdego miejsca w obiekcie nie może przekraczać 30 m. Do gaśnicy winien być zapewniony dostęp o szerokości nie mniejszej niż 1m. Miejsca usytuowania gaśnic oznakować znakiem bezpieczeństwa „gaśnica”. Rozmieszczenie sprzętu winno być zgodne z odrębnie opracowaną „Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego”

13.12 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru dla projektowanego budynku biurowego wynosi 10 dm³/s łącznie z co najmniej 1 hydrantu o średnicy 80 mm lub 100m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym - § 5 ust. 1 pkt 1przepisu [3]. Wodę ma zapewnić hydrant zewnętrzny istniejący na wiejskiej sieci wodociągowej, w odległości ok 45m w kierunku południowym. dodatkowo zaprojektowano hydrant DN80 na terenie działki inwestora w odległości ok 32m od budynku biurowego i ok 38m od budynku magazynowo-garażowego.

13.13 Drogi pożarowe

Zgodnie z § 12 ust. 1 pkt 5b przepisu [3] dla budynku niskiego zawierającego strefę

pożarową ZL III, oraz dla budynku PM o gęstości obciążenia poniżej 500MJ/m² i powierzchni poniżej 20 000m² nie jest konieczne zapewnienie drogi pożarowej.

13.14 Urządzenia przeciwpożarowe

13.14.1 Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Mając na uwadze ustalenia zawarte w § 19 ust. 1 pkt 2b przepisu [2], w niskim budynku o kategorii ZLIII i powierzchni poniżej 1000m² nie są wymagane hydranty wewnętrzne.

Mając na uwadze ustalenia zawarte w § 19 ust. 3 przepisu [2], w budynku PM o gęstości obciążenia poniżej 500MJ/m² nie są wymagane hydranty wewnętrzne.

Budynki nie wymagają wyposażenia w stałe urządzenia gaśnicze, system sygnalizacji pożarowej oraz dźwiękowy system ostrzegawczy i dźwigi przystosowane dla potrzeb ekip ratowniczych, jednak ze względu na zwiększenie bezpieczeństwa Zamawiający zdecydował się na instalację systemu SSP w budynku biurowym.

13.14.2 Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

W projektowanym złączu zlokalizowanym na elewacji budynku biurowego zastosowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu typu FRX 300, 125A 3P z wyzwalaczem wzrostowym. Przycisk PWP umiejscowiony zostanie przy głównym wejściu lub w miejscu wskazanym przez służby p. poż. Jako przewód łączący wyzwalacz i przycisk p. poż. zastosować przewód ognioodporny typu HDgs 5x2,5mm². Szczegóły zgodnie z proj. branży elektrycznej.

13.14.3 Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

W korytarzach stanowiących drogę ewakuacyjną oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, należy zastosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Oświetlenie awaryjne zaprojektowano na oprawach LED oświetlenia awaryjnego oraz centralki monitorującej.

Oprawy powinny być umieszczane:

- a) w pobliżu każdych drzwi wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego;
- b) w pobliżu schodów, tak aby każdy stopień był oświetlony bezpośrednio;
- c) w pobliżu każdej zmiany poziomu;
- d) w pobliżu wyjść ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa;
- e) przy każdej zmianie kierunku;
- f) przy każdym skrzyżowaniu korytarzy;
- g) na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego;

Szczegóły zgodnie z proj. branży elektrycznej.

13.14.4 System SSP.

Budynek objęty jest ochroną całkowitą. Centralkę SSP należy umieścić w pomieszczeniu obsługi interesanta. Centrala wyposażona zostanie w akumulatory które zapewnią wymagany przepisami czas podtrzymania systemu w przypadku awarii zasilania 230V.

Wszystkie elementy systemu są indywidualnie identyfikowane, co w praktyce oznacza ich dokładną lokalizację. Ponadto wszelkie sytuacje alarmowe są analizowane bezpośrednio w miejscu ich wystąpienia (w czujce). Pozwala to na wyeliminowanie fałszywych alarmów. Otrzymany w ten sposób system jest przejrzysty i czytelny, z łatwą możliwością wykrycia awarii lub miejsca naruszenia strefy.

Projektuje się cyfrowy system sygnalizacji pożaru z liniami dozorowymi pętlowymi i indywidualnym adresowaniem następujących elementów liniowych:

- czujek optycznych dymu,
- czujek optyczno – termicznych dymu
- ręcznych ostrzegaczy pożarowych,
- modułów we/wy z programowalnymi wyjściami sterującymi i wejściami monitorującymi.
- sygnalizatorów optyczno - akustycznych

W obiekcie przyjmuje się organizację ogólną dwustopniową alarmowania.

- Alarm I stopnia (wstępny, wewnętrzny) wywołany przez czujkę automatyczną, przeznaczony wyłącznie dla obsługi, sygnalizowany wewnętrznym brzęczykiem centralki SAP, którego odebranie powinno być potwierdzone przez obsługę w czasie T1 nieprzekraczającym 30 sekund; niepotwierdzony alarm I stopnia przechodzi automatycznie w alarm II stopnia
- Po potwierdzeniu odebrania alarmu I stopnia obsługa powinna dokonać rozpoznania zagrożenia w czasie T2 w czasie nieprzekraczającym standardowo 3 minut; przed upływem

czasu T2 w przypadku nie wykrycia zagrożenia alarm może być skasowany na panelu obsługi centrali.

- Po upływie czasu T2 alarm I stopnia przechodzi automatycznie w alarm II stopnia (pełny, pożarowy),
- Użycie ręcznego ostrzegacza pożarowego powoduje natychmiastowe przejście systemu w stan alarmu II stopnia; funkcja taka umożliwi również obsłudze skrócenie czasu T2 w przypadku, kiedy w czasie rozpoznania stwierdzono faktycznie zagrożenie pożarowe.

Alarm pożarowy II-ego stopnia powoduje automatyczne i bezzwłoczne:

- Przekazanie sygnału do systemu monitoringu PSP
- Uruchomienie pożarowego trybu pracy wind (sprowadzenie na parter wind osobowych)
- Automatyczne uruchomienie sygnalizatorów optyczno akustycznych
- Wystawianie sygnałów poprzez przełączniki który spowoduje zamknięcie klap na kanałach wentylacji
- Wystawianie sygnałów poprzez przełączniki który spowoduje wyłączenie wentylacji

13.14.5 Dobór kabli i przewodów ze względu na ich reakcje na ogień

Zgodnie z normą N SEP-E-007:2017-09 dla budynków o kategorii zagrożenia ludzi ZL III dobrano klasę reakcji na ogień kabli i innych przewodów:

- Kable i inne przewody ogólne instalowane poza obrębem dróg ewakuacyjnych: Dca-s2, d1, a3
- Kable i inne przewody ogólne instalowane w obrębie dróg ewakuacyjnych: B2ca-s1b, d1, a1

dla budynków PM dobrano klasę reakcji na ogień kabli i innych przewodów:

- Kable i inne przewody ogólne instalowane poza obrębem dróg ewakuacyjnych: Eca
- Kable i inne przewody ogólne instalowane w obrębie dróg ewakuacyjnych: B2ca-s1b, d1

13.15 Uzgodnienia urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

Projekty urządzeń przeciwpożarowych przewidzianych w budynku: awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, systemu SSP i przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych - § 4 ust. 1 przepisu [4] i poddane badaniom potwierdzającym prawidłowość ich działania.

Sprzęt i urządzenia ochrony przeciwpożarowej muszą posiadać świadectwa dopuszczenia Centrum Naukowo - Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej.

13.16 Przygotowanie budynku do odbioru przeciwpożarowego

Przed przystąpieniem do użytkowania budynku, dla projektowanego obiektu przeznaczanego do zamieszkania zbiorowego, należy opracować „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego”. Szczegółowy zakres tematów, które powinna regulować instrukcja bezpieczeństwa pożarowego określa treść § 6 ust. 1 przepisu [2].

Ponadto:

- oznakować obiekt znakami ewakuacji i ochrony ppoż.,
- wywiesić w obiekcie instrukcję postępowania na wypadek powstania pożaru,
- wyposażać budynek w odpowiedni rodzaj i ilość gaśnic.

14. USTALENIA DOTYCZĄCE OCHRONY INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje naruszenia interesów osób trzecich.

Inwestycja nie spowoduje: utrudnienia w dojściu i dojazdu do działek sąsiednich, pogorszenia warunków technicznych tych posesji, w tym normatywnego doświetlenia i nasłonecznienia pomieszczeń w sąsiednich budynkach, zmian w stosunkach wodnych na przyległych nieruchomościach. Inwestycja nie wywoła uciążliwości spowodowanych przez: hałas, wibracje, promieniowanie, zakłócenia elektromagnetyczne itp, zanieczyszczenia powietrza i wody. Wody opadowe zostaną zagospodarowane w obrębie działki inwestora.



INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO ORAZ MAGAZYNOWO-GARAŻOWEGO WRAZ Z DROGĄ WEWNĘTRZNĄ I PARKINGIEM ORAZ ROZBIÓRKA DWÓCH BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH ORAZ WIATY

KATEGORIA OBIEKTU: XII, XVIII

ADRES OBIEKTU: ul. Główna 20, 76-251 Kobylnica,
działka nr 315, 316/1, 316/3, obręb Kobylnica

INWESTOR : Gmina Kobylnica, ul. Główna 20, 76-251 Kobylnica

Autor:	mgr inż. arch. Wojciech Podruczny	PO/KK/410/2011 do projektowania w branży architektonicznej bez ograniczeń	
--------	---	---	--

Podstawa prawna opracowania:

Obszar oddziaływania ustalono na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. z późniejszymi zmianami z dnia 22.09.2015 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego § 13a pkt. 1 i 2.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu zamyka się w granicach działki nr 315, 316/1, 316/3, obręb Kobylnica oraz sąsiednich działek nr 316/4 i 312, ze względu na zbliżenie się projektowanym budynkiem do obiektów istniejących na tych działkach.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie zostały zachowane wymagane przepisami odległości projektowanych elementów zagospodarowania terenu od granic działki inwestora oraz od istniejących budynków na działkach w najbliższym otoczeniu.

Obiekt ze względu na swoją funkcję, konstrukcję oraz sposób użytkowania nie będzie wprowadzał żadnych ograniczeń w zagospodarowaniu i zabudowy działek sąsiednich.

Zaprojektowano następującą lokalizację projektowanych elementów zagospodarowania:

- ściany z otworami okiennymi i drzwiowymi w odległości min. 4m od granicy z sąsiednimi działkami budowlanymi
 - ściany bez z otworów okiennych i drzwiowych w odległości min. 3m od granicy z sąsiednimi działkami budowlanymi
 - miejsce do gromadzenia odpadów w odległości ponad 10m od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi i w odległości 3,00m od sąsiedniej działki budowlanej.
 - projektowane tarasy, okapy itd w odległości ponad 1,5m od granicy z sąsiednią działką budowlaną
 - projektowane miejsce postojowe w odległości 6,00m od sąsiednich działek budowlanych
-
- Odpady bytowe składowane będą w zamkniętych pojemnikach w wyznaczonym do tego miejscu o utwardzonej nawierzchni, zadaszonej wiatą śmietnikową. Odpady są segregowane a następnie wywożone przez służby komunalne na wysypisko śmieci.
 - Wody deszczowe z terenów utwardzonych i dachu budynku rozprowadzane będą do kanalizacji deszczowej. Inwestycja nie spowoduje naruszenia stosunków wodnych powierzchniowych i podziemnych działki inwestora jak i działek przyległych.
 - Inwestycja nie będzie uciążliwa dla działek przyległych pod kątem emisji hałasów, zakłóceń elektrycznych oraz promieniowania.
 - Inwestycja nie będzie powodować zanieczyszczenia wody, gleby oraz powietrza. Odprowadzenie ścieków odbywa się do komunalnej sieci kanalizacji sanitarnej.

Obiekt ze względu na swoją funkcję, konstrukcję oraz sposób użytkowania nie będzie wprowadzał żadnych ograniczeń w zagospodarowaniu i zabudowy działek sąsiednich wynikających z między innymi poniższych przepisów:

Obszar oddziaływania obiektu wyznaczono na podstawie:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719).
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2012.1059. z późniejszymi zmianami)
- Ustawy z dnia 17.05.1891 r. Prawo Geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2015.520 z późniejszymi zmianami)
- Ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2013.1232)
- Ustawy z dnia 27.03.2003 r. o Planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2015.199 z późniejszymi zmianami)
- Ustawy z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U.2012.1059 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA

**BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO
ORAZ MAGAZYNOWO-GARAŻOWEGO
WRAZ Z DROGĄ WEWNĘTRZNĄ I PARKINGIEM
ORAZ ROZBIÓRKA DWÓCH BUDYNKÓW
GOSPODARCZYCH ORAZ WIATY**

KATEGORIA OBIEKTU: XII, XVIII

ADRES OBIEKTU: ul. Główna 20, 76-251 Kobylnica,
działka nr 315, 316/1, 316/3, obręb Kobylnica

INWESTOR : Gmina Kobylnica, ul. Główna 20, 76-251 Kobylnica

PROJEKTANT	NR UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH	PODPIS
mgr inż. arch. Wojciech Podruczny ul. Kilińskiego 8/2a 76-200 Słupsk	PO/KK/410/2011 do projektowania w branży architektonicznej bez ograniczeń	

Słupsk, Grudzień 2020 roku

I Zakres robót dla całego zamierzenia inwestycyjnego.

Inwestor zamierza wybudować wolnostojący 3-kondygnacyjny budynek biurowy oraz parterowy budynek magazynowo-garażowy. Budynki posadowione na ławach fundamentowych, o tradycyjnej konstrukcji ścian, murowanych z bloczków gazobetonowych. Wieżba drewniana nad budynkiem magazynowo - garażowym w formie więzara, nad budynkiem biurowym tradycyjna wieżba drewniana. Budynki ocieplone, kryte dachem dwu i wielospadowym o nachyleniu 25st, i 55st. pokryte dachówką ceramiczną w kolorze ceglastym.

W budynku biurowym znajdują się głównie pomieszczenia biurowe, sanitarne i socjalne. Na kondygnacji parteru znajdzie się pomieszczenie techniczne i niewielkie archiwum. Na I piętrze główna sala narad, a na poddaszu dodatkowa sala narad, pom. porządkowe, serwerownia, pom. techniczne i magazynowe.

W budynku magazynowo - garażowym znajdują się pomieszczenia magazynowe, niewielkie zaplecze sanitarne oraz pom. garażowe i warsztatowe służące do drobnych napraw bieżących sprzętu należącego do gminy. Do ściany szczytowej budynku przylegać będzie przestrzeń składowa, pod zadaszeniem.

Wjazd na teren inwestycji odbywać się będzie tak jak dotychczas istniejącym wjazdem od strony wschodniej z ul. Głównej. Na terenie zaprojektowano parking pomiędzy starym i nowym budynkiem Urzędu gminy, plac manewrowy w środkowej części działki oraz duży parking dla interesantów w części zachodniej.

Tereny utwardzone z drobnowymiarowych elementów betonowych infiltrujących wodę do gruntu oraz z ażurowych płyt betonowych. Pozostały teren zostanie obsiany trawą oraz urządzonej zielenią niską i wysoką.

Odpady wyrzucane są do zamykanych, szczelnych pojemników na odpady, zlokalizowanych na terenie działki nr 315 za projektowanym budynkiem biurowym. Śmieci po segregacji będą wywożone przez odpowiednie służby zajmujące się wywozem odpadów.

II Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Działka budowlana stanowiąca teren inwestycji składa się z trzech działek ewidencyjnych nr 315, 316/1 i 316/3 znajduje się w miejscowości Kobylnica przy ul. Głównej 20.

Działka, na której planuje się inwestycje od strony północnej i południowej sąsiaduje z działkami zabudowanymi budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi, które stanowiły elementy zabudowy zagrodowej.

Na sąsiedniej działce od strony północnej, przy granicy z działką objętą inwestycją, znajduje się budynek gospodarczy, zwrócony ścianą bez okien w stronę południową.

Od strony wschodniej działka sąsiaduje z ul. Główną, a od strony zachodniej z terenami rolniczymi oraz terenem kolejowym.

Działka jest uzbrojona w sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wodociąg, instalacje teletechniczne i elektryczne. Przez działkę przebiega również sieć gazowa niskiego i średniego ciśnienia.

Na terenie działki, w jej wschodnim krańcu, znajduje się budynek biurowy stanowiący siedzibę Urzędu Gminy Kobylnica, w centralnej części dwa budynki gospodarcze, a w części zachodniej wiata magazynowa.

Pomiędzy budynkami znajdują się utwardzenia terenu z kostki betonowej, trylinki i ażurowych płyt betonowych.

Na działce znajduje się szpaler drzew liściastych przy jej południowej granicy. Pozostała część działki porośnięta jest trawą.

III Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wszystkie elementy zagospodarowania terenu zaprojektowane są zgodnie z obowiązującymi przepisami prawno – budowlanymi i budowlano – technicznymi.

Żaden z elementów nie stwarza bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w stopniu przekraczającym możliwe do przyjęcia ryzyko – projektowane obiekty nie są trudne i skomplikowane.

IV Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji

Podczas realizacji budowy obiektów mogą wystąpić następujące zagrożenia:

Obsługa maszyn i urządzeń z napędem spalinowym:

obsługa powinna być zgodna z instrukcją obsługi i dokumentacją techniczno-ruchową,

Obsługa maszyn i urządzeń z napędem elektrycznym:

różnego rodzaju urządzenia (wiertarki, przecinarki, młoty udarowe, ręczne narzędzia udarowe) nie powinny posiadać rękojeści krótszej niż 15cm oraz ostrych krawędzi, pęknięć lub zadr w miejscu uchwytu, a operatorzy podczas ich stosowania powinni stosować niezbędne środki ochrony indywidualnej (np. rękawice antywibracyjne, ochronniki słuchu, okulary ochronne itp.)

Stan techniczny maszyn i urządzeń:

nie wolno używać narzędzi uszkodzonych oraz nie odpowiadających normom i warunkom technicznym. Narzędzia takie należy bezzwłocznie wycofać z użytku

Warunki atmosferyczne:

zabrania się wykonywania jakichkolwiek prac montażowych (o ile takie wystąpią) podczas występowania niekorzystnych warunków atmosferycznych tj. silnego wiatru, intensywnych opadów śniegu, deszczu, występowania gołoledzi oraz podczas ograniczonej widoczności.

Odzież i obuwie robocze:

pracownicy przystępując do pracy winni być odziani w odzież i obuwie robocze dostarczone im przez pracodawcę lub zleceniodawcę (zabronione jest używanie przez pracowników odzieży i obuwia własnego). Powyższa odzież i obuwie powinny spełniać wymogi określone w polskich normach i posiadać odpowiednie atesty

Środki ochronne:

przy stanowiskach pracy charakteryzujących się szczególnym zagrożeniem ze strony czynników szkodliwych lub niebezpiecznych należy zapewnić pracownikom właściwe środki ochrony zbiorowej, a gdy jest to niemożliwe z przyczyn technicznych – właściwe środki ochrony indywidualnej (np., przed upadkiem z wysokości, przed porażeniem prądem elektrycznym, przed urazami mechanicznymi itp.)

Ponadto:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót ziemnych na placu budowy
- zagrożenie upadkiem drobnowymiarowych elementów ściennych podczas robót murarskich
- zagrożenie upadkiem elementów więźby dachowej oraz pokrycia podczas prac dekarских
- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu) przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:
- możliwość upadku pracownika z wysokości ponad 8,0 m podczas montażu konstrukcji dachu oraz prac dekarских
- upadek pracownika z wysokości około 3,00m (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu)
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).
- możliwość porażenia prądem podczas montażu instalacji elektrycznych
- możliwość porażenia prądem podczas robót spawalniczych
- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z

wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),

V. Dane o instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót wszyscy pracownicy muszą mieć aktualne przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszyscy muszą również przejść odpowiednie przeszkolenie stanowiskowe. Pracownicy wykonujący roboty elektryczne oraz sanitarne muszą mieć odpowiednie uprawnienia branżowe.

VI. Środki zapobiegające niebezpieczeństwu

- Teren budowy powinien być oznaczony (tablica informacyjna) i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych, a w szczególności dzieci.
- Osoby przebywające na budowie i wykonujące roboty budowlane powinny przed przystąpieniem do robót podpisać zakres obowiązków i posiadać odpowiednie kwalifikacje do prowadzenia robót, a w szczególności robót zbrojarskich, murowych, tynkowych i okładzinowych, a także ciesielskich, dachowych oraz instalacyjnych.
- Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi normami, normatywami i przepisami BHP.
- Należy stosować wyroby budowlane i materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Certyfikaty, deklaracje zgodności i oświadczenia należy przechowywać przez okres budowy dla kontroli i odbioru.
- W czasie wykonywania robót budowlanych należy zachować właściwe warunki BHP, porządkowe oraz p.poż..
- Wszelkie prace należy wykonywać pod kierunkiem osób uprawnionych oraz zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych".
- W przypadku stwierdzenia nieprzewidzianej przeszkody lub urządzenia technicznego, nie pokazanego w projekcie, zawiadomić nadzór autorski lub inwestorski, który ustali sposób postępowania z napotkaną przeszkodą.
- Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia Na Budowie, jeśli przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Dodatkowe obowiązki Kierownika Budowy:

- koordynacja realizacji zadań zapobiegających zagrożeniom BHP
- prowadzenie informacji dotyczącej BHP
- prowadzenie niezbędnych działań uniemożliwiających wstęp na budowę osobom nieupoważnionym

VII. Podstawa prawna opracowania

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów

bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z póź.zm.)

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO ORAZ MAGAZYNOWO-GARAŻOWEGO

KATEGORIA OBIEKTU: XII, XVIII

ADRES OBIEKTU: ul. Główna 20, 76-251 Kobylnica,
działka nr 315, 316/1, 316/3, obręb Kobylnica

INWESTOR : Gmina Kobylnica, ul. Główna 20, 76-251 Kobylnica

Zespół projektowy:

BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH	PODPIS
Architektura: Autor:	mgr inż. arch. Wojciech Podruczny	PO/KK/410/2011 do projektowania w branży architektonicznej bez ograniczeń	
Architektura: Sprawdzający	mgr inż. arch. Paulina Wrześniak	uprawniony projektant w specjalności architektonicznej bez ograniczeń upr. nr: 134/POOKK/V/2019	

Słupsk, Grudzień 2020 roku

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO:

1.	Strona tytułowa	strona 1
2.	Spis treści	strona 2
3.	Spis rysunków	strona 2
4.	Projekt architektoniczno-budowlany - część opisowa:	strona 3-17

SPIS RYSUNKÓW PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO:

Budynek Biurowy

<u>Nr rys.</u>	<u>Treść rysunku</u>	<u>Skala</u>
A-1	Rzut parteru	1:100
A-2	Rzut I piętra	1:100
A-3	Rzut poddasza	1:100
A-4	Rzut dachu	1:100
A-5	Przekrój A-A, Przekrój B-B	1:75
A-6	Elewacje	1:100
A-7	Elewacje	1:100
A-9	Zestawienie stolarki	1:100

Budynek magazynowo-garażowy

<u>Nr rys.</u>	<u>Treść rysunku</u>	<u>Skala</u>
G-1	Rzut parteru	1:100
G-2	Rzut dachu	1:100
G-3	Przekrój A-A	1:75
G-4	Elewacje	1:100
G-5	Zestawienie stolarki	1:100

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY: CZĘŚĆ OPISOWA

1. CHARAKTERYSTYKA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Inwestor zamierza wybudować wolnostojący 3-kondygnacyjny budynek biurowy oraz parterowy budynek magazynowo-garażowy. Budynki posadowione na ławach fundamentowych, o tradycyjnej konstrukcji ścian, murowanych z bloczków gazobetonowych. Wieżba drewniana nad budynkiem magazynowo - garażowym w formie wiązara, nad budynkiem biurowym tradycyjna wieżba drewniana. Budynki ocieplone, kryte dachem dwu i wielospadowym o nachyleniu 25st, i 55st. pokryte dachówką ceramiczną.

W budynku biurowym znajdują się głównie pomieszczenia biurowe, sanitarne i socjalne. Na kondygnacji parteru znajduje się pomieszczenie techniczne i niewielkie archiwum. Na I piętrze główna sala narad, a na poddaszu dodatkowa sala narad, pom. porządkowe, serwerownia, pom. techniczne i magazynowe.

W budynku magazynowo - garażowym znajdują się pomieszczenia magazynowe, niewielkie zaplecze sanitarne oraz pom. garażowe i warsztatowe służące do drobnych napraw bieżących sprzętu należącego do gminy. Do ściany szczytowej budynku przylegać będzie przestrzeń składowa, pod zadaszeniem.

Charakterystyczne cechy projektowanego budynku:

Budynek biurowy:

Powierzchnia zabudowy:	239,70 m ²
Ilość kondygnacji:	3
Wysokość budynku:	12,00 m
Kąt nachylenia dachu budynku:	25-55st
Poziom posadowienia budynku oraz wysokość cokołu:	0,50 m
Kubatura:	2505 m ³
Powierzchnia wewnętrzna budynku:	532,89m ²

Budynek magazynowo - garażowy:

Powierzchnia zabudowy:	234,46 m ²
Ilość kondygnacji:	1
Wysokość budynku:	5,76 m
Kąt nachylenia dachu budynku:	25st
Poziom posadowienia budynku oraz wysokość cokołu:	0,10 m
Kubatura:	1100 m ³
Powierzchnia wewnętrzna budynku:	193,55m ²

Zestawienie powierzchni poszczególnych pomieszczeń przedstawiono na rzutach poszczególnych kondygnacji.

1. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE

1.1. Posadowienie budynków i kategoria geotechniczna:

Posadowienie budynku bezpośrednie, na żelbetowych ławach fundamentowych. Fundamenty, zgodnie opracowaniem branży konstrukcyjnej, zawartym w projekcie technicznym.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Z 2012 r., poz. 463) oraz po przeprowadzonych badaniach należałoby zakwalifikować jako złożone ze względu na przewarstwienia gruntów nie-nośnych. Zakłada się wymianę gruntu do głębokości ok 0,5m poniżej poziomu posadowienia na piasek lub pospółkę zagęszczoną warstwami co pozwoli na zmianę warunków na proste.

Projektowane budynki należą do I kategorii geotechnicznej i posadowione są w prostych warunkach geotechnicznych.

Szczegółowe rozwiązania dotyczące posadowienia budynku, zgodnie opracowaniem branży konstrukcyjnej, zawartym w projekcie technicznym.

1.2. Ściany:

- Ściany nadziemia wewnętrzne nośne i zewnętrzne: z bloczków gazobetonowych, gr. 24cm i 36cm na zaprawie cienko spoinowej
- Ściany nadziemia działowe: z bloczków gazobetonowych, gr. 12cm na zaprawie cienko spoinowej
- Ściany szybu windowego: żelbetowe, gr. 18cm, oddylatowane od sąsiednich stopów i ścian

UWAGA!

Należy zapoznać się ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi wybranego producenta dźwigu osobowego i wykonać wszelkie roboty budowlane przy żelbetowym szybie zgodnie z w/w wymaganiami. W szczególności:

- nadzorować zachowanie wymiarów i pionu ścian żelbetowych oraz lokalizacji otworów w szybie
- zachować szczelinę dylatacyjną
- zapewnić wentylację szybu
- wykonać wszelkie mocowania kotwione w ścianie szybu zgodnie z wytycznymi
- doprowadzić odpowiednie zasilanie oraz uziemienie

1.3. Nadproża i podciągi:

Zaprojektowano nadproża żelbetowe, monolityczne. Część nadproży wykonane jako prefabrykowane L19. W ścianach zewnętrznych typu „N” i „S” oraz w ścianach działowych typu „D”.

Podciągi i nadproża żelbetowe, zgodnie opracowaniem branży konstrukcyjnej, zawartym w projekcie technicznym.

1.4. Wieńce:

Wieńce żelbetowe monolityczne o wymiarach, zgodnie opracowaniem branży konstrukcyjnej, zawartym w projekcie technicznym.

1.5. Słupy i trzpienie:

Słupy oraz trzpienie zaprojektowano jako żelbetowe z betonu C20/25. Szczegółowe rozwiązania, zgodnie opracowaniem branży konstrukcyjnej, zawartym w projekcie technicznym.

1.6. Konstrukcja dachu:

Budynek biurowy:

Dach kryty będzie dachówką ceramiczną.

Konstrukcja dachu tradycyjna, drewniana, o układzie płatwiowo-słupowym, zgodnie opracowaniem branży konstrukcyjnej, zawartym w projekcie technicznym.

Warstwy dachu nad budynkiem biurowym:

- dachówka ceramiczna
- łaty drewniane 4x5cm
- kontrłaty drewniane 4x5cm
- membrana wysokoparoprzepuszczalna
- krokwie 8x20cm
- wełna mineralna gr 20cm
- wełna mineralna gr 10cm
- folia paroizolacyjna
- stężenie: belka 8x20cm
- płyta g-k 1,25cm
- na stelażu stalowym gr.10cm

Nad szybem windy zaprojektowano stropodach żelbetowy, ocieplony styropianem w spadku, pokrytym papą bitumiczną, zgodnie opracowaniem branży konstrukcyjnej, zawartym w projekcie technicznym.

Warstwy dachu nad szybem windowym:

- 2x papa termozgrzewalna
- styropian EPS100-036 gr20cm
- styropian EPS100-036 gr.5-15cm
- paroizolacja: papa podkładowa na lepiku
- płyta żelbetowa 20cm

Budynek magazynowo - garażowy:

Dach kryty będzie dachówką ceramiczną.

Konstrukcja dachu wykonana zostanie z prefabrykowanych wiązarów dachowych drewnianych z drewna skandynawskiego C24, łączenia blachami kolczastymi, kotwionych do wieńca żelbetowego.

Drewno sosnowe klasy C24 powinno posiadać wilgotność poniżej 20%. Drewno zaimpregnować preparatami przeciwwilgociowym i przeciwpożarowym zgodnie z wytycznymi producentów. Wszelkie łączniki budowlane – ciesielskie powinny posiadać świadectwo dopuszczeniowe, atest lub znak bezpieczeństwa „B”.

Warstwy dachu w budynku magazynowo - garażowym:

- dachówka ceramiczna
- łąty drewniane 4x5cm
- kontrłaty drewniane 4x5cm
- membrana paroprzepuszczalna
- pas górny wiązara
- wełna mineralna gr 15cm
- wełna mineralna gr 15cm
- pas dolny wiązara
- folia paroizolacyjna
- płyta g-k 1,25cm
- na stelażu stalowym gr.10cm

1.7. Posadzka na gruncie:

Zaprojektowano wylewaną posadzkę betonową na gruncie w formie podłogi pływającej na zbrojonej płycie betonowej o następujących warstwach:

Warstwy posadzki w budynku biurowym:

- gres na kleju 2cm
- wylewka bet. 7cm
- folia PE
- styropian EPS100-036 gr.20cm
- folia PE
- płyta betonowa, zbrojona 12cm
- piasek stabilizowany ($I_s=0,95$) 20cm

Warstwy posadzki w budynku magazynowo - garażowym:

- gres na kleju 2cm
- wylewka bet. 7cm
- folia PE
- styropian EPS200-036 gr.20cm
- folia PE
- płyta betonowa, zbrojona 12cm
- piasek stabilizowany ($I_s=0,95$) 20cm

Piasek lub pospółkę ustabilizować do $I_s=0,95$. Płytę betonową zazbroić siatką stalową z prętów 3mm w rozstawie 15x15cm lub zbrojeniem rozproszonym w postaci włókien polipropylenowych w ilości zalecanej przez producenta.

Należy zapewnić ciągłość izolacji ścian fundamentowych oraz izolacji przeciwwilgociowej płyty na gruncie. Do wykonania izolacji termicznej podłogi stosować płyty przystosowane do łącznia na zakład. Na styku dociskowej wylewki betonowej i ścian zewnętrznych ułożyć dylatację z taśmy systemowej lub styropianu gr. 2cm.

1.8 Kominy i wentylacja:

Budynek biurowy:

W budynku zaprojektowano system wentylacji mechanicznej nawiewno wywiewnej dla większości pomieszczeń, za wyjątkiem szybu windowego, przedsionka przeciwpożarowego, pomieszczeń technicznych oraz komunikacji.

W części pomieszczeń zastosowano wentylację grawitacyjną. Kanały z bloków wentylacyjnych silikatowych 24x24cm o średnicy kanału 15cm oraz pustaków keramzytobetonowych. Bloki silikatowe zwieńczone systemowym wywietrzakiem dachowym połączonym z przewodem rurą spiro. Komin spalinowo-wentylacyjny wyprowadzony ponad połac dachową, ocieplony, zwieńczony czapą betonową obudowany obróbką blacharską. Wyloty kanałów zabezpieczone kratką żaluzjową w bocznej części komina, przewód spalinowy z regulatorem ciągu.

Należy zapewnić stały napływ powietrza do pomieszczeń wentylowanych grawitacyjnie za pomocą nawiewników higroskopijnych montowanych w stolarnie okiennej.

System wentylacji mechanicznej, zgodnie z opracowaniem branży sanitarnej zawartej w projekcie technicznym.

Budynek magazynowo - garażowy:

Zaprojektowano wentylację grawitacyjną przy wywietrzakach dachowych, połączonych z kratką w suficie pomieszczenia za pomocą rur spiro. W pomieszczeniach mokrych wentylacja wspomagana mechanicznie, załączana wraz z oświetleniem. Należy zapewnić stały napływ powietrza do pomieszczeń wentylowanych grawitacyjnie za pomocą nawiewników higroskopijnych montowanych w stolarnie okiennej.

1.9. Podesty zewnętrzne:

Dojścia do budynku w formie podestów wykonanych z kostki betonowej analogicznie do chodników. W płaszczyźnie podestów, przed wejściami, wykonać otwór o polu 50x80, w celu zamontowania prefabrykowanej wycieraczki czyszczącej, stalowej. Wycieraczkę montować w ramach stalowych z kątownika 25x25x2. Wycieraczki w postaci prefabrykowanych krat pomostowych, zgrzewanych o wys. 30mm.

Otwory w podestach pod wycieraczkami wypełnić piaskiem lub żwirem i zamontować rurę PCV fi 32mm dł. 40mm w celu odprowadzenia zbierającej się wody.

1.10. Pochylnia dla osób niepełnosprawnych:

Pochylnia dla niepełnosprawnych przy głównym wejściu do budynku o kącie nachylenia 8% wykonana z utwardzeń analogicznie do podestów zewnętrznych, ograniczona obrzeżem betonowym, wyniesionym na wysokość 7cm ponad płaszczyznę ruchu.

Pochylnia z obustronną balustradą ze stali nierdzewnej, o dwóch pochwytach na wysokości 75cm i 90cm nad płaszczyznę ruchu. Pochwyty mocowane do słupków kotwionych do konstrukcji pochylni lub do ściany zewnętrznej budynku.

Wszystkie elementy ze stali nierdzewnej, pochwyty z rur fi 5cm, mocowane do słupków o przekroju kwadratowym 5x5cm za pomocą płaskownika i śrub. Zaleca się zastosowanie zamkniętego systemu balustrad wybranego producenta.

1.11. Stropy

Zaprojektowano strop żelbetowy monolityczny o gr. 20cm, zgodnie z opracowaniem branży konstrukcyjnej, zawartym w projekcie technicznym.

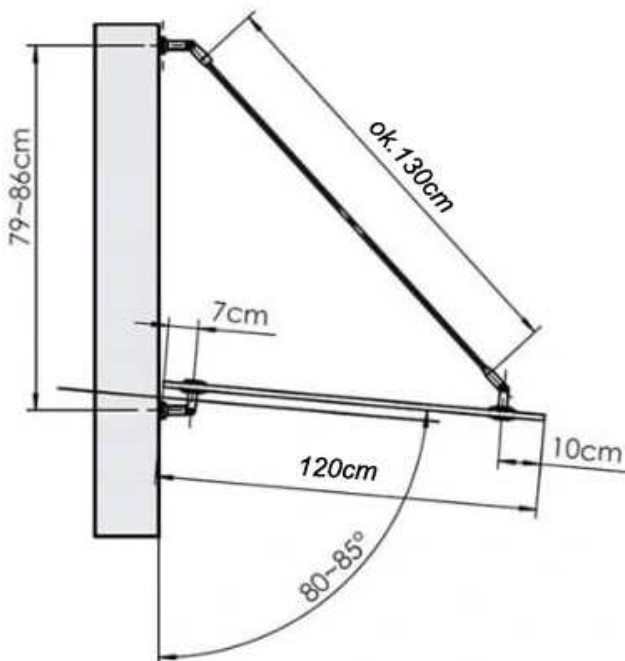
1.12. Schody wewnętrzne

Zaprojektowano schody wewnętrzne, żelbetowe monolityczne, zgodnie opracowaniem branży konstrukcyjnej, zawartym w projekcie technicznym.

1.13. Montaż zadaszenia nad wejściem do budynku:

Nad wejściem do budynku od strony wschodniej i północnej zamontować zadaszenie jednospadowe ze szkła hartowanego o wymiarach 1,20x2,50 m na konstrukcji ze stali nierdzewnej. Zaleca się montaż zadaszenia systemowego wybranego producenta.

Szkoło hartowane, wzmocnione folią, o grubości łącznej min 13mm, w pojedynczej tafli, kotwione na łącznikach do szkła oraz mocowane do ściany za pomocą odcciągów. Wszystkie elementy mocowane na kołkach do zewnętrznej ściany nośnej z odpowiednim dystansem uwzględniającym ocieplenie ścian zewnętrznych. Wszystkie elementy mocowań wykonane ze stali nierdzewnej.



Rys1.

Przekrój zadaszenia oraz widok zamocowanego elementu na ścianie zewnętrznej.

2. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

2.1. Izolacje

Przeciwwilgociowe:

- Posadzka na gruncie: 2x folia PE
- Ściany fundamentowe – izolacja przeciwwodna 2x Dysperbit lub inna masą bitumiczną w płynie do izolacji części podziemnych budynku. Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość izolacji przeciwwodnej od poziomu posadowienia do wysokości płyty posadzki na gruncie.
- Dach: paroizolacja z folii pe pod najniższą warstwą wełny mineralnej
- Połąc dachowa: folia wiatroizolacyjna, na części skośnej dachu
- Wszystkie elementy drewniane zabezpieczone impregnatem przeciwwilgociowym i ogniochronnym

Termiczne: Budynek biurowy:

- Podłoga na gruncie: styropian EPS 100-36 gr. 20cm
- Ściany fundamentowe: styropian EPS 100-36 gr. 15cm zabezpieczony izolacją przeciwwodną, na zazbrojonej warstwie klejowej
- Ściany zewnętrzne: wełna mineralna, fasadowa 0,036 gr. 20cm
- Połąc dachowa: wełna mineralna 0,036, gr. 20cm +10cm
- Pozioma izolacja sufitu nad poddaszem: wełna mineralna 0,036, gr. 10cm +20cm +10cm

- Stropodach nad szybem windowym: styropian EPS 100-36 gr. 20cm +5-15cm (w spadku)

Termiczne: Budynek magazynowo - garażowy:

- Podłoga na gruncie: styropian EPS 200-36 gr. 15cm
- Ściany fundamentowe: styropian EPS 100-36 gr. 15cm zabezpieczony izolacją przeciwwodną, na zazbrojonej warstwie klejowej
- Ściany zewnętrzne: styropian EPS 70-036 gr. 20cm
- Połąc dachowa: nieocieplona
- Pas dolny więzara: wełna mineralna, w płytach twardych 0,036, gr. 15+15cm

2.2. Wykończenie ścian

- Budynek biurowy: Ściany zewnętrzne elewacji zgodnie z rys. elewacji A-6 i A-7:
 - a) Na elewacji zakłada się wykonanie pilastrów i gzymsów z prefabrykowanych elementów styropianowych pokrytych masą klejową. Gzyms między kondygnacyjny wykończyć obróbką blacharską z kapinosem.
 - b) Wokół okien zakłada się montaż opasek o przekroju prostokątnym 2x15cm z elementów styropianowych pokrytych masą klejową.
 - c) Elementy sztukaterii (powyżej) wykończyć cienkowarstwowym tynkiem mineralnym i odmalować dwukrotnie farbą elewacyjną w kolorze białym
- Budynek magazynowo - garażowy: Ściany zewnętrzne zgodnie z rys. elewacji G-4
 - d) Ściany zewnętrzne wykończyć cienkowarstwowym tynkiem mineralnym i odmalować dwukrotnie farbą elewacyjną w kolorze jasnoszarym / złamanej bieli
- Cokół: tynk żywiczny, mozaikowy w kolorze jasnoszary melanz
- Ściany wewnętrzne: tynk cementowo-wapienny klasy III ze szpachlą gipsową.
- Ściany wewnętrzne pomieszczeń mokrych: obłożone glazurą do 2,0m wysokości oraz dodatkowo opaski ceramiczne przy punktach czerpania wody.

UWAGA!

Wszelkie elementy wykończeniowe ścian muszą uzyskać aprobatę Zamawiającego.

2.3. Posadzki

Pomieszczenia biurowe:

W pomieszczeniach biurowych oraz w salach konferencyjnych zakłada się wykonanie posadzek z wykładziny dywanowej. Wybrana wykładzina powinna charakteryzować się podwyższoną klasą ścieralności, odpornością na uszkodzenia oraz powinny być odporne na zabrudzenia.

Komunikacja, pomieszczenia ogólnodostępne oraz pomieszczenia socjalne i sanitarne:

W wiatrołapach, komunikacji ogólnej, holach, klatkach schodowych itp. oraz w sanitariatach, pomieszczeniach socjalnych należy zastosować gres o wysokiej odporności na zarysowania i uszkodzenia i o podwyższonej klasie ścieralności.

W głównych holach wejściowych zaleca się zastosowanie gresu wysokiej jakości o charakterze reprezentacyjnym o podwyższonej klasie ścieralności.

Pomieszczenia budynku magazynowo - garażowego:

Należy zastosować gres o wysokiej odporności na zarysowania i uszkodzenia i o podwyższonej klasie ścieralności.

UWAGA:

Należy zachować jeden poziom wykończenia dla wszystkich rodzajów posadzek zastosowanych w pomieszczeniach. Różnice grubości poszczególnych warstw należy pokonać poniżej w/w poziomów (niedopuszczalne jest stosowanie progów w drzwiach).

Kolorystyka zastosowanych materiałów do wykonania podłóg i posadzek - do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie opracowania projektu wykonawczego.

Klasę ścieralności posadzki dobierać w odniesieniu do intensywności użytkowania danego pomieszczenia.

Rodzaj posadzki opisano w zestawieniu pomieszczeń na rzutach poszczególnych kondygnacji.

2.4. Rynny , rury spustowe oraz obróbki blacharskie

Rynny fi 13mm, ze stali powlekanej w kolorze jasnoszarym, rury spustowe fi 10mm. Wszelkie obróbki blacharskie dachu wykonać z blachy powlekanej płaskiej w kolorze ceglastym.

2.5. Tynki wewnętrzne i malowanie

Tynki cementowo – wapienne, wykończone gładzią gipsową na wszystkich ścianach i sufitach nie wykończonych płytkami ceramicznymi lub sufitem podwieszonym.

Tynki wewnętrzne (gładź gipsowa) malowane farbami emulsyjnymi zmywalnymi (pomieszczenia biurowe), zmywalnymi farbami lateksowymi o aksamitnym macie odpornymi na szorowanie - klatki schodowe i ciągi komunikacyjne w kolorze białym.

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczone środkiem owado i grzybobójczym.

2.6 Sufity i malowanie

Sufity na poddaszu budynku biurowego oraz w budynku magazynowo - garażowym z płyty g-k na stelażu stalowym. Zazbrojone siatką i masami szpachlowymi, zagruntowane i przemalowane dwukrotnie na kolor biały farbami emulsyjnymi.

Sufity podwieszane wykonać należy w pomieszczeniach komunikacji ogólnej oraz WC. Sufity podwieszane modułowe kasetonowe, systemowe, mineralne na ruszcie z profili stalowych ocynkowanych o module 60 x 60 cm, demontowalne, umożliwiające rewizję oraz montaż urządzeń wentylacyjnych i klimatyzatorów oraz oświetlenia rastrowego, podtynkowego z prześwitem dla zamontowania przewodów instalacyjnych.

Dodatkowo wszelkie przewody wentylacyjne w pozostałych pomieszczeniach powinny zostać miejscowo obudowane płytami g-k na stelażu. Obudowa powinna posiadać rewizję, umożliwiającą dostęp do elementów instalacji wymagających okresowego przeglądu.

2.7. Pokrycie dachu

Nachylenie połaci dachowej wyniesie 25° oraz 25° do 55°. Dach będzie kryty dachówką zakładkową w kolorze ceglastym.

2.8. Stolarka okienna

W budynkach okna zewnętrzne energooszczędne z PCV z profili izolowanych uchylno-rozwieralne, trzyszybowe, jednoramowe lub dwuskrzydłowe. Okna zewnętrzne muszą posiadać funkcję rozszczelnienia.

Okna w pom. nr 1.04, 1,14, szklone pakietem w klasie P4 (szkło antywłamaniowe) z szybą lustrzaną oraz z zamontowanymi na oknach zewnętrznych roletami stalowymi otwieranymi od wewnątrz pomieszczenia, okienko kasowe szklone pakietem jw. (szkło przeźierne + roleta stalowa)

Wszystkie szyby w oknach zewnętrznych budynku ze szkła niskoemisyjnego.

Wszystkie okna wyposażać w rolety materiałowe z kasetą (kolorystyka do uzgodnienia). W salach konferencyjnych i sali narad w oknach i witrynach zamontować rolety materiałowe zaciemniające opuszczane i podnoszone elektrycznie, sterowane za pomocą pilota (tkanina posiadająca atest trudno zapalności i nie rozprzestrzenienia ognia).

Stolarka okienna z PCV, z okleiną drewnopodobną o współczynniku przenikania min $U=0,9$ [Wm²/K] dla całego okna z okuciami obwiedniowymi.

Stolarkę okienną w pomieszczeniach wentylowanych grawitacyjnie wyposażać w nawiewniki higroskopijne.

Okna połaciowe drewniane uchylne. Jedno z okien dostosować do funkcji wyłazu dachowego (oznaczone na rzucie).

Stolarka okienna zgodnie z rysunkiem zestawienia stolarki.

Ścianki wewnętrzne przeszkłone z profili aluminiowych szklone szybą pojedynczą bezpieczną (P2).

2.9. Stolarka drzwiowa

Drzwi zewnętrzne:

Drzwi zewnętrzne aluminiowe, w okleinie drewnopodobnej, ocieplone, przeszklone szkłem bezpiecznym (P2) z samozamykaczem i pochwytem. Wszystkie drzwi zewnętrzne antywłamaniowe, z czujnikami alarmowymi, zabezpieczone 2 zamkami patentowymi, z ryglowaniem antywłamaniowym.

Należy przyjąć współczynnik przenikania ciepła max $U=1,0$ [Wm^2/K] dla drzwi zewnętrznych (pakiet szybowy wraz z ramą).

Drzwi wewnętrzne:

Drzwi do pomieszczeń biurowych drzwi drewniane, okleinowe, fornirowane w ościeżnicach z drewna twardego (np. dąb bielony) opasujących całość muru. Drzwi zabezpieczone 2 zamkami patentowymi.

Drzwi wydzielające strefy dostępu z szyfrowym kontrolerem dostępu aluminiowe częściowo przeszklone pakietem P2 (szkło bezpieczne) z samozamykaczem i pochwytem.

Drzwi do pomieszczeń technicznych, antywłamaniowe, EI60 w kl. C (w kolorze drzwi okleinowych fornirowanych do pomieszczeń biurowych).

Do pomieszczenia nr 1.14, 1.04, 1.13, 3.10 drzwi wzmocnione, antywłamaniowe, z systemem alarmowym.

Drzwi ze skrzydłem otwieranym na komunikację (oznaczone na rzutach) wyposażać w samozamykacze. Drzwi łazienkowe z kratką wentylacyjną, lub otworami oraz blokadą łazienkową.

Stolarka drzwiowa zgodnie z rysunkiem zestawienia stolarki.

Bramy garażowe:

W budynku magazynowo - garażowym bramy segmentowe, ocieplone, o stalowej konstrukcji z siłownikiem umożliwiającym zdalne otwieranie. Brama do pom. 0.2 z wmontowanym skrzydłem drzwiowym.

Należy przyjąć współczynnik przenikania ciepła max $U=1,0$ [Wm^2/K] dla bram garażowych (współczynnik dla całej bramy)

2.10. Parapety

- Zewnętrzne – z blachy aluminiowej powlekanej w kolorze ceglastym,
- Wewnętrzne – z konglomeratu gr. 3cm w kolorze białym

2.11. Balustrady

Balustrady schodów wewnętrznych i zewnętrznych z profili rurowych ze stali kwasoodpornej nierdzewnej wraz z wypełnieniem z profili nierdzewnych w rozstawie max 12cm. Pochwyty i poręcze wewnętrzne okładane drewnem dębowym lub bukowym. Średnica pochwyty i poręczy $\varnothing 50$.

2.12. Dźwig osobowy

Zaprojektowano windę o udźwigu 630kg, tj. pozwalającą na jednoczesne korzystanie przez 8 osób.

Wnętrze windy i drzwi windowe powinny być wykonane z zastosowaniem wykładzin blachy stalowej nierdzewnej. Windy muszą być dostosowane do ruchu dla osób niepełnosprawnych, stosowane w obiektach użyteczności publicznej.

Montaż osprzęt dźwigu powinien zostać wykonany przez wykwalifikowaną firmę wyspecjalizowaną w tego typu pracach, będącą przedstawicielem producenta dźwigu.

Model windy, wykończenia kabiny oraz elementów przyzywowych musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego przed montażem.

2.13 Wymagania w odniesieniu do wyposażenia pomieszczeń:

Zakłada się zaprojektowanie pełnego wyposażenia wszystkich pomieszczeń Urzędu Gminy Kobylnica zarówno w umeblowanie jak i kompletne wyposażenie RTV i AGD oraz wszelkie elementy kontroli, nastaw i sterowania instalacjami wewnętrznymi i zewnętrznymi budynku.

Szczegółowe wymagania dotyczące umeblowania oraz wyposażenia poszczególnych pomieszczeń zamieszczono na rzutach poszczególnych kondygnacji.

Proponowane wyposażenie jest przykładowe, mające na celu przybliżyć funkcje danego pomieszczenia.

Na etapie realizacji zamówienia należy przedstawić Zamawiającemu do akceptacji pełną aranżację pomieszczeń, wraz z rysunkami przedstawiającymi schematycznie bryłę i wymiary mebli, karty produktowe armatury, wyposażenia łazienek i pom. socjalnych oraz zaprezentować kolorystykę do akceptacji.

2.13.1 **Meble biurowe:**

Systemowe umeblowanie biurowe: szafy na dokumenty, szafy pancerne, biurka, fotele pracowników krzesła dla interesantów, stoły konferencyjne, krzesła w sali narad itp. powinny odznaczać się wysoką jakością wykończenia, odpornością na uszkodzenia, funkcjonalnością oraz posiadać wszelkie niezbędne atesty i certyfikaty.

2.13.2 **Wyposażenie sanitariatów:**

Na ścianach zainstalować wg przeznaczenia pomieszczeń odpowiednio: elektryczne suszarki do rąk, dozowniki mydła w płynie, pojemniki na papier toaletowy, lustra nad każdą umywalką. Łazienki wyposażać w kompletną armaturę sanitarną. W łazienkach dla osób niepełnosprawnych dostosowana do tego celu armaturę i ceramikę łazienkową.

2.13.3 **Wyposażenie multimedialne sal narad:**

- projektor multimedialny sieciowy + uchwyt sufitowy - zamontowany do sufitu - (po jednym w każdej sali),
- ekran projekcyjny (zwijany i rozwijany elektrycznie z systemem zdalnego sterowania, pole robocze nie mniejsze niż 300x225 cm),
- głośniki ściennie z dodatkowym głośnikiem wysokotonowym, ilość odpowiednio dobrana do każdej sali,
- system prezentacji, nagłośnienia i system konferencyjny
- łącze strukturalne komputerowe, telefoniczne.
- odbiornik TV, płaski ekran, mocowany na wysięgniku do ściany o przekątnej 52cale, z funkcją smart oraz WiFi, umożliwiającym dostęp do Internetu

2.13.4 **Wyposażenie pomieszczeń socjalnych:**

Systemowe umeblowanie kuchenne: szafki kuchenne niskie i wiszące, umywalka, zlew dwukomorowy, lodówka podblatowa, kuchenka mikrofalowa, czajnik elektryczny, itp.

Dodatkowo umeblowanie do spożywania posiłków stoły i krzesła w odpowiedniej ilości oraz szafki do przechowywania naczyń.

3.0. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

- zapotrzebowanie i jakość wody:

zasilanie z sieci wodociągowej

maksymalna ilość wody na cele socjalno-bytowe: 0,5 dm³/s i 1,0 m³/dobę

- ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków:

odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej

maksymalna ilość ścieków sanitarnych gospodarczo-bytowych : 1,0 m³/dobę

Jakość ścieków odpowiadać będzie wskaźnikom określonym w przepisach szczegółowych dla ścieków bytowych zgodnie z ustawą Prawo Wodne.

- ilość, jakość i sposób odprowadzania wód opadowych:

Ilość wód opadowych: – z dachu 6,8 l/s, z nawierzchni utwardzonych – 31,8 l/s.

Wody opadowe i roztopowe z połaci dachowych oraz terenów utwardzonych odprowadzane będą do instalacji kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na terenie działki inwestora.

Jakość wód deszczowych odpowiada warunkom określonym w obowiązujących przepisach, w tym w ustawie Prawo Wodne oraz w Rozporządzeniu do tej ustawy.

- emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych:

Charakter obiektu nie rodzi ponadnormatywnych zanieczyszczeń gazowych. Obiekt nie powoduje również emisji zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych – brak uciążliwości z tym związanych

- rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:

Odpady gospodarczo-bytowe gromadzone są w szczelnych pojemnikach usytuowanych na działce inwestora i odbierane na bieżąco. Istnieje obowiązek selektywnego postępowania z odpadami komunalnymi i ich wywóz przez uprawnione podmioty do miejsc odzysku oraz unieszkodliwiania

- właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń:

Charakter obiektu nie rodzi uciążliwych źródeł hałasu, zatem oddziaływanie akustyczne będzie się mieściło w normie i na terenie działki inwestora. Obiekt nie powoduje również emisji drgań i promieniowania – brak uciążliwości z tym związanych.

- wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

Projektowany budynek nie będzie miał wpływu na jakość gleby, wody powierzchniowe i podziemne.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

3.1. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

a) roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków:

	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIETLENIE WBUDOWANE	SUMA
[kWh/(m ² rok)]	2,6	4,7	50,2		57,5
Udział [%]	4,6	8,1	87,3		100,0
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU:				57,5 kWh/(m ² ·rok)	

b) dostępne nośniki energii:

W budynku możliwe jest wykorzystanie następujących nośników energii:

- energia elektryczna
- energia z gazu ziemnego
- energia z pompy ciepła

W rejonie gdzie będzie zlokalizowany projektowany budynek występuje sieć gazowa i elektroenergetyczna, do których można podłączyć budynek. Brak jest natomiast sieci ciepłowniczej.

c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej: systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego

SYSTEM 1: konwencjonalny:

- instalacja centralnego ogrzewania: głównym źródłem ciepła jest kotłownia gazowa zaopatrująca w energię cieplną cały budynek, wspomagana klimatyzatorami w funkcji grzania. Instalacja ogrzewania grzejnikowego
- instalacja ciepłej wody użytkowej: instalacja wody ciepłej, gdzie podstawowym źródłem

cieplej wody jest zasobnik wody zasilany z kotła gazowego. Rury rozprowadzające wodę po budynku prowadzone w posadzkach oraz w bruzdach ściennych, izolowane. Baterie jednouchwytowe z mieszaczami.

SYSTEM 2 alternatywny - propozycja zamienna:

- instalacja centralnego ogrzewania: głównym źródłem ciepła jest powietrzna pompa ciepła. Instalacja będzie zaopatrywała w energię cieplną cały budynek. Instalacja ogrzewania podłogowego z regulacją centralną.

- instalacja ciepłej wody użytkowej: instalacja wody ciepłej, gdzie podstawowym źródłem ciepłej wody jest wymiennik zasilany z pompy ciepła. Rury rozprowadzające wodę po budynku prowadzone w posadzkach oraz w bruzdach ściennych, izolowane. Baterie jednouchwytowe z mieszaczami.

- d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię:

SYSTEM 1: konwencjonalny:

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU [kWh/(m²·rok)] 17)

	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIETLENIE WBUDOWANE	SUMA
[kWh/(m ² ·rok)]	2,6	4,7	50,2		57,5
UDZIAŁ [%]	4,6	8,1	87,3		100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU:	57,5 kWh/(m²·rok)
--	-------------------------------------

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ EK [kWh/(m²·rok)] 17)

RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIETLENIE WBUDOWANE	SUMA
PALIWA - Gaz ziemny	2,5	7,8	0,0	0,0	10,4
ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV	4,9	0,3	13,5	20,6	39,3
SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA SYSTEMOWA - Energia elektryczna	3,9	0,2	0,0	16,9	21,0
SUMA [kWh/(m ² ·rok)]	11,3	8,3	13,6	37,5	70,7
UDZIAŁ [%]	16,0	11,8	19,2	53,0	100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ EK:	70,7 kWh/(m²·rok)
---	-------------------------------------

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP [kWh/(m²·rok)] 17)

RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIETLENIE WBUDOWANE	SUMA
PALIWA - Gaz ziemny	2,8	8,6	0,0	0,0	11,4
ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV	3,4	0,2	9,5	14,4	27,5
SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA SYSTEMOWA - Energia elektryczna	11,6	0,7	0,1	50,6	63,0
SUMA [kWh/(m ² ·rok)]	17,8	9,5	9,6	65,1	101,9
UDZIAŁ [%]	17,4	9,3	9,4	63,8	100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP:	101,9 kWh/(m²·rok)
---	--------------------------------------

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną:

101,9 kWh/(m²·rok)

SYSTEM 2 alternatywny - propozycja zamienna:

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU [kWh/(m²·rok)] 17)

	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIETLENIE WBUDOWANE	SUMA
[kWh/(m ² ·rok)]	2,6	4,7	50,2		57,5
UDZIAŁ [%]	4,6	8,1	87,3		100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU:	57,5 kWh/(m²·rok)
--	-------------------------------------

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ EK [kWh/(m²·rok)] 17)

RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIETLENIE WBUDOWANE	SUMA
SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA SYSTEMOWA - Energia elektryczna	4,7	2,9	0,0	16,9	24,5
ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV	4,9	0,3	13,5	20,6	39,4

SUMA	[kWh/(m2rok)]	9,6	3,2	13,6	37,5	63,9
UDZIAŁ	[%]	15,0	5,1	21,3	58,7	100,0
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ EK:					63,9 kWh/(m2·rok)	
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP [kWh/(m2·rok)] 17)						
RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII		OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIETLENIE WBUDOWANE	SUMA
SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA SYSTEMOWA - Energia elektryczna		14,0	8,7	0,1	50,6	73,5
ENERGIA ELEKTRYCZNA - systemy PV		3,4	0,2	9,5	14,4	27,6
SUMA	[kWh/(m2rok)]	17,4	9,0	9,6	65,1	101,0
UDZIAŁ	[%]	17,2	8,9	9,5	64,4	100,0
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP:					101,0 kWh/(m2·rok)	

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną:
101,0 kWh/(m²/rok)

e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

	EU(kWh/m2/rok)	EK(kWh/m2/rok)	EP(kWh/m2/rok)
SYSTEM 1	57,5	70,7	101,9
SYSTEM 2	57,5	53,9	101,0

Wybiera się do zastosowania w budynku system 1 – konwencjonalny

3.2. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

W poszczególnych pomieszczeniach zaprojektowano ogrzewanie grzejnikowe zasilane z kotłowni gazowej. Kocioł gazowy sterowany jest centralnie poprzez automatykę z dodatkowym czujnikiem pogodowym. W systemie tym standardowo stosuje się urządzenia regulujące temperaturę czynnika grzewczego (główny sterownik w automatyce kotła). Automatyka kotła wyposażona jest w czujniki temperatury zewnętrznej oraz czujnik temperatury wewnętrznej, co pozwala automatycznie regulować temperaturę w budynku. Grzejniki zasilane są z rozdzielaczy, gdzie zamontowana jest armatura umożliwiająca odcięcie poszczególnych grzejników. Regulację temperatury w poszczególnych pomieszczeniach poprzez standardowe zawory termostacyjne z głowicami termostatycznymi zamontowanymi na grzejnikach.

3.3 ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INSTALACYJNEGO

• Instalacja wodna

Dostawa wody do budynku biurowego oraz budynku magazynowo-garażowego z istniejącej na terenie działki inwestora sieci wodociągowej. Montaż wodomierza głównego oraz podlicznika wody ogrodowej przewidziano w pomieszczeniu kotłowni budynku biurowego.

Ciepła woda w budynku biurowym przygotowywana jest za pomocą kotła gazowego w zasobniku pojemnościowym. W budynku biurowym zaprojektowano instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji.

Ciepła woda dla potrzeb umywalki zlokalizowanej w pomieszczeniu WC budynku magazynowo-garażowego przygotowywana będzie miejscowo w elektrycznym pojemnościowym podgrzewaczu wody o poj. 10 litrów.

Instalację wodną w budynkach wykonać z rur polipropylenowych stabilizowanych - PP Stabi łączonych poprzez zgrzewanie polifuzyjne oraz rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową PE-x/Al/PE-x (system rozprowadzeń przewodów w izolacji termicznej – grubość otuliny zgodna z Warunkami Technicznymi.) Przewody prowadzić w warstwie izolacji styropianowej podłogi oraz w bruzdach ściennych - dotyczy podejść pod przybory.

- **Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Odprowadzenia ścieków sanitarnych z budynku biurowego oraz budynku magazynowo-garażowego do sieci kanalizacji ciśnieniowej w oparciu o projektowaną przepompownię ścieków w układzie 2 – pompowym zlokalizowaną przy budynku biurowym.

Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać :

- w części podposadzkowej wykonać z rur PVC-U klasy ciężkiej litych zgodnie z normą PN-EN 1401-1:2000 SN8. Zastosować należy rury kanalizacyjne łączone na uszczelki gumowe,
- instalacje końcowe wewnątrz pomieszczeń sanitarnych, piony i podejścia do odbiorników nad posadzką, wykonać z rur PP-HT wg PN-EN 1451 do kanalizacji wewnętrznej.
- Podejście z miski ustępowej \varnothing 110 PVC w posadzce. Z brodzika, zlewozmywaka, umywalki \varnothing 50 – dotyczy podejść w brzdach ściennych i warstwie styropianu w konstrukcji podłogi.

- **Instalacja wentylacji grawitacyjnej budynku magazynowo-garażowego**

W budynku zaprojektowano wentylację grawitacyjną pomieszczeń. Pomieszczenie WC posiada wentylację wywiewną wspomaganą wentylatorem łazienkowym zamontowanym na kanale wentylacji załączanym razem ze światłem i wyłącznym ze zwłoką czasową.

- **Instalacja wentylacji mechanicznej budynku biurowego**

Pomieszczenia biurowe i zaplecza będą obsługiwane przez instalację wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła. Instalacja będzie pracowała z projektowaną wydajnością w czasie godzin pracy urzędu. Poza czasem pracy urzędu instalacja będzie pracowała z obniżoną wydajnością. Pomieszczenia WC będą obsługiwane przez instalację wentylacji wywiewnej indywidualnej włączanej razem z wyłącznikiem światła i wyłączanej ze zwłoką czasową.

- **Instalacja klimatyzacji**

Pomieszczenia biurowe będą obsługiwane przez instalację chłodzącą VRF z jedną jednostką zewnętrzną. Instalacja VRF w okresach przejściowych (wiosna, jesień) będzie pracowała jako pompa ciepła i będzie ogrzewała obsługiwane pomieszczenia. Pomieszczenie serwerowni będzie posiadało niezależną instalację chłodzącą - zdublowaną. Instalacja w serwerowni będzie miała za zadanie całorocznie chłodzić pomieszczenie.

- **Instalacja grzewcza**

Źródłem ciepła dla projektowanego budynku biurowego będzie kocioł gazowy kondensacyjny zlokalizowany w pomieszczeniu technicznym - kotłowni na parterze budynku. Kocioł współpracuje z zasobnikiem do przygotowania ciepłej wody dla obiektu. Jako element grzejne zaprojektowano grzejniki płytowe z zaworami i głowicami termostatycznymi. Grzejniki zasilane z rozdzielaczy zamontowanych na poszczególnych kondygnacjach. Instalację C.O. wykonana zostanie z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową PE-x/Al/PE-x (system rozprowadzeń przewodów w izolacji termicznej – grubość otuliny zgodna z Warunkami Technicznymi.) Przewody prowadzić w warstwie izolacji styropianowej podłogi oraz w brzdach ściennych - dotyczy podejść pod grzejniki.

W okresach przejściowych do ogrzewania pomieszczeń wykorzystywana będzie również instalacja klimatyzacji VRF, która jako powietrzna pompa ciepła ogrzewać będzie obsługiwane pomieszczenia.

W budynku magazynowo-garażowym w wyznaczonych pomieszczeniach przewidziano montaż elektrycznego ogrzewania dyżurnego w postaci elektrycznych konwektorów.

- **Instalacje elektryczne i teletechniczne**

- Oświetlenie ogólne wewnętrzne i zewnętrzne, oraz gniazda wtykowe
- Instalacja odgromowa
- Instalacja fotowoltaiczna

- Instalacja zasilania awaryjnego, zasilana z przyłącza elektroenergetycznego wspomaganego instalacją fotowoltaiczną.
- kontrola dostępu (pomieszczenia kasy, księgowości podatkowej, dowodów osobistych, archiwum oraz składnica akt referatu finansowego);
- telewizji dozorowej (przy pomocy kamer w strefach wejściowych oraz wokół budynku);
- system prezentacji multimedialnej w sali narad;
- lokalna sieć komputerowa (LAN);
- wewnętrzna przewodowa sieć telefoniczna oparta na systemie okablowania strukturalnego;
- system sterowania ogrzewaniem, wentylacją, i klimatyzacją;
- system sterowania oświetleniem;
- system oświetlenia alarmowego;
- system sygnalizacji pożaru (serwerownia, archiwa, magazyny);
- system cyfrowej telewizji dozorowej w strefach ogólnodostępnych w budynku oraz wokół budynku biurowego i magazynowo-garażowego, a także parkingu samochodów osobowych
- system nagłośnienia alarmowego i informacyjnego;
- system sygnalizacji włamania i napadu.

Szczegółowe rozwiązania dotyczące instalacji wewnętrznych zgodnie z projektem technicznym branży sanitarnej i elektrycznej.

• Instalacje elektryczne i teletechniczne

- Oświetlenie ogólne wewnętrzne i zewnętrzne, oraz gniazda wtykowe
- Instalacja odgromowa
- Instalacja fotowoltaiczna
- Instalacja zasilania awaryjnego, zasilana z przyłącza elektroenergetycznego wspomaganego instalacją fotowoltaiczną.
- kontrola dostępu (pomieszczenia kasy, księgowości podatkowej, dowodów osobistych, archiwum oraz składnica akt referatu finansowego);
- telewizji dozorowej (przy pomocy kamer w strefach wejściowych oraz wokół budynku);
- system prezentacji multimedialnej w sali narad;
- lokalna sieć komputerowa (LAN);
- wewnętrzna przewodowa sieć telefoniczna oparta na systemie okablowania strukturalnego;
- system sterowania ogrzewaniem, wentylacją, i klimatyzacją;
- system sterowania oświetleniem;
- system oświetlenia alarmowego;
- system sygnalizacji pożaru (serwerownia, archiwa, magazyny);
- system cyfrowej telewizji dozorowej w strefach ogólnodostępnych w budynku oraz wokół budynku biurowego i magazynowo-garażowego, a także parkingu samochodów osobowych
- system nagłośnienia alarmowego i informacyjnego;
- system sygnalizacji włamania i napadu.

• Instalacja wentylacji grawitacyjnej.

W budynku zaprojektowano wentylację grawitacyjną części pomieszczeń.

• Instalacja wentylacji wspomaganej

W części pomieszczeń przewiduje się montaż wentylacji wspomaganej. Pomieszczenia higieniczno sanitarne wentylowane za pomocą dodatkowego wentylatora mocowanego na przewodzie wentylacyjnym, załączanego wraz z oświetleniem.

• Instalacja klimatyzacji

W części pomieszczeń przewiduje się montaż instalacji klimatyzacji, poprzez urządzenia typu split.

Szczegółowe rozwiązania dotyczące instalacji wewnętrznych zgodnie z projektem technicznym branży sanitarnej i elektrycznej.

4. UWAGI KOŃCOWE

- W trakcie wykonywania prac budowlanych należy stosować wyłącznie materiały posiadające certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z określonymi normami lub aprobatami technicznymi.
- Roboty należy prowadzić pod fachowym nadzorem zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Prace budowlane należy wykonać na podstawie: Rozporządzenia Ministra Budownictwa, Przemysłu i Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót montażowych i rozbiórkowych.
- Przedstawione w projekcie materiały są przykładowe. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych, równoważnych o nie gorszych właściwościach.
- W razie wątpliwości dotyczących zastosowanych rozwiązań konsultować z autorem projektu.