

Zakład Projektowo-Usługowy Inżynierii Środowiska

PRIMEKO

62-800 Kalisz; ul. Łódzka 210

tel/fax 62 767 02 63

e-mail: primeko@o2.pl, www.primeko.com.pl

NIP 618-106-29-00 REGON 250604827

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego	Modernizacja i przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Janków
Branża	architektoniczna, konstrukcyjno-budowlana, sanitarna, elektryczna
Adres i kategoria obiektu	Adres: miejscowość Janków Kategoria: XXX
Adres obiektu	Jednostka ewidencyjna: 300711_2 Żelazków Obręb ewidencyjny: 0011 Janków Działki ewidencyjne nr: 95/12, 95/11, 95/8
Inwestor	Gmina Żelazków Żelazków 138 62-817 Żelazków

<i>Projektant specj. architektoniczna</i>	<i>mgr inż. arch. Małgorzata Szubert-Mikołajczyk upr. nr NB/U/-7342/48/98</i>	
<i>Projektant specj. konstr. budow</i>	<i>mgr inż. Ryszard Popławski upr. nr WKP/0022/PÓOK/03</i>	
<i>Projektant specj. sanitarna</i>	<i>inż. Jarosław Grzelak upr. nr 7131-7132/37/PW/2002</i>	
<i>Projektant specj. elektryczna</i>	<i>mgr inż. Przemysław Fatyga upr. nr WKP/0430/POOE/22</i>	
<i>Sprawdził specj. architektoniczna</i>	<i>mgr inż. arch. Przemysław Sturgólewski upr. nr 393/70</i>	
<i>Sprawdził specj. konstr. budow</i>	<i>inż. Jakub Strużyński upr. nr GPB.I.7342-95/98</i>	
<i>Sprawdził specj. sanitarna</i>	<i>mgr inż. Marek Matusiak upr. nr WKP/0141/PWOS/20</i>	
<i>Sprawdził specj. elektryczna</i>	<i>mgr inż. Michał Mielcarek upr. nr WKP/0570/POOE/21</i>	
	<i>(tytuł, imię i nazwisko)</i>	<i>(podpis)</i>

Umowa - zlecenie	Kalisz, Czerwiec 2023 r.
-------------------------	---------------------------------

SKŁAD OPRACOWANIA

Strona tytułowa	1
Skład opracowania	2
Oświadczenia projektantów i sprawdzających zgodne z art.34 ustawy Prawo budowlane	3
Projekt architektoniczno-budowlany - część opisowa	7-23
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	
2. Zamierzony sposób użytkowania	
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	
5. Opinia geotechniczna – warunki gruntowo-wodne	
6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne (w przypadku obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego)	
7. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu	
8. Roboty rozbiórkowe	
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie Charakterystyka energetyczna obiektu	
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	
11. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	
12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	
13. Uwagi końcowe	
Projekt architektoniczno-budowlany - część graficzna	Nr rys.
1. Rzut parteru SUW – stan istniejący	1
2. Rzut dachu SUW – stan istniejący	2
3. Przekrój poprzeczny SUW – stan istniejący	3
4. Elewacje SUW – stan istniejący	4
5. Rzut parteru SUW – stan projektowany	5
6. Rzut dachu SUW – stan projektowany	6
7. Przekrój poprzeczny SUW – stan projektowany	7
8. Elewacje SUW – stan projektowany	8
9. Fundament pod agregat prądotwórczy	9
10. Zbiornik wyrównawczy - rzut	10
11. Zbiornik wyrównawczy - przekroje	11
12. Obudowa studni głębinowej nr 1 – rzut i przekrój	12
13. Obudowa studni głębinowej nr 3 – rzut i przekrój	13
14. Odstojnik wód popłucznych	14
15. Studzienka neutralizacyjna ścieków z chlorowni	15
16. Zbiornik bezodpływowy ścieków (szambo)	16
17. Schemat technologiczny SUW	17

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany:

**„„Modernizacja i przebudowa
Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Janków”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projekt został sprawdzony przez projektanta sprawdzającego:
mgr inż. arch. Przemysław Sturgólewski, upr. nr 393/70

Inwestor:

Gmina Żelazków
Żelazków 138
62-817 Żelazków

Projektant:

.....
mgr inż. arch. Małgorzata Szubert-Mikołajczyk
upr. nr NB/U/-7342/48/98

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany:

***„Modernizacja i przebudowa
Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Janków”***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projekt został sprawdzony przez projektanta sprawdzającego branży konstr.-budowl.:
inż. Jakub Strużyński, upr. nr GPB.I.7342-95/98

Inwestor:

Gmina Żelazków
Żelazków 138
62-817 Żelazków

Projektant:

.....
mgr inż. Ryszard Popławski
upr. nr WKP/0022/POOK/03

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany:

***„Modernizacja i przebudowa
Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Janków”***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projekt został sprawdzony przez projektanta sprawdzającego:
mgr inż. Marek Matusiak, upr. nr WKP/0141/PWOS/20

Inwestor:

Gmina Żelazków
Żelazków 138
62-817 Żelazków

Projektant:

.....
inż. Jarosław Grzelak
upr. nr 7131-7132/37/PW/2002

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany:

***„Modernizacja i przebudowa
Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Janków”***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projekt został sprawdzony przez projektanta sprawdzającego:
mgr inż. Michał Mielcarek, upr. nr BWKP/0570/POOE/21

Inwestor:

Gmina Żelazków
Żelazków 138
62-817 Żelazków

Projektant:

.....
mgr inż. Przemysław Fatyga
upr. nr WKP/00430/POOE/22

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest modernizacja i przebudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Janków, gmina Żelazków.

Kategoria obiektu budowlanego XXX.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

W ramach zadania zaplanowano między innymi przebudowę i remont budynku technologicznego a także niezbędnej infrastruktury technicznej towarzyszącej do celów związanych z uzdatnianiem i dystrybucją wody do sieci wodociągowej.

Budynek użytkowany jest i będzie jako stacja uzdatniania wody.

Program użytkowy budynku: wydzielono 4 pomieszczenia o powierzchni i parametrach jak na załącznikach graficznych: halę technologiczną, chlorownię, pomieszczenie WC i sterownię.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Budynek w kształcie prostokąta o wymiarach

- długość 15,35m - szerokość 8,40m
- powierzchnia zabudowy 128,94m²
- powierzchnia użytkowa 105,66m²

Przedmiotowa modernizacja i przebudowa SUW obejmuje swym zakresem:

- przebudowę i remont budynku technologicznego wraz z armaturą i wyposażeniem,
- budowę (wykonanie) dwóch nowych zbiorników wyrównawczych (retencyjnych) wody uzdatnionej nadziemnych o konstrukcji stalowej o pojemności 100m³ każdy przy wysokości całkowitej 7,3m i średnicy wewnętrznej 4,5m z niezbędnym orurowaniem i kanalizacją spustu i przelewu ze zbiorników,
- remont istniejącego zbiornika retencyjnego wyrównawczego o pojemności 100m³,
- budowę nowego odстойnika wód popłucznych o pojemności całkowitej 89,5m³ (który zastąpi istniejący odстойnik przewidziany do rozbiórki i demontażu), z kanalizacją popłuczyn włączoną do istniejących rurociągów technologicznych zakończonych istniejącym wylotem do rowu,
- wymianę obudowy studni głębinowej (nr 2) i uzbrojenia (studnie nr 1 i nr 2 – piony tłoczne i pompy głębinowe), oraz wykonanie nowej obudowy dla planowanej wg odrębnego opracowania studni głębinowej nr 3 wraz z uzbrojeniem,
- przebudowę i budowę (wykonanie) nowych rurociągów technologicznych międzyobiektowych wod-kan,
- budowę kanalizacji technologicznej ścieków z chlorowni zakończonej studzienką neutralizacyjną chloru (szczelną, bezodpływową) o pojemności 3,0m³ oraz wykonanie zbiornika bezodpływowego ścieków sanitarnych (szambo) o pojemności 3,0m³,

- podłączenie przyszłościowej studni głębinowej nr 3 (planowanej wg odrębnego opracowania na działce nr 95/11 do obiektu SUW poprzez wykonanie rurociągu wodociągowego oraz przewodów energetycznych i sterowania,
- przebudowę i modernizację bloku technologicznego uzdatniania i dystrybucji wody (urządzenia i orurowanie w budynku technologicznym wraz z odpowiednią armaturą i wyposażeniem) wraz z niezbędnymi instalacjami,
- roboty i instalacje elektryczne – wykonanie kabli (przewodów) zasilania energetycznego dla obiektu z nowego złącza kablowo-pomiarowego (w linii ogrodzenia) oraz kabli i przewodów energetycznych i sterowania (także jako kanalizacja kablowa), pomiędzy poszczególnymi obiektami SUW, oraz wykonanie instalacji elektrycznej i AKPiA z systemem wizualizacji i zdalnego nadzoru (monitoringu) i dostosowaniem obiektu do pracy w trybie automatycznym, oświetlenie terenu SUW (oprawy oświetleniowe na słupach),
- wykonanie fundamentu pod agregat prądotwórczy (z montażem agregatu) o wymiarach 3,0x1,5 i powierzchni zabudowy 4,5m²,
- zagospodarowania terenu SUW i ujęcia – wykonanie układu dróg wewnętrznych (dojścia, dojazdy), zieleń (zagospodarowanie terenu zielenią poza drogami wewnętrznymi i obiektami technologicznymi), ogrodzenia terenu (o wysokości 1,5m) z bramą wjazdową i furtką.

Projektowany obiekt wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi spełnia podstawowe wymagania, o których mowa w art.5 ust.1 ustawy Prawo budowlane dotyczące:

a) spełnienie wymagań podstawowych:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii.

b) warunki użytkowe zgodnie z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:

- zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,
- usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów.

c) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego,

d) niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich – nie dotyczy,

e) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy,

f) ochronę ludności zgodnie z wymaganiami ochrony cywilnej – nie dotyczy,

- g) ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską – nie dotyczy,
- h) odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej,
- i) poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektów, uzasadnionych interesów osób trzecich w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
- j) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

4. Charakterystyczne parametry obiektu

Budynek technologiczny SUW

1	Powierzchnia zabudowy	128,94 m ²
2	Powierzchnia całkowita	128,94 m ²
3	Powierzchnia użytkowa	105,66 m ²
4	Długość budynku	15,35 m
5	Szerokość budynku	8,40 m
6	Wysokość budynku	4,89 m
7	Kubatura budynku	482,3 m ³
8	Ilość kondygnacji	1
	Ilość pomieszczeń	4

Zbiornik retencyjny (wyrównawczy wody)

1	Powierzchnia zabudowy	17,64 m ²
2	Pojemność całkowita	100,0 m ³
3	Średnica wewnętrzna	4,50m
4	Średnica zewnętrzna	4,74m
5	Wysokość całkowita	7,3 m

Odstojnik wód popłucznych

1	Powierzchnia zabudowy	45,00 m ²
2	Pojemność całkowita	89,5 m ³
3	Pojemność czynna	49,7 m ³
4	Długość	7,50 m
5	Szerokość	6,00 m
6	Głębokość odстойnika wewn.	2,25 m

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Opinia geotechniczna posadowienia obiektów technologicznych i obiektów towarzyszących w ramach przebudowy i modernizacji stacji uzdatniania wody w miejscowości Janków, gmina Żelazków.

Na badanym terenie w podłożu, pod wierzchnią warstwą nasypu niekontrolowanego stwierdzono wodnolodowcowe piaski pylaste miejscami przeławiczone piaskami drobnymi i gliną piaszczystą. Pod nimi nawiercono zwałowe gliny piaszczyste i piaski gliniaste, które stanowią zasadnicze podłoże na tym terenie. Dodatkowo, w obrębie warstwy piaszczystej występuje soczewa glin piaszczystych. Powierzchnia terenu w obrębie projektowanej SUW opada delikatnie w kierunku południowo-zachodnim, a zmierzone rzędne punktów badawczych wynoszą 131,00 – 131,20 m n.p.m.

Na omawianym terenie nie stwierdzono wody gruntowej do głębokości rozpoznanej wierceniami, tj. 3,0 m p.p.t. Zalegające pod nasypami piaski pylaste są dobrymi przewodnikami dla wód gruntowych, natomiast występujące pod nimi piaski gliniaste i piaszczyste gliny zwałowe przewodzą wodę w stopniu słabym. Ok. 1,5 km na południe przepływa ciek Bawół, który stanowi lokalną bazę drenażową dla okolicznych wód gruntowych. Płyne on generalnie na północny-zachód i po ok 50 km zasila wody Warty między Koninem a Pyzdrami. Dodatkowo, okolica Jankowa jest pocięta siecią rowów melioracyjnych, które ostatecznie odprowadzają wody do Bawołu. Najbliższy z nich znajduje się ok 100 m na północ od badanego terenu (możliwe są okresowe, sezonowe wahania położenia zwierciadła w zależności od warunków atmosferycznych i pory roku).

Wnioski

- Podłoże gruntowe terenu badań budują grunty, które wskazano powyżej,
- W przypadku stwierdzenia występowania wody gruntowej, zwierciadło należy obniżyć do poziomu umożliwiającego wykonanie prac związanych z robotami fundamentowymi.
- Nie dopuszcza się pompowania wody bezpośrednio z dna wykopów wykonanych w piaskach z uwagi na możliwość wystąpienia zjawiska kurzawki, co w efekcie doprowadziłoby do zmniejszenia lub utraty nośności podłoża.
- W poziomie posadowienia w obrębie lokalizacji obiektu budowlanego panują proste warunki gruntowe.
- Inwestycję należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej,
- Sposób posadowienia należy dostosować do stwierdzonych parametrów gruntu, w sposób niwelujący możliwość nierównomiernego osiadania gruntu pod fundamentami budynku.
- Grunty spoiste w wyniku kontaktu z wodą rozmakają i uplastyczniają się, co prowadzi do pogorszenia ich parametrów, dlatego prace fundamentowe należy prowadzić w możliwie suchych okresach roku, a czas między wykonywaniem wykopów a betonowaniem ograniczyć do minimum.

- Należy zwrócić uwagę, aby nie pozostawiać niezabezpieczonych skarp i wykopów fundamentowych - może to wywołać obrywy mas gruntu, szczególnie przy intensywnych opadach.
- Nie odprowadzać wód opadowych i drenażowych w grunt spoisty w sąsiedztwie budynku w trakcie jego budowy i użytkowania.
- W przypadku natrafienia w wykopie fundamentowym na grunty antropogeniczne, uplastycznione grunty spoiste lub grunty organiczne - należy je z wykopu w całości usuwać i zastępować chudym betonem.
- Zaleca się odbiór gruntu przez geologa w wykopie fundamentowym.

Kategoria geotechniczna obiektu

Warunki gruntowo-wodne w rozpatrywanym terenie uznano za proste a na podstawie „Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych - Dz.U. 2012 poz. 463” dla projektowanych robót fundamentowych pod urządzenia technologiczne ustalono pierwszą kategorię geotechniczną.

Uwaga:

Jeżeli przy prowadzeniu robót ziemnych lub budowlanych warunki gruntowe będą inne od założonych należy niezwłocznie powiadomić projektanta.

Fundamenty

Fundamenty obiektów technologicznych

Zaplanowano:

- Fundament pod agregat prądotwórczy
- Fundament pod zbiornik wody uzdatnionej
- Podłoże betonowe pod odстойnik wód popłucznych

Szczegółowy opis rozwiązań w tym zakresie wg pkt 7 niniejszego opracowania.

- 6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne (w przypadku obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego) – nie dotyczy**
- 7. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu**

Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do realizacji robót ziemnych szerokoprzestrzennych pod projektowane urządzenia technologiczne należy zlokalizować miejsca miejscach gdzie istnieją urządzenia podziemne. W tych miejscach roboty ziemne prowadzić ręcznie, a w pozostałych przypadkach mechanicznie z wywozem gruntu na odległość od 1-10 km.

Wykop szerokoprzestrzenny pod budynek należy wykonać ze skarpą z zachowaniem kąta stoku naturalnego dla gruntu rodzimego. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zabezpieczyć grunt i skarpę przed rozwodnieniem, oraz zabezpieczyć odpływ powierzchniowych wód opadowych. Roboty ziemne realizować zgodnie z Polską Normą PN-86/B-02480.

Fundamenty obiektów technologicznych

Fundament pod planowany odstojnik wód popłucznych w postaci podłoża z chudego betonu C8/10 o grubości 0,20m o wymiarach 8,5x7,0m.

Fundament pod agregat prądotwórczy zaprojektowano w postaci płyty fundamentowej. Do wykonania fundamentów zaprojektowano beton klasy C25/30 (B-30). Zaplanowano płytę żelbetową grub. 30cm o wymiarach w planie 3,0x1,5m.

Pod płytą fundamentowymi zastosowano warstwę stabilizującą i wyrównującą z podbetonu (chudego betonu) klasy C8/10 grubości 20cm (o wymiarach 3,20x1,70m) i podsypkę z pospółki grub. 20cm (o wymiarach 3,40x1,90m). Fundament zbrojony siatką z prętów Ø12 klasy A- IIIN o znaku RB500SP zgodnie dokumentacją rysunkową.

Otulina betonowa prętów nie powinna być cieńsza od 5cm (zalecana 7,0 cm).

Fundament pod zbiornik wody uzdatnionej zaprojektowano w postaci płyty fundamentowej. Zaprojektowano posadowienie zbiornika na fundamencie w postaci sztywnej, okrągłej płyty żelbetowej o średnicy 4,5m i grubości 60cm z betonu klasy C25/30 (B-30), zbrojonego krzyżowo, prętami ø12mm ze stali klasy AIIIN, 34GS, o znaku RB500SP zgodnie dokumentacją rysunkową, o rozstawie prętów siatki zbrojeniowej wynoszącej 15cm.

Otulina betonowa prętów nie powinna być cieńsza od 5cm.

Dla przeprowadzenia rurociągów, w płycie fundamentowej należy wykonać, od strony budynku stacji, otwór o wymiarach 1,80x0,60m, na całej wysokości płyty.

Konstrukcje płyty fundamentowej posadowić na podbudowie z betonu C8/10 o grubości 20cm, wykonanych na 50cm warstwie z pospółki, zagęszczonej do wskaźnika $I_s=0,97$.

Płytę fundamentową należy wyizolować poziomo dwoma warstwami papy zgrzewanej podkładowej, a pionowo izolacją z abizolu 2R+P.

Wytyczne realizacji prac fundamentowych

Roboty fundamentowe winny być przeprowadzone starannie i w taki sposób aby nie dopuścić do zmiany stanu wilgotnościowego zalegających w podłożu glin. W tym celu należy roboty fundamentowe wykonać bezzwłocznie po zakończeniu robót ziemnych. Przy wykonywaniu wykopu mechanicznie należy ostatnią warstwę tj. około 0,5m powyżej dna wykopu wykonać ręcznie. W przypadku przegłębienia wypełnić chudym betonem (nie stosować podsypek piaskowych). Wykop chronić przed zalaniem i rozwodnieniem. W przypadku zmiany konsystencji gruntu w wykopie należy rozluźniony grunt wybrać i wypełnić chudym betonem. Po wykonaniu wykopu należy bezzwłocznie wykonać warstwę podbetonu aby zabezpieczyć grunt przed ewentualnym rozwodnieniem.

W przypadku stwierdzenia po wykonaniu wykopu innych warunków gruntowych od opisanych powyżej należy zawiadomić projektanta.

Zakres prac związanych z przebudową i remontem budynku technologicznego SUW

- adaptacja / wydzielenie pomieszczenia chlorowni,
- domurowanie ściany działowej oddzielającej chlorownię od pozostałych pomieszczeń, ściana murowana z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej gr. 12cm,
- chlorownia z odrębnym wejściem z zewnątrz budynku, szer. drzwi 90cm, profil aluminiowy z ciepłym profilem (wymiana stolarki drzwiowej),
- wyposażenie pomieszczenia w system wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej, oraz wpust podłogowy (kratkę ściekową),

Zakres prac / standard wykończenia:

- budynek istniejący w technologii tradycyjnej, murowanej: 25cm pustak żużlobetonowy, 10cm pustka, 12cm pustak żużlobetonowy, ściany w stanie zawilgoconym, na fundamentach (ławach) betonowych,
- przewidziano skucie zewnętrznej warstwy osłonowej - ścian zewnętrznych z pustaka i po osuszeniu muru wykonanie ocieplenia ze styropianu 20cm plus wyprawa tynkarska,
- budynek zwieńczony stropem z dachem płaskim, jednospadowym,
- roboty rozbiórkowe - demontaż istniejących urządzeń, armatury oraz orurowania, roboty rozbiórkowe i przygotowawcze pod prace remontowe,
- rozbiórka/rozkucie istniejącej posadzki z fundamentami pod urządzenia technologiczne oraz kanałów technologicznych, rozkucie daszków nad wejściami.
- wykonanie nowych kanałów technologicznych - odwodnienie liniowe ze zwieńczeniem kratkami ażurowymi nierdzewnymi,
- wejście do obiektu - rozkucie i poszerzenie otworu pod wrota z montażem nowych wrót wejściowych o szer. 3,00m oraz wykonanie nowej stolarki drzwiowej zewnętrznej - szer. drzwi 90cm, profil aluminiowy z ciepłym profilem,
- stolarka drzwiowa wewnętrzna - aluminiowa z ciepłym profilem, szer. drzwi 90cm,
- stolarka okienna - z PVC w nawiązaniu do istniejących wymiarów otworów okiennych z częściowym zamurowaniem i wykonaniem stolarki o wymiarach 120x80cm i 90x80cm , z montażem parapetów zewnętrznych i wewnętrznych,
- zamurowanie otworów (przejsć) pomiędzy halą technologiczną a pomieszczeniami technicznymi - ściany wewnętrzne działowe z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej gr. 12cm, zbrojonej bednarką mocowaną w ścianie z przemurowaniem wiązania,
- wykonanie nowej posadzki na warstwach: podkład betonowy zbrojony gr. 12cm, papa asfaltowa, styropian twardy gr. 6cm, papa asfaltowa, podłoże betonowe gr. 15cm, piasek zagęszczony gr. 20cm,
- pod urządzenia technologiczne (filtry, aerator) przewidziano fundamenty (zbrojone) w obrębie posadzki budynku o wymiarach dostosowanych do gabarytów urządzeń,
- wykonanie tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych lub warstwa tynkarska zbrojona grub. 5mm zatarta na gładko,

- malowanie obiektu i ułożenie płytek ceramicznych - płytki podłogowe oraz ściennie do wysokości 245cm na zaprawie klejowej, powyżej malowanie farbą emulsyjną w kolorze jasnym,
- elewacja budynku - ocieplenie budynku w systemie lekkim mokrym styropianem 20cm z wyprawą tynkarską,
- nowe daszki nad wejściami do budynku i przy agregacie - systemowe, prefabrykowane, łukowe o konstrukcji aluminiowej pokryte poliwęglanem,
- ocieplenie i remont dachu - docieplenie dachu styropapą, wymiana pokrycia dachowego, wykonanie nowych obróbek blacharskich wraz z wymianą rynien i rur spustowych na systemowe,
- wykonanie opaski wokół budynku technologicznego z betonowej kostki brukowej szer. 0,5-1,5-2,0m,
- instalacje wewnętrzne wod-kan i wentylacyjne - z montażem nowego wyposażenia sanitarnego (umywalki, miska ustępowa),
- budynek wyposażony w system wentylacji grawitacyjnej – nawietrzaki podokienne oraz kratki wentylacyjne wywiewne pod stropem, w narożnikach budynku oraz wywietrzaki dachowe,
- wydzielone pomieszczenie chlorowni z oddzielnym wejściem z zewnątrz budynku, wyposażone w system wentylacji grawitacyjnej (nawietrzak ścienny i kratka wentylacyjna) i mechanicznej (wentylator ścienny zwieńczony wyrzutnią – kratką) oraz umywalkę i oczomyjkę (płuczkę do oczu) oraz wpust podłogowy (kratkę ściekową). Włączenie wentylatora powinno być zablokowane z otwieraniem drzwi do chlorowni z opcją włączania ręcznego – włącznik należy zlokalizować w pobliżu drzwi.
- w budynku przewidziano instalację wodociągową i kanalizacyjną (doprowadzenie wody do umywalki w chlorowni i w WC oraz miski ustępowej i kranów gospodarczych na zewnątrz budynku), instalację elektryczną, w tym oświetleniową oraz ogrzewanie elektryczne. Grzejniki dostosowane są do przejściowego ogrzewania pomieszczeń. Każdy grzejnik wyposażony w wbudowany termostregulator, który gwarantuje płynną regulację temperatury i łatwość obsługi. Grzejniki posiadają zabezpieczenie przeciwmrozowe, w poszczególnych pomieszczeniach sterowane regulatorami temperatury typu pokojowego.

Zbiornik (odstojnik) wód popłucznych

Zaplanowano zbiornik buforowy – odstojnik popłuczyn o pojemności całkowitej $89,5\text{m}^3$ (czynnej $49,7\text{m}^3$) pozwalającej na dopływ i zmagazynowanie popłuczyn celem sklarowania z jednego cyklu płukania filtrów.

Funkcję odstojnika wód popłucznych pełnił będzie projektowany podziemny, prostokątny, żelbetowy zbiornik modułowy, prefabrykowany o wymiarach 7,50x6,0m (wym. wewnętrzne 7,1x5,6m) lub żelbetowy w tradycyjnej technologii wykonania. Wysokość zbiornika wewnętrzna 2,25m, całkowita 2,50, grubość ścianki 20cm. Zbiornik posadowić na podłożu z chudego betonu C8/10 o wymiarach grubości 0,20m.

Podstawowe parametry techniczne wg rysunku technicznego.

Prace zewnętrzne

- wykonanie opaski wokół budynku i obiektów technologicznych (zbiorniki wyrównawcze, studnie głębinowe) z betonowej kostki brukowej,
- agregat prądotwórczy (w obudowie dźwiękochłonnej) posadowiony na zewnątrz budynku technologicznego na płycie fundamentowej.

Zagospodarowanie terenu SUW i ujęcia

oraz roboty drogowe - drogi wewnętrzne i dojazdowe.

W celu umożliwienia obsługi poszczególnych obiektów stacji uzdatniania wody, przewidziano w jej obrębie ciąg komunikacyjny o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Układ dróg wewnętrznych zapewni dojazd do każdego z nowoprojektowanych obiektów technologicznych SUW. Zaplanowano drogę wewnętrzną szerokości 4,50m, z palcem do nawracania z łukami poziomymi w obramowaniu z krawężnika drogowego lub obrzeża, ze spadkiem wód opadowych na tereny zielone.

Teren ujęcia – studni nr 3 (poza SUW) z opaską wokół obudowy i dojazdem o nawierzchni z tłucznia.

W przypadku drogi o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, przewidziano zastosowanie kostki szarej o grub. 8cm, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm, podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 23cm oraz umocnionym podłożu z gruntu stabilizowanego cementem gr. 15cm.

Opaski wokół budynku i urządzeń technologicznych, dojścia - przewidziano z kostki brukowej betonowej, czerwonej o grub. 8cm, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm, oraz umocnionym podłożu z gruntu stabilizowanego cementem gr. 10cm.

Drogi o nawierzchni tłuczniowej z układem warstw: 10cm nawierzchnia z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm, następnie 20cm podbudowa z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie 0-63mm i 10cm warstwa odsączająca piasku.

Pozostały teren działki SUW – i wydzielony pod obiekt ujęcia studni nr poza SUW - szczególnie naruszony podczas prowadzenia prac ziemnych, montażowych i wynikających z poruszania się po terenie sprzętu budowlanego do zagospodarowania zielenią – należy odtworzyć do stanu sprzed rozpoczęcia inwestycji z obsiewem terenów zdewastowanych (naruszonych) trawą. Ponadto do wykonania ogrodzenie terenu SUW oraz ujęcia (studni nr 3 poza SUW) z bramą wjazdową i furtką (o wysokości wynoszącej 1,5m).

Roboty sanitarne - wg branżowego projektu technicznego w zakresie określonym w pkt 3 niniejszego opracowania.

Roboty elektryczne – wg branżowego projektu technicznego w zakresie określonym w pkt 3 niniejszego opracowania.

8. Roboty rozbiórkowe

Ze względu na zakres prac związanych z przebudową obiektu wystąpią roboty rozbiórkowe.

Dotyczą one likwidacji i rozbiórki istniejącego, wyłączanego z eksploatacji odстойnika wód popłucznych - żelbetowego o wymiarach około 6,4m x 3,4m, głębokości ok. 2,5m z płytą pokrywową z włazem, wraz wywozem gruzu z terenu rozbiórki. Jego miejsce zajmie nowych element dostosowany do obecnego charakteru i wymogów technologicznych SUW.

Wszystkie rurociągi technologiczne międzyobiektywne wod-kan (oprócz rurociągu wody uzdatnionej do sieci wodociągowej zewnętrznej – zasilanie strefy nr II, który został wykonany w ostatnim okresie i jest całkowicie sprawny technicznie) jak i przewody energetyczne i sterowania planuje się do wykonania jako nowe – stąd należy uwzględnić rozbiórkę i likwidację części niepotrzebnych istniejących rurociągów, kabli i przewodów kolizyjnych w stosunku do nowego uzbrojenia SUW. Ze względu na brak szczegółowej inwentaryzacji przewodów, rurociągów i kabli należy na bieżąco dokonywać odkrywek i przekopów próbnych oraz każdorazowo ustalać i potwierdzać zasadność likwidacji, rozbiórek lub demontaży poszczególnych rurociągów adekwatnie do ich funkcjonalności, bieżącego postępu i zaawansowania robót oraz ewentualnego tymczasowego wykorzystania podczas przebudowy SUW. W obrębie terenu SUW mogą występować zarówno odcinki przewodów czynnych, pozostających w bieżącej eksploatacji jak i już wyłączonych, przewodów nieczynnych.

Planowane do rozbiórki obiekty budowlane nie są objęte ochroną konserwatorską, nie są wpisane do rejestru zabytków i nie znajdują się na terenie wpisanym do rejestru zabytków.

Na przedmiotowym obiekcie nie występują organizmy objęte ochroną gatunkową w oparciu o ustawę o ochronie przyrody oraz ustawę Prawo ochrony środowiska.

Likwidowany odстойnik uprzednio zostanie poddany pracom demontażowym z istniejącego wyposażenia technologicznego związanego z odprowadzaniem popłuczyn.

Projektuje się rozbiórkę ręczną z użyciem elektronarzędzi, oraz mechaniczną, z zastosowaniem maszyn. Prace należy realizować pod nadzorem osób uprawnionych.

Roboty rozbiórkowe jako jednoetapowe, w pierwszej kolejności należy zdemontować płytę pokrywową i włącz i usunąć poza obiekt. Po tych czynnościach możliwe jest przystąpienie do rozbiórki zasadniczej konstrukcji odстойnika (zbiornika), dokonać demontażu ścian a po usunięciu wszelkich elementów konstrukcji przystąpić do rozbiórki podłoża i fundamentu (rozkucie z wywozem gruzu).

Po przeprowadzonej rozbiórce teren uporządkować. Prace realizować z uwzględnieniem przepisów BHP.

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

- a) Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków – z własnego ujęcia wody. Ścieki sanitarne - nie dotyczy. Wody popłuczne na dotychczasowych zasadach po sklarowaniu w odстойniku do rowu melioracyjnego (w zgodzie z obowiązującym pozwoleniem wodnoprawnym w tym zakresie).
- b) Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, ich rodzaj, ilość i zasięg rozprzestrzeniania się: projektowana inwestycja nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń technologicznych.
- c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów: odpadów socjalno-bytowych wywóz na wysypisko lub sortowni zgodnie z przepisami odrębnymi, odpady technologicznych nie występują.
- d) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia, wraz z zasięgiem ich rozprzestrzeniania się: brak emisji drgań, promieniowania, pola magnetycznego i innych zakłóceń – nie występują.
- e) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, w tym gleby, wody powierzchniowe i podziemne: przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne, nie mają negatywnego wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

Nie przewiduje się wycinki drzew.

f) Charakterystyka energetyczna budynku

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.U wg Wt [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,16	0,45	Tak
II. Przegrody dach					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.U wg Wt [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Dach	D 1	0,13	0,30	Tak
III. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.U wg Wt [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,28	1,20	Tak
IV. Przegrody ściany wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.U wg Wt [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana wewnętrzna	SW 1	0,28	Brak wymagań	Tak
V. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.U wg Wt [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,20	1,30	Tak

Parametry przegród przezroczystych							
VI. Okna zewnętrzne							
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.oszkl enia g	Udział pow. oszklonej C	Wsp.U wg Wt [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	1,10	0,75	0,70	1,40	Tak

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² •rok)		EP _{max} kWh/(m ² •rok)	Uwagi
65	<	70	Warunek spełniony

Budynek spełnia warunki energooszczędności, przegrody zewnętrzne spełniają warunki normy PN-EN ISO 6946.

Ogrzewanie obiektu (brak stałej pracy ludzi, jedynie dla celów technologicznych doraźnie jako ogrzewanie elektryczne wg projektu branży elektrycznej i sanitarnej).

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

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego po analizie możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło stwierdza się, że dla projektowanej inwestycji nie zachodzi dostępność technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości racjonalnego wykorzystania w/w wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

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

Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

- Instalacja wody ciepłej i zimnej** – budynek zaopatrzony w wodę z własnego ujęcia wg projektu technicznego branży sanitarnej.
- Instalacja kanalizacyjna** – ścieki socjalno bytowe – zbiornik bezodpływowy (szambo). Wody popłuczne na dotychczasowych zasadach po sklarowaniu w odstojniku do rowu melioracyjnego (w zgodzie z obowiązującym pozwoleniem wodnoprawnym w tym zakresie).
- Instalacja centralnego ogrzewania** – nie występuje, w pomieszczeniach technologicznych jako elektryczne, doraźne wg projektu technicznego branży elektrycznej
- Instalacja wentylacyjna** – wentylacja grawitacyjna. Wentylacja mechaniczna w pomieszczeniach chlorowni.
- Instalacja elektryczna** – nn podłączona do budynku zalicznikowo. Oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne. Instalacja natynkowa wykonana z przewodów i kabli wg projektu technicznego branży elektrycznej.

- f) **Ochrona przeciwporażeniowa** – sposób ochrony przeciwporażeniowej należy przyjąć i zrealizować wg warunków technicznych zasilania Zakładu Energetycznego (przewidzieć szybkie wyłączenie w układzie TN lub TT). Przewidzieć wyłączniki różnicowoprądowe dla zapewnienia możliwości spełnienia aktualnych wymogów przepisów ochrony przeciwporażeniowej. Instalację przeciwporażeniową wykonać wg projektu technicznego branży elektrycznej.
- g) **Instalacja odgromowa** – instalację wykonać drutem stalowym ocynkowanym $\varnothing 8\text{mm}$, układanym na dachu jako zwód niski. Wokół budynku ułożyć uziom otokowy z płaskownika FeZn 30x4 mm. Uziom za pomocą 4 szt. łącz kontrolnych, połączyć ze zwodami niskimi na dachu. Instalację odgromową wykonać wg projektu technicznego branży elektrycznej.
- h) Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych - nie projektuje się w budynku urządzeń instalacji technicznych i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.

12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Podstawy prawne opracowania

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie następujących aktów prawnych oraz innych dokumentów i opracowań dotyczących budowy obiektu:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

A. Powierzchnia, liczba kondygnacji

1	Powierzchnia zabudowy	128,94 m ²
2	Powierzchnia użytkowa	105,66 m ²
3	Długość budynku	15,35 m
4	Szerokość budynku	8,40 m
5	Wysokość budynku	4,89 m
6	Kubatura budynku	482,3 m ³
7	Ilość kondygnacji / pomieszczeń	1 / 4

Grupa wysokości - budynek zakwalifikowany jako niski (N).

Budynek SUW jednokondygnacyjny.

B. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

Możliwe zagrożenia pożarowe w budynku to te spowodowane umyślnym lub nieumyślnym działaniem człowieka, takie jak:

- umyślne podpalenie lub nieumyślne zaprószenie ognia,
- niebezpieczne obchodzenie się z substancjami niebezpiecznymi pożarowo,
- nieostrożne prowadzenie prac eksploatacyjnych i remontowych.

Budynek nieogrzewany.

C. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Budynek zakwalifikowano jako budynek produkcyjno - magazynowy (PM).

Pobyt do 2 osób będzie doraźny.

D. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego

$$Q_d = \frac{\sum Q_i * G_i}{F}$$

gdzie:

Q_d – gęstość obciążenia ogniowego (MJ/m^2)

Q_i – ciepło spalania poszczególnych materiałów (MJ/kg)

G_i – masa poszczególnych materiałów (kg)

F – powierzchnia rzutu pomieszczenia (m^2)

Obiekt projektowany

$$Q_d = \frac{Q_i * G_i}{F}$$

$$Q_d = 150,00 MJ/m^2$$

Gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m²

E. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie przewiduje się materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe, tak więc brak jest stref zagrożenia wybuchem.

F. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Dla obiektu SUW zakwalifikowanego do kategorii PM o jednej kondygnacji nadziemnej i gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m² i powierzchni do 20000 m² dopuszcza się klasę „E” odporności pożarowej budynku. Dla klasy „E” nie stawia się wymogów w zakresie klasy odporności ogniowej dla elementów konstrukcyjnych. Wszystkie elementy budynku projektuje się jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

G. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową PM o gęstości obciążenia do 500 MJ/m^2 o łącznej powierzchni zabudowy $128,94 \text{ m}^2$.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej PM dla budynku niskiego, jednokondygnacyjnego o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m^2 wynosi $20\,000 \text{ m}^2$. Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych są zachowane.

H. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących

Budynek zlokalizowany jest w miejscowości Janków, gmina Żelazków, odległość od innych budynków powyżej 12m.

I. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe

Ewakuacja z budynku odbywa się na zasadzie ewakuacji poprzez bezpośrednie wyjście na zewnątrz poprzez drzwi o szerokości minimum $0,90 \text{ m}$ w świetle otwierane na zewnątrz (wrota szer. $3,00 \text{ m}$). Zapewniono maksymalną długość przejścia do 90 m , przy dopuszczalnej długości przejścia do 100 m .

J. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej

oraz

K. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

Przedmiotowy obiekt nie przekracza kubatury 1000 m^3 strefy pożarowej w konsekwencji czego nie ma obowiązku stosowania przeciwpożarowego zestawu wyłącznika prądu. Jednakże w celu poprawy bezpieczeństwa, na zewnątrz budynku przy głównych drzwiach wejściowy zamontować urządzenie uruchamiające w postaci przycisku głównego wyłącznika prądu, który powoduje odłączenie zasilania w obiekcie.

Weknięcie przycisku spowoduje wyzwolenie cewki wzrostowej wyłącznika w rozdzielnicy RW co skutkować będzie wyłączeniem napięcia dla całego budynku. Zastosować przycisk wyposażony w lampki informujące o położeniu styków wyłącznika. Do wyłącznika należy doprowadzić przewód o odporności ogniowej E90 mocowany do ściany poprzez uchwyty systemowe o tej samej odporności co kabel.

L. Wyposażenie obiektu w gaśnice

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm^3) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 300 m^2 powierzchni strefy pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m^2 niechronionej stałymi urządzeniami gaśniczymi wodnymi.

Gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, a w szczególności:

- przy wejściach do budynku lub strefy pożarowej
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- na korytarzach.

Przy rozmieszczaniu gaśnic należy uwzględnić następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może być większy niż 30m,
- do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1m,
- umieszczać w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz oddziaływanie źródeł ciepła.

M. Przygotowanie obiektu budowlanego i trenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Dla budynku droga pożarowa nie jest wymagana.

13. Uwagi końcowe

- roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz warunkami odnośnych norm,
- przed przystąpieniem do robót budowlanych kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić „Plan Bioz” zgodnie z wytycznymi podanymi w opisie architektonicznym
- podczas prowadzenia robót budowlano-montażowych należy ściśle przestrzegać przepisów bhp dotyczących odpowiednich robót,
- obliczenia statyczne i wytrzymałościowe znajdują się w archiwum biura,
- obiekt powinien być realizowany pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia wykonawcze.

Opracował:

*Projektant
specj. architektoniczna*

*mgr inż. arch. Małgorzata Szubert-Mikołajczyk
upr. nr NB/U/-7342/48/98*

*Projektant
specj. konstr. budowl.*

*mgr inż. Ryszard Popławski
upr. nr WKP/0022/POOK/03*

*Projektant
specj. sanitarna*

*inż. Jarosław Grzelak
upr. nr 7131-7132/37/PW/2002*

*Projektant
specj. elektryczna*

*mgr inż. Przemysław Fatyga
upr. nr WKP/0430/POOE/22*

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
CZĘŚĆ GRAFICZNA