



SPIS TREŚCI

| | | |
|----------|---|----|
| 1. | ZAŁĄCZNIK DO STRONY TYTUŁOWEJ – nazwy i kody robót objętych opracowaniem | 3 |
| 2. | CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO | 5 |
| 2.1 | OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA | 5 |
| 2.1.1. | Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych | 5 |
| 2.1.2. | Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia | 5 |
| 2.1.3. | Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe | 10 |
| 2.1.4. | Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe | 10 |
| 2.2. | WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA | 13 |
| 2.2.1. | Przygotowanie terenu budowy | 13 |
| 2.2.2. | Architektura | 13 |
| 2.2.3. | Konstrukcja | 35 |
| 2.2.4. | Instalacje budowlane | 38 |
| 2.2.4.1. | Charakterystyka instalacji sanitarnych | 38 |
| 2.2.4.2. | Charakterystyka instalacji elektrycznych | 45 |
| 2.2.5. | Wykończenie | 57 |
| 2.2.6. | Zagospodarowanie terenu | 62 |
| 3. | CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO | 66 |
| 3.1 | DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW | 66 |
| 3.2 | OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE | 66 |
| 3.3 | PRZEPISY PRAWNE, NORMY ZWIĄZANE | 66 |
| 3.4 | DOKUMENTY I INNE INFORMACJE NIEZBĘDNE DO PROJEKTOWANIA | 66 |
| 3.4.1 | Kopia mapy zasadniczej | 66 |
| 3.4.2 | Wyniki badań gruntowo-wodnych | 67 |
| 3.4.3 | Zalecenia konserwatorskie | 68 |
| 3.4.4 | Inwentaryzacja zieleni | 69 |
| 3.4.5 | Porozumienia, zgody, pozwolenia | 88 |
| 3.4.6 | Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem | 89 |
| 3.4.6.1 | Technologia kuchni cateringowej | 89 |
| 3.4.6.2 | Zmiany | 93 |
| 3.4.6.3 | Wytyczne dodatkowe | 93 |

1. ZAŁĄCZNIK DO STRONY TYTUŁOWEJ – nazwy i kody robót objętych opracowaniem

Ustalenia zawarte w programie funkcjonalno-użytkowym obejmują wymagania ogólne wspólne dla niżej wymienionych robót:

| ROBOTY BUDOWLANE | Kod CPV 45000000-7 |
|--|---------------------------|
| A. <u>Przygotowanie terenu pod budowę</u> | Kod CPV 45100000-8 |
| 1. Roboty wstępne i przygotowawcze | |
| B. <u>Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów bud., roboty ziemne</u> | Kod CPV 45110000-1 |
| 2. Roboty ziemne | |
| Kod CPV 45111000-8 – Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne | |
| C. <u>Częściowe lub pełne prace budowlane oraz prace inżynierii lądowej</u> | Kod CPV 45200000-9 |
| Kod CPV 45262500-6 – Roboty murarskie i murowe | |
| Kod CPV 45262310-7 – Zbrojenie | |
| Kod CPV 45262330-3 – Roboty w zakresie napraw betonu | |
| Kod CPV 45262350-9 – Betonowanie bez zbrojenia | |
| Kod CPV 45262370-5 – Roboty w zakresie pokrywania betonem | |
| Kod CPV 45223110-0 – Instalowanie konstrukcji metalowych | |
| Kod CPV 45223210-1 – Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali | |
| Kod CPV 45262321-7 – Wyrównywanie podłóg | |
| Kod CPV 45262350-9 – Betonowanie bez zbrojenia | |
| Kod CPV 45261210-9 – Wykonywanie pokryć dachowych | |
| Kod CPV 45261320-3 – Kładzenie rynien | |
| Kod CPV 45261910-6 – Naprawa dachów | |
| Kod CPV 45232460-4 – Roboty sanitarne | |
| D. <u>Roboty instalacyjne w budynkach</u> | Kod CPV 45300000-0 |
| Kod CPV 45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne | |
| Kod CPV 45311000-0 – Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych | |
| Kod CPV 45311200-2 – Roboty w zakresie instalacji elektrycznych | |
| Kod CPV 45316000-5 – Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych | |
| Kod CPV 45314310-7 – Układanie kabli | |
| Kod CPV 45317300-5 – Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych | |
| Kod CPV 45314300-4 – Instalowanie infrastruktury okablowania | |
| Kod CPV 45314320-0 – Instalowanie okablowania komputerowego | |
| Kod CPV 45330000-9 – Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne | |
| Kod CPV 45331000-6 – Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych | |
| Kod CPV 45332000-3 – Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne | |
| Kod CPV 45320000-6 – Roboty izolacyjne | |
| Kod CPV 45321000-3 – Izolacja cieplna | |
| Kod CPV 45320000-6 – Roboty izolacyjne | |
| E. <u>Roboty wykończeniowe</u> | Kod CPV 45400000-1 |
| Kod CPV 45410000-4 – Tynkowanie | |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

Kod CPV 45421141-4 – Instalowanie przegród
Kod CPV 45421000-4 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej
Kod CPV 45421100-5 – Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
Kod CPV 45421152-4 – Instalowanie ścianek działowych
Kod CPV 45421160-3 – Instalowanie wyrobów metalowych
Kod CPV 45421146-9 – Sufity podwieszane
Kod CPV 45430000-0 – Pokrywanie podłóg i ścian
Kod CPV 45431000-7 – Kładzenie płytek
Kod CPV 45431100-8 – Kładzenie terakoty
Kod CPV 45431200-9 – Kładzenie glazury
Kod CPV 45432000-4 – Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
Kod CPV 45432100-5 – Kładzenie i wykładanie podłóg
Kod CPV 45432111-5 – Kładzenie wykładzin elastycznych
Kod CPV 45432200-6 – Wykładanie i tapetowanie ścian
Kod CPV 45442100-8 – Roboty malarskie
Kod CPV 45410000-4 – Tynkowanie

F. Konstrukcje i materiały budowlane, wyroby pomocnicze dla budownictwa Kod CPV 44000000-0
Kod CPV 44212310-5 – Rusztowania

2. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

2.1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych

Program funkcjonalno-użytkowy określa wymagania dla realizacji inwestycji polegającej na budowie dwukondygnacyjnego, podpiwniczonego budynku przeznaczonego na potrzeby Ośrodka Czytelnictwa i Kultury Gminy Suwałki w miejscowości Płociczno – Osiedle.

Zakłada się budowę budynku o następujących parametrach:

DANE LICZBOWE

| | |
|---|-----------------------------------|
| Powierzchnia terenu inwestycji dz. nr ew.gr 841,842 | 5 635,00 m ² |
| Powierzchnia terenu inwestycji dz. nr ew.gr 919 | 288,00m ² |
| Powierzchnia terenu inwestycji dz. nr ew. gr 913 | 170,00m ² |
| <u>ŁĄCZNIE powierzchnia terenu inwestycji</u> | 6 093,00m² |
| <u>Powierzchnia zabudowy</u> | 725,00 m² |
| Powierzchnia zabudowy po obrysie budynku | 791,00m ² |
| Powierzchnia zabudowy pod nadwieszeniami budynku | 66,00m ² |
| <u>Powierzchnia netto /w tym użytkowa/</u> | 1 664,50 m² |
| Piwnica | 617,50m ² |
| Parter | 597,00 m ² |
| I Piętro | 450,00 m ² |
| <u>Kubatura</u> | 8 736,00 m³ |

Kształt oraz układ pomieszczeń w budynku określa koncepcja architektoniczna.

2.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

- 1) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Płociczno-Tartak w gminie Suwałki, uchwała nr XVIII/184/08 Rady Gminy Suwałki z dnia 17 października 2008 roku.

WARUNKI Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO:

Zgodnie z tekstem i rysunkiem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Płociczno-Tartak w gminie Suwałki, uchwała nr XVIII/184/08 Rady Gminy Suwałki z dnia 17 października 2008 roku przedmiotowa działka położona jest na terenie kwartału oznaczonego 8U:

- 1) przeznaczenie podstawowe – projektowana zabudowa usług nieuciążliwych: handel, gastronomia z funkcją zamieszkania zbiorowego (np.: restauracja, zajazd, motel) wraz z obiektami towarzyszącymi, związanymi z przeznaczeniem podstawowym;

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

2) przeznaczenie uzupełniające – obiekt związany z oświatą i kulturą.

Zabudowa usługowa w formie wolnostojącego obiektu lub zespołu jednorodnych obiektów.

Uciążliwość usługi nie może wykraczać poza granice terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny.

Dopuszcza się realizację wolnostojących budynków garażowych, gospodarczych, technicznych, związanych z przeznaczeniem podstawowym.

Ze względu na swoje rozwiązania przestrzenne przedsięwzięcie wymaga zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

2) Dokumentacja z badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna z rozpoznania warunków gruntowo-wodnych (pkt 3.4.2. PFU).

3) Inwentaryzacja zieleni opracowana w lutym 2022 roku (pkt 3.4.4. PFU).

4) Warunki przyłączenia urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych do sieci gminnych z dnia 31.01.2022 r.

Zapewnia się dostawę wody i odbiór ścieków do systemu PŁOCICZNO, gm. Suwałki w ilości:

- max. godzinowo - 1,0 m³/h, średnio dobowo - 5,0 m³/d przy Pstat = 0,38 MPa,
- woda przeciwpożarowa - z 2 HP zewnętrznych 2 x 10,0 l/s pod warunkiem określonym w pkt. 2.

Warunki ogólne i techniczne, które należy spełnić podczas projektowania i wykonania przyłącza:

1. Podłączenie do projektowanej sieci wodociągowej PE 110 mm (w drodze dz. 919) wykonać za pomocą trójnika żeliwnego kołnierзовego 80/50 z zasuwą DN 50 mm. Przyłączy wykonać z rur PE 63 mm. Należy zastosować materiały na PN 10, SDR 11 posiadające aprobatę COBRTI i atest PZH. Do pomiaru ilości zużytej wody zaleca się zamontowanie wodomierza o przepływie 16,0 m³/h (0 40 mm) a także zaworu antyskażeniowego za zaworem głównym za wodomierzem. Przy zestawie wodomierzowym zastosować zawory st. oc. grzybkowe. Na czas budowy zestaw można umieścić w studzience wodomierzowo-spustowej 0 1,5 m zgodnie z „PN-91/B-10728 Studzienki wodomierzowe”. Takie rozwiązanie należy traktować, jako docelowe, bez możliwości przeniesienia wodomierza do budynku.

2. Zabezpieczenie w wodę pożarową można uzyskać po wykonaniu spinki istniejącego w działce nr 912/1 rurociągu PVC 160 mm z rurociągiem PVC 110 mm w węźle na dz. nr 919. Jednocześnie od tego węzła należy wymienić istniejący rurociąg PVC 90 mm na PE 110 mm i zakończyć go hydrantem p.poż 80 nadziemnym. Dodatkowo rurociąg PE 90 mm z hydrantem na dz. nr 912/1 przy drodze powiatowej należy przełączyć do projektowanego rurociągu PE 160. Węzły przewidzieć z kształtek żeliwnych kołnierзовych (żeliwo sferoidalne). Jednocześnie z wykonaniem nowej sieci zaleca się przełączenie wszystkich istniejących przyłączy wodociągowych do nowych sieci za pomocą opasek NWZ.

3. Urządzenia wodociągowe oznakować na słupku betonowym zgodnie z „PN-86/B-09700 Tablice orientacyjne do oznaczenia uzbrojenia na przewodach wodociągowych”. Skrzynkę uliczną 0 150 mm zabezpieczyć opaską betonową.

4. Przyłączy kanalizacyjne należy wprowadzić do istniejącej w drodze (dz. nr 919) studni zbiorczej o rzędnych 163,06/160,99 z rur PVC 160 mm. Do granicy działki doprowadzona jest rura PVC 160 mm. W przypadku załamania trasy rurociągu na posesji Odbiorcy należy zabudować studnię przelotową systemu

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

o średnicy 600 mm.

5. Przed przystąpieniem do robót należy dokonać zgłoszenia ich rozpoczęcia do Przedsiębiorstwa *WODNIK Wodociągi i Kanalizacje w Suwałkach*. Zgłoszenia należy dokonać na piśmie (wzór druku dostępny w siedzibie przedsiębiorstwa lub na stronie internetowej www.wodnik.suwalki.pl), najpóźniej na 7 dni przed rozpoczęciem robót. Bez dokonania zgłoszenia nie będzie dokonany odbiór techniczny wykonanych robót, a tym samym niemożliwe będzie zawarcie umowy. W trakcie wykonania przyłączy i budowy sieci wykonawca zostanie obciążony kosztami wyłączenia sieci wodociągowej oraz wody zużytej do płukania przyłącza i sieci.

6. Po ułożeniu rurociągów, przed ich zasypaniem należy zgłosić do przedsiębiorstwa *WODNIK* (tel. 87 5671108) odbiór techniczny celem sprawdzenia zgodności ich wykonania z warunkami technicznymi i uzgodnionym planem sytuacyjnym.

7. Pobór wody i odprowadzanie ścieków może nastąpić po zawarciu umowy. Warunkiem zawarcia umowy jest złożenie przez Inwestora wniosku o zawarcie umowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą i protokołem odbioru.

Korzystanie z urządzeń wodno kanalizacyjnych bez umowy jest zagrożone karą do 5.000 zł i odszkodowaniem na rzecz przedsiębiorstwa.

8. Przyłącza; wodociągowe i kanalizacyjne zostaną wykonane na koszt Inwestora i będą stanowić jego własność.

5) Warunki techniczne na odprowadzanie wód oraz ścieków opadowych i roztopowych z połąci dachowych oraz terenu wokół projektowanego budynku Ośrodka Czytelnictwa i Kultury Gminy Suwałki w msc. Płociczno - Osiedle, gmina Suwałki z dnia 22.02.2022 r.

Odprowadzenie wód oraz ścieków opadowych i roztopowych z połąci dachowych oraz terenu wokół projektowanego budynku Ośrodka Czytelnictwa i Kultury Gminy Suwałki w msc. Płociczno - Osiedle, należy rozwiązać w sposób następujący:

1. Wody opadowe pochodzące z dachu oraz ścieki opadowe i roztopowe z terenu objętego inwestycją należy:
 - a) zagospodarować na terenie działki, lub
 - b) odprowadzić do gminnego kolektora deszczowego Ø300mm zlokalizowanego w przyległej drodze (nr działki 913, obręb 0030).
2. Kanały deszczowce projektować z rur:
 - gładkościennych z PVC, klasy min. SN8, kielichowych (łączonych na uszczelkę), jednorodnych (litych, jednowarstwowych) z zastosowaniem kształtek kielichowych tego samego systemu; lub
 - niekarbowanych z PP z gładką ścianką zewnętrzną oraz wewnętrzną (jednorodnych lub trójwarstwowych), klasy min. SN8, kielichowych (łączonych na uszczelkę), z zastosowaniem kształtek tego samego systemu; lub
 - niekarbowanych z PEHD strukturalnych dwuściennych z gładkimi ściankami, jednokielichowych, z zastosowaniem kształtek tego samego systemu;
3. Podejścia do studzienek osadnikowych projektować z rur:

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

- gładkościennych z PVC, klasy min. SN8, kielichowych (łączonych na uszczelkę), jednorodnych (litych, jednowarstwowych).
4. Studzienki rewizyjne projektować z:
- kręgów betonowych o minimalnej wytrzymałości na ściskanie 40 MPa (klasa betonu min. C35/45), o nasiąkliwości poniżej 6%. Dennica studni prefabrykowana z wyprofilowaną kinetą 3/4, wraz z przejściami szczelnymi wykonanymi w postaci uszczelki zintegrowanej, uszczelki wklejanej w ścianę dennicy, lub gniazd przyłączeniowych na rury z uszczelką na bosym końcu (w zależności od rodzaju rury). Kręgi łączone na uszczelki. W kręgach fabrycznie osadzone stopnie ze stali powlekanej odpowiadające wymaganiom normy PN-EN 13101.
5. Studzienki osadnikowe projektować jako:
- betonowe DN500,
 - głębokość osadnika 0,5-0,6m.
6. Zwieńczenia studni rewizyjnych:
- zwężka betonowa wytrzymała na obciążenia pionowe min. 300 kN (30t),
 - właz z żeliwa klasy D400, prześwit min. 0600mm, pokrywa luźna, niewentylowana, wysokość korpusu min. 140mm, głębokość osadzenia pokrywy w korpusie min. 50mm, waga pow. 130 kg, zabezpieczenie przed obrotem przy najeździe przez samochód (bez rygla i zamków), dopuszcza się włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym.
7. Zwieńczenia studni osadnikowych:
- pierścień odciążający,
 - pierścień pokrywowy do wpustów ulicznych,
 - wpust: płaski (jezdniowy) D400 z rusztem luźnym bez zawiasu.
8. Na podstawie niniejszych warunków technicznych należy opracować projekt odprowadzania/zagospodarowania wód/ścieków opadowych i roztopowych z terenu inwestycji. Projekt podlega uzgodnieniu w Urzędzie Gminy Suwałki.
- 6) Techniczne warunki nawiązania do sieci telekomunikacyjnej MATRIX budynku Ośrodka Czytelnictwa i Kultury Gminy Suwałki, zlokalizowanego w miejscowości Płociczno-Osiedle z dnia 16.02.2022 roku.**

W celu nawiązania obiektu do sieci telekomunikacyjnej należy zaprojektować:

- przyłączy do projektowanego budynku z nawiązaniem do najbliższej istniejącej kanalizacji kablowej teletechnicznej MATRIX, doprowadzonej do działki nr 842. Do wyboru są dwa zinventaryzowane przyłącza, widoczne na mapach jako własność MATRIX:
- od strony posesji nr 83,
 - od strony posesji nr 60,
 - projektowane przyłącze wybudować z rur RHDPEp 32/2,9 z pilotem,
 - przejścia pod drogami i miejscami parkingowymi zaprojektować z rur RHDPEp 110/6,3
 - w ciągu projektowanej kanalizacji zastosować studnie kablone typu SK-1 lub SKR-1

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

Niniejsze warunki wydaje się dla celów projektowych i nie stanowią one zobowiązania MATRIX Cezary Taraszkiewicz do wykonania przyłączenia do sieci telekomunikacyjnej. Przyłączenie do sieci telekomunikacyjnej może być zrealizowane wyłącznie na podstawie wcześniej zawartej umowy o świadczenie usług.

Wewnętrzne instalacje telekomunikacyjne w planowanym obiekcie, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami, należy wybudować w ramach własnej inwestycji. Sieć wewnętrzna, powinna być sprowadzona do punktu styku z zaprojektowanym przyłączem zewnętrznym. Musi spełniać przepisy techniczno-budowlane i wymagania UAE, dotyczące minimalnej przepływności łączy.

7) Warunki przyłączenia z dnia 11.02.2022 r. nr 22-B5/WP/0528 dla Podmiotu IV grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV.

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: Ośrodek Czytelnictwa i Kultury Gminy Suwałki

Lokalizacja: gmina Suwałki, miejscowość Płociczno-Osiedle, nr dz. 841,842,913

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 25-01-2022, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: stacja transformatorowa SN/nn. Stacja zasilająca 10-1198 Płociczno Senior 1.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
3. Moc przyłączeniowa: **120,00 kW** - zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. **Wybudować przyłączy kablowe YAKXS 4x wg obliczeń długości l=ok. 150m ze stacji transformatorowej SN/nn 10-1198 Płociczno Senior 1 do złącza kablowo-pomiarowego ZK+PP zlokalizowanego przy granicy działki.**
 - 5.2. **Opracować PT i uzgodnić w RE Suwałki.**
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 Wybudować wewnętrzną linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN przy granicy działki.**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 zastosować półpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia,
 - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania dla kategorii C2 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz

„Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,

9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:

9.1. **bezpiecznik mocy o wartości prądu znamionowego 200 [A],**

10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**

11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi \geq 0,4$.

12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.

13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

14. Informacje dodatkowe:

14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,

14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15. Uwagi dodatkowe:

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

2.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Niniejsza dokumentacja dotyczy inwestycji polegającej na budowie budynku na potrzeby Ośrodka Czytelnictwa i Kultury Gminy Suwałki w miejscowości Płociczno – Osiedle.

2.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Planowana budowa budynku obejmuje pomieszczenia o następującej funkcji:

PIWNICA:

- Pomieszczenia techniczne
- Magazyny
- Archiwa
- Pomieszczenie gospodarcze
- Pomieszczenie tyristorni

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

PARTER:

- Część wejściowa
 - Zespół toalet
 - Szatnia
 - Sala widowiskowa ze sceną i kulisami
 - Zaplecze sali widowiskowej - magazyn
 - Garderoby z łazienkami
 - pomieszczenie gospodarcze
 - Sala edukacyjna
 - Zaplecze kuchenne na własne potrzeby, do spożywania śniadań, bez żywienia zbiorowego
- UWAGA:** *Pomieszczenie należy wyposażyć w zlew i umywalkę, wykonać instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, elektryczne oraz wentylację mechaniczną z uwzględnieniem w perspektywie, możliwości adaptacji pomieszczenia, na kuchnię cateringową i możliwości podłączenia urządzeń technologicznych.*
- WYPOSAŻENIE** nie wchodzi w zakres zamówienia, będzie zrealizowane, wg odrębnej procedury.

PIĘTRO:

- Zaplecze administracyjne
- Pomieszczenia biurowe
- Pomieszczenie socjalne
- Sala warsztatowa
- Biblioteka
- Czytelnia
- Pom. reżyserki
- Zespół toalet
- Pomieszczenie gospodarcze

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

| PIWNICA | | |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| nr pomieszczenia | funkcja | powierzchnia (m²) |
| 0/1 | ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA | 10,5 |
| 0/2 | POM. TECHNICZNE INST. NISKOPRĄD. | 11,0 |
| 0/3 | POM. TECHNICZNE | 23,5 |
| 0/4 | ROZDZ. CIEPŁA I CHŁODU | 35,0 |
| 0/5 | ARCHIWUM | 81,5 |
| 0/6 | POM. GOSPODARCZE | 26,0 |
| 0/7 | WENTYLATORNIA | 105,0 |
| 0/8 | MAGAZYN | 175,0 |
| 0/9 | POM. TYRYSTORNI | 25,0 |
| 0/10 | MAGAZYN | 49,0 |
| 0/11 | KOMUNIKACJA | 54,5 |
| K2 | KLATKA SCHODOWA | 19,0 |
| D1 | DŹWIG | 2,5 |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | |
|-------------|----------------|
| SUMA | 617,5m2 |
|-------------|----------------|

| PARTER | | |
|----------------|---|-------------------------------------|
| nr pom. | funkcja | powierzchnia (m²) |
| 1/1 | PRZEDSIONEK | 8,0 |
| 1/2 | HOL | 37,0 |
| 1/3 | SALA EDUKACYJNA | 65,0 |
| 1/4 | ZAPLECZE KUCHENNE | 4,0 |
| 1/5 | WC PERSONELU | 2,5 |
| 1/6 | POMIESZCZENIE SOCJALNE | 6,0 |
| 1/7 | PRZEDSIONEK | 2,0 |
| 1/8 | KOMUNIKACJA | 4,5 |
| 1/9 | MAGAZYNEK | 1,5 |
| 1/10 | ZAPLECZE KUCHENNE | 15,5 |
| 1/11 | ZAPLECZE SALI - MAGAZYN | 22,5 |
| 1/12 | SALA WIDOWISKOWA | 166,5 |
| 1/13 | SCENA | 63,0 |
| 1/14 | PODNOŚNIK DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ | 2,0 |
| 1/15 | KOMUNIKACJA | 21,0 |
| 1/16 | GARDEROBA | 15,5 |
| 1/17 | ŁAZIENKA | 5,0 |
| 1/18 | ŁAZIENKA | 5,0 |
| 1/19 | GARDEROBA | 20,5 |
| 1/20 | PRZEDSIONEK | 4,0 |
| 1/21 | KOMUNIKACJA | 7,0 |
| 1/22 | WC KOBIET | 14,0 |
| 1/23 | WC MĘŻCZYZN | 16,0 |
| 1/24 | WC OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ | 4,5 |
| 1/25 | POMIESZCZENIE GOSPODARCZE | 4,5 |
| 1/26 | WC | 4,0 |
| 1/27 | SZATNIA | 22,0 |
| 1/28 | HOL WYSTAWOWY | 42,5 |
| K2 | KŁATKA SCHODOWA | 7,0 |
| K3 | SCHODKI | 4,5 |
| SUMA | | 597,0 |

| PIĘTRO I | | |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------|
| nr pom. | funkcja | powierzchnia (m2) |
| 2/1 | ANTRESOLA | 34,0 |
| 2/2 | HOL | 15,0 |
| 2/3 | SALA WARSZTATOWA | 59,5 |
| 2/4 | WC OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ | 4,5 |
| 2/5 | WC MĘŻCZYZN | 8,0 |
| 2/6 | WC KOBIET | 10,5 |
| 2/7 | POM. GOSPODARCZE | 2,5 |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | |
|-------------|--------------------------|--------------|
| 2/8 | KOMUNIKACJA | 7,5 |
| 2/9 | KOMUNIKACJA | 31,5 |
| 2/10 | REŻYSERKA | 22,5 |
| 2/11 | KOMUNIKACJA | 18,0 |
| 2/12 | ZAPLECZE ADMINISTRACYJNE | 17,0 |
| 2/13 | POM.BIUROWE | 17,0 |
| 2/14 | POM.BIUROWE | 17,0 |
| 2/15 | POMIESZCZENIE SOCJALNE | 12,0 |
| 2/16 | BIBLIOTEKA | 108,0 |
| 2/17 | CZYTEL尼亚 | 33,5 |
| K1 | KLATKA SCHODOWA | 12,0 |
| K2 | KLATKA SCHODOWA | 19,5 |
| SUMA | | 450,0 |

| | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| SUMA POWIERZCHNI KONDYGNACJI | 1 664,5 m² |
| POWIERZCHNIA PARTERU, I PIĘTRA | 1 047,0m² |

2.2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.2.1. Przygotowanie terenu budowy

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy usunąć drzewa oraz krzewy zgodnie z inwentaryzacją zieleni.

2.2.2. Architektura

1) Charakterystyka pożarowa

Przy projektowaniu oraz wykonaniu obiektu należy uwzględnić następujące założenia dla ochrony przeciwpożarowej:

- powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji,
- powierzchnia zabudowy – 791,00 m²,
- powierzchnia użytkowa – 1 047,00 m²,
- liczba kondygnacji:
- nadziemnych - 2,
- ziemnych – 1.

Zakładana wysokość budynku: 9,0 m. Z uwagi na powyższe budynek przyporządkowano do grupy wysokości jako niski (N).

Odległość od obiektów sąsiadujących

Zgodnie z § 271 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, odległości w zakresie

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

ochrony przeciwpożarowej, pokazane na koncepcji, zostały zachowane.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Zakłada się, że w obiekcie nie będą występować materiały niebezpieczne pożarowo, o których mowa w § 2 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia 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 z 2010 r., poz. 719 ze zmianami/.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Gęstości obciążenia ogniowego dla stref pożarowych charakteryzowanych kategorią zagrożenia życia ludzi ZL – nie ustala się. Przyjmuję się, że w pomieszczeniach technicznych i gospodarczych nie przekroczy 500 MJ/m².

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

Przedmiotowy ośrodek czytelnictwa i kultury ze względu na funkcję użyteczności publicznej będzie zaliczany do kategorii ZL I i ZL III zagrożenia ludzi. W strefie ZL I do 200 osób (na parterze przewidziano 141 miejsc siedzących). W strefie ZL III w pomieszczeniu na parterze o nr 1/3 (sala edukacyjna) ze względu na sposób zagospodarowania i założonego wykorzystywania, jednorazowo nie będzie przebywać więcej niż 50 osób.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W obiekcie, nie występują pomieszczenia oraz przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem.

Podział obiektu na strefy pożarowe

Zgodnie z wymaganiami § 227 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1065/ dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej obiektu zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III niskiego (N) wynosi 8 000 m² – warunek spełniony.

Obiekt podzielony na dwie strefy pożarowe:

strefa nr 1 – ZL I – pow. 189,5m²

strefa nr 2 – ZL III – pow. 849,5m²

Oddzielenie pomiędzy poszczególnymi strefami stanowi:

ściana oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 120 z drzwiami w klasie odporności ogniowej EISa 60 i zachowaniem pasa z materiału niepalnego w klasie odporności ogniowej EI 60 o szerokości 2 m, na granicy stref.

Kondygnacja podziemna (piwnica, pow. 617,0m²) z pomieszczeniami technicznymi, magazynowymi zakwalifikowana jako PM, zamknięta drzwiami EI 60. Pomieszczenia techniczne na kondygnacji podziemnej, których przeznaczenie wypełnia postanowienia § 212 ust. 9 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1065 ze zm./ wydzielone na zasadzie oddzielnej strefy pożarowej.

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Zgodnie z wymaganiami § 212 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /tekst jednolity

Dz. U. 2019 poz. 1065 ze zm./ przedmiotowy budynek niski, zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III powinien być wykonany w klasie odporności pożarowej "C".

Wymagana klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych dla klasy „C” odporności pożarowej:

- główna konstrukcja nośna R 60,
- konstrukcja dachu – R 15,
- strop REI 60,
- ściany zewnętrzne EI 30,
- ściany wewnętrzne – EI 15,
- przekrycie dachu – RE 15.

Klasa odporności ogniowej dotyczy ww. elementów budowlanych wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Strop pomiędzy kondygnacją podziemną a parterem, na którym opiera się ściana oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI 120 musi spełniać klasę odporności ogniowej REI 120.

Wszystkie elementy budowlane powinny być NRO – nierozprzestrzeniające ognia, biegi i spoczniki klatek schodowych R60, ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatek schodowych mają klasę odporności ogniowej REI 60, obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych ma klasę odporności ogniowej wymagana dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą niż – EI 15.

Warunki ewakuacji

Ewakuacja z budynku odbywa się za pomocą poziomych i pionowych dróg komunikacji ogólnej. Pionową drogę ewakuacyjną stanowią klatka schodowa łącząca wszystkie kondygnacje z wyjściem bezpośrednio na zewnątrz. Przebieg, stan projektowany i charakterystyka dróg ewakuacyjnych na poszczególnych kondygnacjach, przedstawia się w następujący sposób:

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych na wszystkich kondygnacjach wynosi co najmniej 1,4 m.

Na poziomych drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji nie będą stosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne, oraz elementy wystroju wnętrz, instalacje i urządzenia zmniejszające wymiary tej drogi poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno – budowlanych.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiada klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych min. EI 15.

Skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną nie będą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.

Ewakuacja ze strefy ZL I na poziomie parteru bezpośrednio na zewnątrz lub do strefy ZL III. Na poziomie I piętra do strefy ZL III i dalej poprzez klatkę. schodowa na zewnątrz obiektu.

Wymiary klatek schodowych zapewniających ewakuację:

szerokość użytkowa biegu wynosi minimum 1,2 m,

szerokość spocznika wynosi minimalnie 1,5 m,

wysokość stopnia nie więcej niż 0,175 m.

Wymiary wyjść ewakuacyjnych z budynku:

drzwi z klatek schodowych bezpośrednio na zewnątrz o szerokości min. 1,2 m (jedno nieblokowane skrzydło min. 0,9 m w świetle),

**PROGRAM FUNKcjONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

drzwi z sali widowiskowej o szerokości min. 1,2 m (jedno nieblokowane skrzydło min. 0,9 m w świetle),
Długości dojścia ewakuacyjnego - drogi ewakuacyjnej przy dwóch kierunkach dojścia, mierzonego wzdłuż osi drogi, nie przekracza 30 m (w strefie pożarowej ZL III), dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Przy jednym kierunku ewakuacji w strefie ZL III długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 30 m przy zachowaniu maksymalnie 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego zostaną doprowadzone do klasy odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej, co najmniej EI 60 lub REI 60, zostaną doprowadzone do klasy odporności ogniowej tych elementów.

Podłoga podniesiona w przypadku sceny powinna mieć niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej REI 30.

W strefach pożarowych, do wykończenia wewnątrz nie będą stosowane materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają, co najmniej jednego z kryteriów:

$$t_i \geq 4s,$$

$$t_s \leq 30s,$$

nie następuje przepalenie trzeciej nitki,

nie występują płonące krople.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Budynek zostanie wyposażony w:

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w pomieszczeniu sali widowiskowej oraz na drogach ewakuacyjnych. Oświetlenie projektowane z zastosowaniem opraw indywidualnych. Natężenie oświetlenia przyjmuje się na poziomie 1 lx na poziomie podłogi wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej oraz nie mniej niż 5 lx przy urządzeniach specjalnych (przeciwpożarowych) usytuowanych poza drogą ewakuacyjną;
- w pomieszczeniu sali widowiskowej, które może być użytkowane przy wyłączonym oświetleniu podstawowym, należy stosować oświetlenie dodatkowe, zasilane napięciem nieprzekraczającym napięcia dotykowego dopuszczalnego długotrwale, służące uwidocznieniu przeszkód wynikających z układu budynku, dróg komunikacji ogólnej lub sposobu jego użytkowania, a także podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji;
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu, przycisk uruchamiający wyłącznik umieszczony przy wyjściu głównym z obiektu;
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi z węzłem pólstywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm w strefie pożarowej ZL III i ZL I oraz o nominalnej średnicy węża 33

mm na poziomie piwnicy Hydranty swoim zasięgiem obejmują całą powierzchnię strefy pożarowej z uwzględnieniem nominalnego zasięgu poziomego dla jednego hydrantu.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z wymaganiami § 5 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz. U. z 2009 roku Nr 124 poz. 1030/ wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla obiektu o powierzchni wewnętrznej powyżej 1000 m² i kubaturze powyżej 5000 m³ wynosi 20 l/s.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru poprzez wybudowanie sieci wodociągowej o średnicy dn160 PE PN10 spinającej dwa odgałęzienia wodociągowe, w celu wyrównania ciśnienia w sieci i zapewnienia wydajności jednocześnie z dwóch hydrantów HP80 równej $Q_{ppoż}=2 \times 10 \text{ dm}^3/\text{s} = 20 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Projektuje się 2 hydranty ppoż. HP 80 o wydajności $Q_{ppoż}=10 \text{ dm}^3/\text{s}$ każdy, zgodnie ze wskazaniami części rysunkowej opracowania.

Drogi pożarowe

Na podstawie § 12 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz. U. z 2009 roku Nr 124 poz. 1030/ do przedmiotowego obiektu należy doprowadzić drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku.

Drogę pożarową wyznaczono (wskazanie w części rysunkowej) na zasadach określonych w § 12 ust. 7 i 10 oraz § 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz. U. z 2009 roku Nr 124 poz. 1030/ zapewniając połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej. Ponadto zapewniono doprowadzenie drogi pożarowej do stanowiska czerpania wody do celów przeciwpożarowych.

Wypośażenie w gaśnice

Zgodnie z wymaganiami § 32. ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010, nr 109, poz. 719) obiekty budowlane muszą być wyposażone w gaśnice, spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V.

Sprzęt rozmieszczony w miejscach łatwo dostępnych i odpowiednio oznakowany zgodnie z Polską Normą, w szczególności:

- dostęp do sprzętu powinien zapewniać szerokość, co najmniej 1m,
- długość dojścia z dowolnego miejsca nie może być większa niż 30 m,
- w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki itp.).

Elementy wykończenia wnętrz

W strefie pożarowej zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZL III, do wykończenia wewnątrz nie są stosowane materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają, co najmniej jednego z kryteriów:

- $t_i \geq 4s$,
- $t_s \leq 30s$,
- nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne nie będą stosowane. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Wystrój wewnątrz

Do aranżacji wykończenia wewnątrz zabronione jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- $t_i \geq 4s$,
- $t_s \leq 30s$,
- nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

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

2) Elementy architektury

STROPODACH NAD BUDYNKIEM

Konstrukcja dachu

Jako stropodach żelbetowy pograżony niewentylowany z odwodnieniem wewnętrznym. Krycie dachów papą termozgrzewalną z posypką mineralną.

Stropodach pełny pokryty papą, ocieplony wełną mineralną z ukształtowaniem spadku z klinów spadkowych z wełny mineralnej. Płyta stropodachu żelbetowa - dla płyty stropodachu przyjmuje się klasę środowiska XC1 – wewnątrz budynków o niskiej wilgotności powietrza. Płyty stropodachu zaprojektowano, jako

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

żelbetowe monolityczne z betonu C30/37 zbrojone krzyżowo stalą B500SP. oraz jako strunobetonowe prefabrykowane płyty kanałowe. Beton prefabrykatu C50/60, beton nadbetonu min. C30/37. Oparcie płyt na elementach żelbetowych zaprojektowano za pośrednictwem podkładek neoprenowych.

Ocieplenie w systemie płyt spadkowych. Izolacja termiczna o grubości 30 cm przyklejanych na zimno do paroizolacji klejem bitumicznym zgodnie z systemem. Warstwa z jednostronnym spadkiem z płyt z wełny mineralnej przyklejanych na zimno do warstwy ocieplenia klejem bitumicznym zgodnie z systemem

Płyty z wełny mineralnej mocowane wraz z papą podkładową mechanicznie łącznikami do konstrukcji stropu.

Pokrycie dachu

Nad projektowanym budynkiem pokrycie dachowe z modyfikowanej papy termozgrzewalnej elastomerowej SBS. Papy wywijać na ściany na pełną wysokość z użyciem izoklinów w celu łagodnego przejścia pokrycia. W korycie podwójne wyłożenie z papy podkładowej.

Stropodach nad najwyższą kondygnacją docieplony izolacją

Odwodnienie

Odwodnienie dachu poprzez system klinów spadkowych z wełny mineralnej do wpustów dachowych systemowych, podgrzewanych, ocieplonych przez rury spustowe wewnętrzne.

Odwodnienie awaryjne dachu - poprzez otwory przelewowe w ścianach attykowych, wyposażone w systemowe wpusty attykowe z wolnym wyrzutem.

WENTYLACJA

Pomieszczenia wentylowane mechanicznie.

IZOLACJE

Izolacja termiczna

Ściany

Ściana zewnętrzna ponad cokołem:

- wełna mineralna o grubości 18 cm o współczynniku λ 0,033 W/mK,
- styropian samogasnący, sezonowany EPS 50 – 042 /stare oznaczenie PS-E FS12/ gr. 18cm., z pustką wentylacyjną szer. 2 cm - w miejscu ściany warstwowej z warstwą licową z cegły.

Cokół, ściana fundamentowa

Lekka płyta z ekstrudowanej pianki polistyrenowej o grubości 12 cm do głębokości fundamentów od poziomu gruntu.

Stropodach

Na stropodachu projektuje się docieplenie wełną mineralną z ukształtowaniem spadku, np. w systemie płyt spadkowych. Izolacja termiczna z płyt o grubości 30 cm o współczynniku λ 0,04 W/mK.

Izolacja akustyczna

W warstwie podłogi płyty ze styropianu tłumiącego kroki, o grubości 4,3 cm/4 cm, jako podłogi pływające z pianką dylatacyjną obwodowo przy ścianie.

Izolacja przeciwwilgociowa

Izolacja pionowa

Pionowa izolacja na cokołach od poziomu terenu do wysokości 30 cm ze szpachli dyspersyjnej szlamowej

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

elastycznej do wykonania powłok wodoszczelnych i poniżej poziomu terenu powłoka wodoszczelna typu bitumicznego z folią kubełkową.

Izolacja pozioma

W warstwach posadzkowych izolacja - z folii budowlanej PE o grubości 1,0 mm z wywinięciem 15 cm na ściany w łazienkach i połączona z zewnętrzną izolacją pionową na posadzce parteru i na fundamentach.

Paroizolacja

Na stropie nad ostatnią kondygnacją z folii polietylenowej.

POSADZKI

Podłogi wykonać jako „pływające”.

Posadzki i warstwy podkładowe powinny być oddzielone od pionowych stałych elementów budynku paskiem izolacyjnym ze styropianu o grubości 1,0 cm.

W warstwie podkładowej powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne:

- a) w miejscu przebiegu dylatacji konstrukcji budynku,
- b) oddzielające fragmenty powierzchni o różniących się wymiarach,
- c) oddzielenia podłogi od innych elementów konstrukcji budynku (ścian, słupów, schodów itp.)
lub oddzielenia konstrukcji podłogi od podłoża albo posadzki od podkładu.

Szczeliny dylatacyjne przeciwskurczowe należy wykonywać w podkładach z zaprawy cementowej lub betonu. Powinny one dzielić powierzchnię podłogi wewnątrz obiektu na pola o powierzchni nie większej niż 36m², przy długości boku prostokąta nie przekraczającej 6m. Natomiast na zewnątrz pola dylatacji posadzek nie powinny być większe niż 5m² przy maksymalnej długości boku 3m.

3) Mechanika sceniczna

CZĘŚĆ OBJĘTA ZAMÓWIENIEM:

MECHANIZM KURTYNY

Prowadnica kurtynowa wykonana z mocnego stopu aluminium w kolorze czarnym, wyposażona w poliamidowe rolki cichobieżne o zwiększonej wytrzymałości.

Mechanizm dostosowany do nośności powyżej 150kg

Szybkość rozsuwu kurtynowego: 50 cm / sek.

Głośność pracy silnika: poniżej 45dB(A)

Zasilanie: AC 100-240V 50/60Hz

Wymiary silnika: nie większe niż 100x125x350mm

Sterowanie: z przycisku ściennego oraz dodatkowo pilota bezprzewodowego

Mechanizm wyposażony w funkcje: zapamiętywania ustawień krańcowych i utrzymanie ich w przypadku braku zasilania,

Sterowanie pilotem bezprzewodowym i w razie potrzeby z przycisku ściennego

Kolor: czarny

MECHANIZM HORYZONTU

Prowadnica kurtynowa wykonana z mocnego stopu aluminium w kolorze czarnym, wyposażona w poliamidowe rolki cichobieżne o zwiększonej wytrzymałości.

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

Mechanizm dostosowany do nośności powyżej 150kg

Szybkość rozsuwu kurtynowego: 50 cm / sek.

Głośność pracy silnika: poniżej 45dB(A)

Zasilanie: AC 100-240V 50/60Hz

Wymiary silnika: nie większe niż 100x125x350mm

Sterowanie: z przycisku naściennego oraz dodatkowo pilota bezprzewodowego

Mechanizm wyposażony w funkcje: zapamiętywania ustawień krańcowych i utrzymanie ich w przypadku braku zasilania,

Sterowanie pilotem bezprzewodowym i w razie potrzeby z przycisku naściennego

Kolor: czarny

MECHANIZM KULIS

Mechanizm obrotowy kulis:

Funkcje: Obrotowa z możliwością dostosowania wysokości w zakresie min. 20 cm.

Płynna lub zapadkowa regulacja ustawienia płaszczyzny kulisy

Długość ramienia: dopasowana do głębokości sali min. 100cm

Mocowanie: systemowe do rury 30 mm

Kompozycja: aluminium

Kolor: czarny

MOST OSWIETLENIOWY SCENY

"Most oświetleniowy na bazie belki aluminiowej quadro wykonanej z rur głównych Ø 50x2 i zastrzałów prostych i skośnych Ø 20x2.

Długość belki 1000cm , Udźwig całkowity belki nie mniej niż 770kg ,

Deklaracja właściwości użytkowych, Wyciągarka elektryczna linowa z udźwigiem nie mniej niż 500kg zgodna z normą BGV-D8+,

Zestaw kół przewojowych dopasowanych do udźwigu wyciągarki.

Liny stalowe dopasowane do wyciągarki i kół przewojowych,

W razie potrzeby wyciągarka mocowana do podkonstrukcji stworzonej przez wykonawcę.

Kolor: czarny"

SZTANKIET SCENA

Sztankiet dekoracyjny na bazie belki aluminiowej quadro wykonanej z rur głównych Ø 50x2 i zastrzałów prostych i skośnych Ø 20x2.

Długość belki 1000cm , Udźwig całkowity belki nie mniej niż 770kg ,

Deklaracja właściwości użytkowych, Wyciągarka elektryczna linowa z udźwigiem nie mniej niż 250kg zgodna z normą BGV-D8+,

Zestaw kół przewojowych dopasowanych do udźwigu wyciągarki.

Liny stalowe dopasowane do wyciągarki i kół przewojowych,

W razie potrzeby wyciągarka mocowana do podkonstrukcji stworzonej przez wykonawcę.

Kolor: czarny"

MOST OSWIETLENIOWY WIDOWNIA

Sztankiet dekoracyjny na bazie belki aluminiowej quadro wykonanej z rur głównych Ø 50x2 i zastrzałów

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

prostych i skośnych Ø 20x2.

Długość belki 1000cm , Udźwig całkowity belki nie mniej niż 770kg ,

Deklaracja właściwości użytkowych, Wyciągarka elektryczna linowa z udźwigiem nie mniej niż 250kg zgodna z normą BGV-D8+,

Zestaw kół przewojowych dopasowanych do udźwigu wyciągarki.

Liny stalowe dopasowane do wyciągarki i kół przewojowych,

W razie potrzeby wyciągarka mocowana do podkonstrukcji stworzonej przez wykonawcę.

Kolor: czarny"

SYSTEM STEROWANIA

Sterowanie z rozdzielni na scenie: system dystrybucji zasilania i sygnału dla urządzeń oświetleniowych

**CZĘŚĆ POZA ZAKRESEM, DO ZREALIZOWANIA W PERSPEKTYWIE,
NA PODSTAWIE ODRĘBNEGO ZAMÓWIENIA:**

KURTYNA

Kurtyna główna - dwudzielna: uszyta z pluszu IFR

Kompozycja: 100% PES, szerokość rolki min. 140 cm.

Gramatura: min. 420 g/m²

Materiał trudnopalny potwierdzony atestem

Wymiar: wys. 550cm x szer. 1330cm , drapowanie min. 100%,

Wykonanie: Górna krawędź wykończona hakami z możliwością regulacji wysokości w zakresie min. 5cm ,

Boki z podwójnym podwinięciem, szerokość szwu min. 2,5 cm.

Dolna krawędź z podwójnym podwinięciem, szerokość szwu min. 5 - 6 cm.

Wymagany certyfikat trudnopalności - możliwość prania wodnego i utrzymanie trudnopalności

Kolor: czarny

HORYZONT

Kurtyna główna - dwudzielna: uszyta z pluszu IFR

Kompozycja: 100% PES, szerokość rolki min. 140 cm.

Gramatura: min. 420 g/m²

Materiał trudnopalny potwierdzony atestem

Wymiar: wys. 550cm x szer. 1330cm , drapowanie min. 50%,

Wykonanie: Górna krawędź wykończona hakami z możliwością regulacji wysokości w zakresie min. 5cm ,

Boki z podwójnym podwinięciem, szerokość szwu min. 2,5 cm.

Dolna krawędź z podwójnym podwinięciem, szerokość szwu min. 5 - 6 cm.

Wymagany certyfikat trudnopalności - możliwość prania wodnego i utrzymanie trudnopalności

Kolor: czarny

KULISY

Kurtyna główna - dwudzielna: uszyta z pluszu IFR

Kompozycja: 100% PES, szerokość rolki min. 140 cm.

Gramatura: min. 420 g/m²

Materiał trudnopalny potwierdzony atestem

Wymiar: wys. 550cm x szer. 1330cm , drapowanie min. 100%,

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

Wykonanie: Górna krawędź wykończona hakami z możliwością regulacji wysokości w zakresie min. 5cm ,
Boki z podwójnym podwinięciem, szerokość szwu min. 2,5 cm.

Dolna krawędź z podwójnym podwinięciem, szerokość szwu min. 5 - 6 cm.

Wymagany certyfikat trudnopalności - możliwość prania wodnego i utrzymanie trudnopalności

Kolor: czarny

4) Widownia

Opis rozwiązania

WIDOWNIA - POZA ZAKRESEM ZAMÓWIENIA,

DO ZREALIZOWANIA W PERSPEKTYWIE, NA PODSTAWIE ODREBNEGO ZAMÓWIENIA

Konstrukcja trybuny teleskopowej

Trybuna teleskopowa o konstrukcji składającej się z platform poszczególnych poziomów oraz słupów wyposażonych w koła , do których platformy są mocowane. Całość konstrukcji stabilizowana przez zastrzały proste i skośne. W stanie rozłożonym platformy ułożone schodkowo, w stanie złożonym - platformy znajdują się jedna nad drugą. Trybuna wyposażona w tapicerowane fotele teatralne . Miejsce dla nich w stanie złożonym, przewidziane jest między platformami.

Platformy poszczególnych poziomów wykonywane jako stalowe ramy, do których mocowany jest system podłogowy i inne elementy wyposażenia trybuny w tym mechanizmy foteli, stopnie pośrednie, barierki. Rama platformy wykonana jest jako element spawany metodą MAG z profili stalowych zamkniętych o przekroju prostokątnym i wymiarach 70x30x3, 50x50x2, 50x50x4 i uzupełniony ceownikami zimno giętymi i elementami wykonanymi z blach.

Platformy poszczególnych poziomów montowane są na słupach. Połączenie platformy i słupa wyposażone w elementy regulacji pochyłu platform. Każdy słup posiada belkę poziomą, pionową oraz elementy niezbędne do montażu osprzętu i innych części konstrukcji trybuny. Belki poziome słupów są wyposażane w koła jezdne, przenoszące obciążenie od trybuny i jej użytkowników, na podłoże. Każdy słup posiada trzy koła o średnicy 125 mm i szerokości bieżnika 40 mm. Koła z bieżnikiem poliuretanowym oraz łożyskami kulkowymi. Poza kołami do belki poziomej mocowane będą prowadnice rolkowe i zamki zapewniające prawidłową pracę trybuny. Zamki zapewniają, że widownia rozkłada się równo i w ustalonej kolejności, a po rozłożeniu zablokowana jest możliwość niekontrolowanego złożenia.

Pomiędzy słupami i platformami montowane - zastrzały stabilizujące konstrukcję.

Trybuna umożliwiająca wielokrotną regulację:

- Pochyłu platform do przodu - na połączeniu platformy i słupów- płynna regulacja kąta pochylenia platformy do przodu, tak aby można było platformy ustawić poziomo. Element regulacyjny - dodatkowo blokowany po wyregulowaniu.
- Długości mocowania stężeń. Płynna regulacja umożliwiająca wielokrotne regulowanie. Dodatkowo stężenie zamocowane w sposób pewny. Uniemożliwiające samoczynne rozregulowanie się widowni.
- Zderzaków pomiędzy platformami.
- Wysokości rolek podpierających przednią część platformy po rozłożeniu. Regulacja- płynna, wielokrotnego użytku, z elementem regulacyjnym blokowanym po wyregulowaniu.

Stalowe elementy trybuny- spawane metodą MAG i skręcane. Elementy konstrukcji zabezpieczone antykorozyjnie przez lakierowanie proszkowe.

Trybuna składa się z modułów łączonych ze sobą w taki sposób, że na platformach poszczególnych poziomów nie występują szczeliny.

Wykończenie trybuny teleskopowej

Wykończenie konstrukcji stalowej

Wykończenie konstrukcji stalowej, a równocześnie zabezpieczenie antykorozyjne- farbą poliesterową nakładaną metodą proszkową. Kolor wykończenia z palety RAL, wg wytycznych projektowych wykończenia wnętrz - do wykonania.

Otwarte widoczne końce profili użytych do wykonania konstrukcji zaślepiane wbijanymi zaślepkami z tworzywa sztucznego w kolorze zbliżonym do wybranego lakieru.

System podłogowy z akustyczną wykładziną PCV

Trybuna teleskopowa, wyposażona w system podłogowy z obiektową akustyczną wykładziną PCV. Wykładzina z warstwą akustyczną- redukcja odgłosów uderzeniowych o 19dB.

Baza podłogi z wodoodpornej, trudno zapalnej sklejki brzoźowej, pokrytej filmem fenylowym o gęstości 120g/m², nakładanym na gorąco, pod wysokim ciśnieniem. Krawędzie płyty, po cięciu, zabezpieczone przeciwwilgociowo, lakierem w kolorze płyty. Na płytę przyklejana wodoodporna, akustyczna wykładzina PCV, odporna na ekstremalne natężenie ruchu, spawana na łączeniach i obrabiana listwą wykończeniową.

Parametry techniczne wykładziny:

- Klasyfikacja obiektowa: 34 Bardzo intensywne natężenie ruchu
- Klasyfikacja przemysłowa: 42 Intensywne natężenie ruchu
- Grubość całkowita: 2,6 mm
- Grubość warstwy użytkowej: 0,7 mm
- Reakcja na ogień EN 13501-1
Klasa Bfl-s1
- Antypoślizgowość DIN 51130: R10
- Izolacja akustyczna dźwięków uderzeniowych EN-ISO 717-2: $\Delta L_w = 19$ dB
- Pochłanianie dźwięków EN-ISO 11654: $\alpha_w = \pm 0,05$

Wykończenie czoła platformy – przedniej krawędzi - kątownikiem aluminiowym.

Platformy trybuny z wykończeniem krawędzi przedniej i bocznych z aluminiowego kątownika ryflowanego, zabezpieczającego krawędź płyty i wykładziny przed uszkodzeniem. Kątownik malowany na kolor z palety RAL, wg wytycznych projektowych wykończenia wnętrz - do wykonania.

Stopnie schodowe

Stopnie schodowe pośrednie w ciągach komunikacyjnych trybuny teleskopowej wykonane jako konstrukcja stalowa, z pełną podstopnicą. Na konstrukcji stopni zamontowany system podłogowy analogiczny jak na platformach trybuny. Krawędzie boczne i przednia stopnia zabezpieczone przez zamontowanie profilu aluminiowego.

Oświetlenie ciągów komunikacyjnych ze sterowaniem

Krawędzie stopni schodowych i platform, wzdłuż ciągu komunikacyjnego wykończone aluminiowym profilem z podświetleniem LED. Światło skierowane w dół na stopień niższy. Intensywność podświetlenia sterowana przez protokół DMX 512. Miejsce na przyłączenie sygnału w szafie sterującej oświetleniem. Sterownik zapewniający możliwość zaświecenia podświetlenia stopni na ustalonym poziomie jasność, po włączeniu zasilania i bez podania sygnału sterującego DMX 512.

Barierki Trybuny

Trybuna teleskopowa wyposażona w barierki chroniące przed spadnięciem z platform. Barierki o wysokości minimum 110cm, montowane do platform trybuny. Barierki wykonane z rury stalowej z wypełnieniem w postaci blachy perforowanej. Barierki w całości spawane z odcinków prostych. Barierki malowane proszkowo farbą poliestrową, kolor, wg wytycznych projektowych wykończenia wnętrz- do wykonania

Oslona boczna w postaci kotary.

Oslona elastyczna wykonana z materiału trudnopalnego o fakturze pluszu, stosowanego na kurtyny sceniczne. Materiał redukujący zjawisko pogłosu i odbicia dźwięku w znacznym stopniu poprawiający walory akustyczne pomieszczenia. Oslona mocowana do konstrukcji widowni z kieszenią na element obciążający i usztywniający osłonę. Kolor - wg wytycznych projektowych wykończenia wnętrz- do wykonania.

Rozkładanie konstrukcji

Rozkładanie elektryczne

Widownia z napędem elektrycznym. Konstrukcja napędu i zamków zapewniająca równomierność pracy widowni z poziomami składającymi się kolejno od najniższego.

Parametry układu napędowego:

- prędkość rozkładania i składania trybuny do 8 m/min.
- włączenie zasilania trybuny - za pomocą wyłącznika kluczykowego na szafie sterującej;
- operowanie rozkładaniem - za pomocą przewodowej kasety sterującej wpinanej w pierwszy poziom widowni;
- rozkładanie i składanie poszczególnych poziomów trybuny sygnalizowane sygnałem dźwiękowym i świetlnym;
- do napędu - motoreduktor z silnikiem o mocy nominalnej poniżej 1,5 kW o napięciu zasilania 400V – silnik indukcyjny;
- sterowanie wyposażone w dwa wyłączniki awaryjne, jeden na kasecie sterującej, a drugi na skrzyni sterowniczej;
- układ sterowania bez „samo podtrzymania”, (składanie/rozkładanie wymaga od operatora ciągłego używania przycisku)
- układ sterowania wyposażony w zabezpieczenie przeciążeniowe;
- szafa sterująca - wymiary 60x60x25cm. stopień szczelności szafy IP54.

Trybuna teleskopowa z możliwością awaryjnego rozkładania ręcznego w przypadku zaniku

napięcia w instalacji budynku lub awarii układu sterowania trybuny.

Fotele

Fotele audytoryjne z tapicerowanym oparciem i siedziskiem przystosowane do pracy na trybunie teleskopowej, pozwalające na dostosowanie szerokości przejść ewakuacyjnych do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych oraz zmieszczenie ich między poziomami trybuny.

Szerokość fotela w osi: 52 cm

Wysokość fotela złożonego: 78 cm

Wysokość fotela rozłożonego: 88 cm

Głębokość fotela po złożeniu : 18cm

Na trybunie - fotele montowane w zestawach ze wspólnym podłokietnikiem w 7 rzędach, łącznie 102 fotele.

W tym:

- 6 rzędów z 2 zestawami po 5 foteli + 1 zestaw z 4 fotelami - w 1 rzędzie

- 1 rząd (ostatni) z 2 zestawami po 5 foteli + 1 zestaw z 4 fotelami+ 2 zestawy po 2 fotele .

Zestawy z jedną belką będącą częścią mechanizmu łamania pozwalającego na położenie całego zestawu równoległe do płaszczyzny podłogi, przed złożeniem trybuny. Zestawy foteli obsługiwane ręcznie. Mechanizm łamania foteli wyposażony w sprężynę gazową wspomagającą rozkładanie foteli oraz tłumiącą ich opadanie po zwolnieniu blokady zestawu.

Fotele składające się do minimalnej głębokości 18 cm, co umożliwi dostosowanie szerokości przejść ewakuacyjnych do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych, oraz zmieszczenie ich między poziomami trybuny stopniowanej co 32cm. Fotel z ergonomicznie ukształtowanym siedziskiem i oparciem. Pianki siedziska i oparcia wykonane metodą wtrysku pianki poliuretanowej na zimno do formy. Szkielet siedziska i oparcia wykonany z elementów stalowych ze stali ST-3, spawanych, zatopionych w piance spełniającej wytyczne normy PN-EN 1021-1 oraz normy PN-EN 1021-2. Fotel z systemem składania siedziska i oparcia zapewniającym całkowicie bezawaryjną pracę.

Tapicerka siedziska i oparcia- łatwo wymienna, tapicerowanie z systemem «na rzep». Gęstość pianki poliuretanowej - 65 kg/m³, trwałość elementów wykonanych z pianki zgodna z normą PN-EN ISO 3385:1999 klasyfikującą właściwości pianek do stosowania w warunkach bardzo ciężkich (wg normy PN-EN ISO 5999:2008 w klasie V)

Dolna część oparcia zabezpieczona blachą przed kontaktem z butami widzów siedzących na wyższym poziomie.

Tapicerka ognioodporna, ścieralność tkaniny min. 50 tys. cykli wg. skali Martindale`a.

Fotele z podłokietnikami z drewna bukowego barwionego , kolor, wg wytycznych projektowych wykończenia wnętrz- do wykonania, o szerokości. 6 cm i długości.30 cm. Podłokietniki zamontowane w taki sposób, aby współpracowały z mechanizmem składania krzesła i unosiły się automatycznie wraz z uniesieniem siedziska.

Atesty i certyfikaty

Widownia musi spełniać warunki opisane w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 2002r. nr 75 poz. 690 z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w tym:

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

- Szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń nie mniejszą niż 0,45m, przy czym odległość tę należy ustalać, biorąc pod uwagę odstęp między stałymi elementami siedzeń,
- Liczbę siedzeń w rzędzie nie większą niż 16 pomiędzy przejściami oraz 8 w rzędzie przyściennym, przy czym dopuszcza się zwiększenie liczby miejsc w rzędach odpowiednio do 40 i 20 pod warunkiem zwiększenia odstępu między rzędami siedzeń o 1cm na każde dodatkowe siedzenie odpowiednio powyżej 16 lub 8,
- Szerokość przejść komunikacyjnych nie mniejszą niż 1,2 m przy liczbie osób do 150, a przy większej ich liczbie szerokość tę należy zwiększać proporcjonalnie o 0,6 m na każde 100 osób,
- Rzędy siedzeń lub ławek trwale umocowane do podłogi albo siedzenia sztywno łączone ze sobą w rzędy oraz między rzędami.

Do trybuny systemowej należy dostarczyć dokumentację powykonawczą zawierającą wszystkie niezbędne atesty i certyfikaty użytych materiałów, oraz uwzględniając ewentualne zmiany dokonane podczas realizacji projektu.

- Certyfikat ZKP zgodnie z normą PN-EN 1090-2 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych - Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych.
- Certyfikat spawalniczy zgodnie z normą PN-EN 1090-2 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych -- Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych.
- Kartę techniczną trybuny.
- Kartę techniczną wykładziny do wykończenia platform.
- Badania Palności systemu podłogowego wg Normy PN-EN 13501-1 potwierdzającą klasę reakcji Cfl-S1 lub wyższą.
- Deklaracja Właściwości użytkowych CE dla konstrukcji trybuny.
- Atest higieniczny trybuny.

Dane techniczne trybuny teleskopowej

| | | |
|---------------------------------------|--------|---|
| Ilość segmentów | [szt.] | 2 |
| Ilość platform | [szt.] | 7 |
| Ilość rzędów | [szt.] | 7 |
| Szerokość | [cm] | 1000 (1012 z barierkami) |
| Głębokość platformy | [cm] | 93 |
| Wysokość najwyższego poziomu | [cm] | 224 |
| Wysokość trybuny | [cm] | 240 |
| Głębokość trybuny złożonej | [cm] | 130 |
| Głębokość trybuny złożonej | [cm] | 688 |
| Wysokość pierwszego poziomu | [cm] | 32 |
| Stopniowanie widowni | [cm] | 32 |
| Ilość ciągów schodowych | [szt.] | 2 |
| Szerokość schodów | [cm] | 120 |
| Stopniowanie ciągu schodowego | [cm] | 16 |
| Typ fotela | | Tapicerowany, audytoryjny z podłokietnikami |
| Rozstaw osiowy siedzisk minimalny | [cm] | 52 |
| Ilość siedzisk na trybunie | [szt.] | 102 |
| Sposób rozkładani konstrukcji widowni | | Elektryczny |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | |
|-------------------------------|--|----------------------------|
| Sposób rozkładania krzeseł | | Wspomagany sprężyną gazową |
| Podświetlenie przejścia | | TAK |
| Wykończenie platform | | Wykładzina flokowana |
| Wykończenie schodów | | Wykładzina flokowana |
| Barierki | | Dwa ciągi boczne |
| Blendy przednie | | Brak |
| Nadstawka | | Pokryta wykładziną |
| Oslony boczne | | Plusz |
| Trybuna mobilna (przestawna) | | NIE |
| Opcja częściowego rozkładania | | NIE |

5) ELEKTROAKUSTYKA

CZĘŚĆ OBJĘTA ZAMÓWIENIEM:

Systemy multimedialne – instalacje strukturalne

Wytyczne okablowania strukturalnego Sali Widowiskowej

W Sali Widowiskowej, należy przewidzieć możliwość instalacji nagłośnienia zapewniającego równomierne pokrycie wiązką akustyczną całej powierzchni widowni. W tym celu należy zaprojektować przyłącza głośnikowe dla podzespołów systemu nagłośnieniowego, składającego się minimum z:

- 2 głośników głównych, w układzie LR, umieszczonych po bokach sceny
- 2 głośników stanowiących dogłośnienie balkonu, w układzie LR (na suficie Sali)
- 2 głośników nisko tonowych, umieszczonych pod sceną w układzie centralnym

System nagłośnienia zasilony zostanie z szafy technicznej znajdującej się w pomieszczeniu 8,5. Połączenia pomiędzy szafą techniczną, a komponentami systemu nagłośnienia należy wykonać wykorzystując przewód głośnikowy o przekroju min. 2x2,5mm².

W celu umożliwienia instalacji mobilnej pozostałych komponentów systemu nagłośnienia, tj. konsoly miksującej, rozszerzenia we/wy konsoly, należy przewidzieć montaż przyłączy strukturalnych, w następujących miejscach Sali:

- Przyłącze 4x EtherCON, 2x XLR żeński, 2x Wtyk 230V, na scenie Sali.
- Przyłącze 4x EtherCON, 2x XLR żeński, 2x Wtyk 230V, w połowie widowni, na bocznej ścianie Sali.
- Przyłącze 4x EtherCON, 2x XLR żeński, 2x Wtyk 230V, z tyłu widowni, na wysokości ostatniego rzędu, na środku tylnej ściany Sali.

Przyłącza należy skomunikować z szafą techniczną w pomieszczeniu 8,5, wykorzystując odpowiednio: przewód teletechniczny U/UTP CAT6, oraz podwójny instalacyjny przewód sygnałowy audio 2x (2x0,22mm² + ekran). Zasilania gniazd należy uwzględnić w projekcie instalacji elektrycznej.

Dodatkowo w pomieszczeniu Sali Widowiskowej, należy przewidzieć wykonanie okablowania teletechnicznego dla następujących urządzeń:

- Tabletu sterującego,
- Projektora multimedialnego,
- Ekranu projekcyjnego,

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

- Punktu dostępowego WiFi.

Połączenia należy wykonać poprzez przewód teletechniczny U/UTP CAT6, w liczbie przewodów dostosowanej do zastosowanych rozwiązań projektowych. Zasilania poszczególnych komponentów należy uwzględnić w projekcie instalacji elektrycznej.

W obrębie sceny, należy przewidzieć stały montaż dwóch anten zestawów bezprzewodowych. Połączenie anten z szafą techniczną należy wykonać przy wykorzystaniu przewodu koncentrycznego o oporności 50 Ohm, oraz tłumienności < 17dB / 100m / 450Mhz.

Wytyczne okablowania strukturalnego Kina Letniego

Należy przewidzieć instalację 2 zestawów głośnikowych po bokach ekranu znajdującego się na elewacji budynku. Połączenie pomiędzy szafą techniczną, a zestawami nagłośnieniowymi należy wykonać wykorzystując przewód głośnikowy o przekroju min. 2x2,5mm².

Dla celów transmisji FM kina letniego, należy przewidzieć montaż anteny nadawczej na dachu budynku. Połączenie anteny z szafą techniczną należy wykonać przy wykorzystaniu przewodu koncentrycznego o oporności 50 Ohm, oraz tłumienności < 5dB / 100m / 150Mhz

Dla potrzeb projekcji kina letniego, należy przewidzieć wykonanie zewnętrznego przyłącza w kostce brukowej, o odporności na warunki atmosferyczne min. IP67, znajdującego się przed ekranem projekcyjnym umieszczonym na elewacji budynku. Przyłącze należy wykonać prostopadle do płaszczyzny ekranu, w odległości dostosowanej do możliwości projekcyjnych projektowanego projektora. Przyłącze powinno zawierać następujące przyłącza:

- 1x wtyk 230V
- 2x złącze RJ45

Zasilanie dla gniazda 230V należy przewidzieć w projekcie instalacji elektrycznej. Przyłącza RJ45 należy skomunikować z szafą techniczną, wykorzystując przewód teletechniczny U/UTP CAT6, dostosowany do ułożenia w podłożu gruntowym.

Wytyczne okablowania strukturalnego Sceny Letniej

Nagłośnienie sceny letniej realizowane będzie poprzez mobilny system nagłośnienia wraz z mobilnym zestawem przewodów sygnałowych oraz zasilających. Należy jednak przewidzieć podłączenie zasilania dla komponentów systemu nagłośnienia. W tym celu należy wykonać na ścianie elewacyjnej budynku, w obrębie sceny letniej – 3-fazowe przyłącze zasilające, 32A. Zasilanie gniazda należy przewidzieć w projekcie instalacji elektrycznej.

6) SYSTEM OŚWIETLENIA SCENICZNEGO:

CZEŚĆ OBJĘTA ZAMÓWIENIEM:

System oświetlenia scenicznego umożliwiający realizację założeń programowych jakie ustalono dla Sali Widowiskowej Centrum Czytelnictwa i Kultury Gminy Suwałki w Płocicznie, w szczególności przystosowany do realizacji m.in. spektakli dramatycznych i muzycznych, różnego rodzaju spektakli słowno-muzycznych, koncertów muzyki poważnej i rozrywkowej przy wykorzystaniu urządzeń oświetlenia.

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

Najważniejsze miejsca usytuowania urządzeń technologii oświetlenia sceny to pomieszczenie tyristorni, stanowisko operatora światła, stanowiska świetlne sceny i widowni. Podstawą działania są następujące systemy sterowania urządzeniami technologii oświetlenia sceny:

RSC

Rozdzielnia Sygnałów Cyfrowych oświetlenia sceny, zamontowana w pomieszczeniu tyristorni.

W ramach zestawu **RSC** realizowane będą następujące systemy:

- cyfrowy system DMX sterowania urządzeniami oświetlenia sceny, w tym linie sterownicze DMX A, DMX B, DMX C, DMX D, wyprowadzone z bloku rozdzielczego sygnałów cyfrowych (**RSC**) do pulpitu oświetlenia scenicznego, oraz kasety reżysera KR na widowni
- cyfrowy system ArtNet sterowania urządzeniami oświetlenia sceny, w tym linie sterownicze ETH A, ETH B, ETH C, ETH D, wyprowadzone z bloku rozdzielczego sygnałów cyfrowych (**RSC**) do pulpitu oświetlenia scenicznego, oraz kasety reżysera KR na widowni
- cyfrowy system DMX/ArtNet sterowania urządzeniami oświetleniowymi. Linie sterownicze DMX, ArtNet, wyprowadzone z bloku rozdzielczego sygnałów cyfrowych (**RSC**) i doprowadzone na stanowiska świetlne sceny i widowni.
- Cyfrowy system sterowania obwodami oświetlenia sceny oraz oświetleniem ogólnym widowni, umożliwiający zarządzanie i kontrolę poprzez cyfrowe kasety sterujące:
 - POR/N/W na stanowisku operatora oświetlenia
 - KOR/N/W usytuowanej na bocznej ścianie sceny
 - KW 1 kaseta widowni
 - KW 2 kaseta widowni
 - KW 3 kaseta widowni
 - KW 4 kaseta widowni

W **RSC** zamontowane zostaną urządzenia peryferyjne o następującej charakterystyce:

- 4 splitterzy sygnału DMX dla rozdziału linii sterujących na poszczególne stanowiska świetlne, o parametrach nie gorszych niż:
 - obsługa 512 kanałów DMX
 - ilość wejść DMX: 1
 - ilość wyjść DMX: 6
 - wejście sygnału DMX: Wtyk 3-pin
 - wyjścia DMX: Gniazdo 3-pin
- Bramka konwertująca sygnał ArtNet na protokół DMX, o parametrach nie gorszych niż:
 - tryby scalania sygnałów z dwóch źródeł: HTP i LTP. - minimum 4 wyjścia DMX- minimum 1 wejście Ethernet
 - Wersja protokołu Art-Net II.
 - solidna metalowa obudowa chroniąca przed uszkodzeniami mechanicznymi dostosowana do montażu RACK 19". - złącza XLR, z optyczną izolacją, odporne na uszkodzenia mechaniczne.
 - złącze Ethernet pracujące w standardzie 10/100BaseTX.
 - minimum sześć diod sygnalizujących stan w którym znajduje się urządzenie (tryby pracy).

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

- wyświetlacz i cztery klawisze służące do konfiguracji Art-Net, ustawień sieci Ethernet
- zasilanie napięciem z sieci 230VAC.
- Switch ethernet dla rozdziału linii sterujących na poszczególne stanowiska świetlne, o parametrach nie gorszych niż:
 - 24 porty POE RJ45 10/100/1000Mb/s
 - możliwość montażu w systemie Rack 19"

ZURS

Zestaw Urządzeń Rozdzielczo-Sterowniczych oświetlenia sceny zamontowany w pomieszczeniu tyrystornii.

W ramach zestawu ZURS znajduje się następujące urządzenia:

- Blok zasilający BZ do zasilania urządzeń rozdzielczo-sterowniczych, obwodów roboczych R1 – R3, obwodów technologicznych T1, T2, T3
- Cyfrowy blok rozdzielczo-sterowniczy 24 x 2300W i cyfrowy blok rozdzielczo-sterowniczy 12 x 2300W, które obsługiwać będą 36 obwodów zasilających urządzenia oświetlenia sceny, z możliwością łatwego, zdalnego i selektywnego załączania oraz monitorowania ich stanów, mając do wglądu obciążenie dla poszczególnych wyjść jak i również całego układu, w tym również informację na temat stanu bezpiecznika. Ponad to zakłada się wyposażenie układu w poniższe funkcje:
 - wbudowany układ mergera z możliwością wybrania jednego z minimum 10 priorytetów w tym załączenie dowolnego obwodu na stałe, niezależnie od sterowania
 - możliwość dowolnego adresowania każdego kanału wyjściowego
 - kontrola załączonego bezpiecznika i przerwania obwodu/przepalanej żarówki
 - możliwość zdefiniowania reakcji układu na brak sygnału sterującego
 - bezpośrednia detekcja zera sieci oraz optyczna izolacja wejścia DMX
 - solidna metalowa obudowa z wydajnym systemem chłodzenia, przystosowaną do montażu naściennego
 - dołączone oprogramowanie na komputery PC, umożliwiające połączenie z minimum 16 szaf jednocześnie.
 - aplikacja umożliwiająca bieżący podgląd parametrów całego urządzenia i poszczególnych kanałów oraz zmianę konfiguracji obwody zabezpieczone bezpiecznikami automatycznymi 10A
 - obsługa minimum dwóch linii DMX
 - obsługa minimum 3 Art-Net Univers
 - zabezpieczenia wyjść: pełne zabezpieczenie elektroniczne + bezpieczniki automatyczne
 - masa: nie większa niż 80 kg
 - kontrola uszkodzonych obwodów
 - zabezpieczenia różnicowo-prądów
 - ciągły pomiar: napięcia i częstotliwości się prądu każdego kanału
 - ekranu dotykowy min. 4"
 - tłumienie zakłóceń: zgodne z normą PN-EN 55014 (wg starych oznaczeń: czas narastania zbocza min. 350 us

SZZS

System zdalnego załączania styczników i sterowania oświetleniem ogólnym, oparty na protokole DMX, pozwalający na uruchamianie konkretnych obwodów za pomocą dedykowanej aplikacji na urządzenia mobilne, takie jak smartfony, tablety. System musi mieć możliwość konfiguracji i zarządzania poprzez sieć ethernet, a sama jednostka sterująca posiadać min. 16 wejść sterujących typu On/Off i obsługiwać min. 512 kanałów DMX, składający się z:

- modułowej jednostki sterującej, obsługującej min. 512 kanałów dmx, z możliwością podłączenia do sieci ethernet, przeznaczonej do montażu na szynie DIN
- 2 kompatybilnych z jednostką sterującą paneli, każdy z 8 dotykowymi, konfigurowalnymi przyciskami, służących do obsługi oświetlenia ogólnego sali (ozn. KW1, KW2)
- 2 kompatybilnych z jednostką sterującą paneli dotykowych o przekątnej ekranu min. 10", zarządzanych i zasilanych poprzez sieć Ethernet, służących do zarządzania obwodami oświetlenia sceny oraz oświetleniem ogólnym sali (ozn. POR/N/W, KOR/N/W)
- komputera typu All in One z dotykowym ekranem oraz systemem operacyjnym Windows, z zainstalowanym dedykowanym oprogramowaniem służącym do zarządzania i konfigurowania jednostki sterującej oraz zarządzania cyfrowymi blokami rozdzielczo-sterowniczymi.
- 6 kanałowego splittera DMX, przeznaczonego do montażu na szynie DIN
- przetwornika sygnału DALI na DMX512 (nie uwzględnia opraw DALI dla oświetlenia ogólnego sali – należy przewidzieć w branży elektrycznej)

Wytyczne dla wykonania instalacji oświetlenia scenicznego

- prowadzenie przewodów w korytach natynkowych metalowych perforowanych (malowanych proszkowo na czarno).
- wszystkie obwody z miejsc odbiorczych prowadzone do pomieszczenia montażu szaf BZ (blok zasilający systemu oświetlenia sceny) i RSC (rozdzielnia sygnałów cyfrowych RACK 19").
- montaż gniazd obwodów "OS", na mostach oświetleniowych realizowany przy pomocy gniazd technicznych uni-shucko 16A, montowanych na pokrywie koryta
- montaż gniazd obwodów sterowania ETHERNET, DMX realizowany zgodnie z typem złącza (NEUTRIK ETHERCon, NEUTRIK XLR), montowanych w puszkach natynkowych montowanych na pokrywie koryta
- montaż gniazd zasilających i sygnałowych w puszkach podłogowych na scenie realizowany w oparciu o trwałe systemy, dostosowane do dużych obciążeń
- montaż gniazd zasilających i sygnałowych w puszcze naściennej w kabinie realizatora realizowany w oparciu trwałe rozwiązania odporne na działanie dużych sił
- montaż gniazd zasilających i sygnałowych na ścianach sceny realizowany w oparciu trwałe rozwiązania odporne na działanie dużych sił
- każdy obwód musi być opisany zgodnie z oznaczeniem z listy kablowej, przy pomocy drukowanych etykiet
- wykonanie bloku zasilającego zgodnie obowiązującymi standardami i przepisami

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

CZĘŚĆ POZA ZAKRESEM, DO ZREALIZOWANIA W PERSPEKTYWIE,

NA PODSTAWIE ODREBNIEGO ZAMÓWIENIA:

| | |
|---|---|
| Reflektor Profilowy LED 100W 25-50 (komplet: linka zabezpieczająca, hak, przysłona irysowa, ramka maski gobo) | Reflektor profilowy LED, o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> - Źródło światła: dioda COB LED o mocy 100W - minimalna moc generowanego strumienia świetlnego: 3840lm - natężenie generowanego światła (lux) mierzone z odległości 3m od źródła: 3046 (25°), 1186 (50°) - kąt świecenia: ręczny zoom 25°-50° - system kolorów: biały (Tungsten) - temperatura barwowa światła białego: 3000K lub 3100K - linearny dimmer 0-100%, minimum 4 krzywe dimmerowania do wyboru - opcje sterowania: protokół DMX, manualne, tryb Master / Slave - urządzenie nie generujące zjawiska migotania w kamerach - waga: maksimum 6 kg - w komplecie: hak do zawieszenia, linka zabezpieczająca, ramka maski gobo, przysłona irys. |
| Reflektor typu ruchoma głowa LED SPOT (komplet: linka zabezpieczająca, hak) | Reflektor typu ruchoma głowa Spot o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> - biały moduł LED o mocy co najmniej 350W - temperatura barwowa źródła: 8400K - system uzyskiwania koloru CMY - dodatkowa tarcza bezpośredniego dostępu min. 7 barw - zdalnie sterowany zoom w zakresie od najwyżej 4° do co najmniej 43° - tarcza gobo: minimum 7 obrotowych, wymiennych gobo - druga tarcza: minimum 9 gobo + otwarty - funkcja strobo - 5 krotna obrotowa pryzma - filtr frost - Zdalnie sterowana przysłona IRYS - obrot w osi PAN w zakresie minimalnym od 540° i TILT w zakresie od 270°. - waga: maksimum 22 kg. - Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm, linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko. |
| Reflektor teatralny typu fresnel LED typ 1 (komplet: linka zabezpieczająca, hak, skrzydełka kadrujące) | Reflektor teatralny LED, o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> - Źródło światła: dioda COB LED o mocy min. 150W - współczynnik oddawania barw CRI: min. 97 - kąt świecenia: zmotoryzowany zoom w min. przedziale 8°-50° - system kolorów: biały (Tungsten) - temperatura barwowa światła białego: 3200K - linearny dimmer 0-100% 16bit - sterowanie: protokół DMX, RDM - urządzenie nie generujące zjawiska migotania w kamerach - waga: maksimum 6,5 kg - w komplecie: hak do zawieszenia, linka zabezpieczająca, skrzydełka kadrujące. |
| Reflektor teatralny typu fresnel LED typ 2 (komplet: linka zabezpieczająca, hak, skrzydełka kadrujące) | Reflektor teatralny LED, o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> - Źródło światła: dioda COB LED o mocy min. 100W - współczynnik oddawania barw CRI: min. 96 - kąt świecenia: zoom w min. przedziale 15°-45° - system kolorów: biały (Tungsten) - temperatura barwowa światła białego: 3000K - linearny dimmer 0-100% 16bit - sterowanie: protokół DMX, RDM - urządzenie nie generujące zjawiska migotania w kamerach - waga: maksimum 7,5 kg - w komplecie: hak do zawieszenia, linka zabezpieczająca, skrzydełka kadrujące. |
| Reflektor typu belka LED (komplet: linka zabezpieczająca, hak) | Oprawa sceniczna typu LED BAR o parametrach nie gorszych niż <ul style="list-style-type: none"> - Źródło światła: 12 chipów LED o mocy 10W każdy - min. natężenie generowanego światła (lux) mierzone z odległości 3m od źródła: 3587 - min. moc generowanego strumienia świetlnego: 2992lm - kąt świecenia: 25° z możliwością wymiany systemu optycznego na oferujący kąty świecenia 15° i 45° - w komplecie magnetyczny uchwyt do filtra frost - system kolorów: RGBW - kontrola CTC poprzez oddzielny kanał DMX |

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - temperatura barwowa światła białego: 2800K - 10000K - wirtualna tarcza kolorów - dimmer płynny 0-100% - siedem krzywych dimmerowania do wyboru - układ sterowania pozwalający na kontrolę każdej diody osobno - urządzenie nie generujące zjawiska migotania w kamerach - urządzenie chłodzone pasywnie, bez wentylatorów - pobór prądu: max 100W - stopień ochrony IP: min. 30 - złącza prądowe wejściowe i wyjściowe typu PowerCon - urządzenie zaopatrzone w gniazda do szybkiego montażu klamry typu omega - materiał obudowy - aluminium - waga: max 5,5 kg <p>Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linka zabezpieczająca i wtyczką uniwersalną typu schuko</p> |
| Reflektor typu ruchoma głowa WASH (komplet: linka zabezpieczająca, hak) | <p>Ruchoma głowa Wash o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - źródło światła: 7 chipów LED o mocy 40W każdy - kąt świecenia: płynny zoom regulowany motorycznie w przedziale od maks. 4° do min. 60° - system kolorów: RGBW - regulacja CTC poprzez dedykowany kanał DMX w min. zakresie 2700K~8000K - gotowe presety pozwalające uzyskać efekt lamp halogenowych - możliwość wyboru cichego trybu pracy urządzenia pozwalającego na generowanie maks. 26dB podczas pracy - zakres ruchu: Tilt min 225°; PAN min 450° - rozdzielczość dimmer: 16 bit - sterowanie: DMX, RDM, manualnie - urządzenie nie generujące zjawiska migotania w kamerach - max pobór prądu: maks. 220W - waga: maks. 5,8 kg - kabel zasilający, kabel DMX, linka bezpieczeństwa i zawiesia typu omega w komplecie - zawiesia typu omega z możliwością płynnej regulacji zamocowania haka / klamry |
| Reflektor typu LED PAR (komplet: linka zabezpieczająca, hak) | <p>Reflektor typu LED PAR o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - źródło światła - 12 LED o mocy min. 8W każdy, - minimalna żywotność źródła: 50000 h, - min. moc generowanego strumienia świetlnego 1680 lm, - min. natężenie generowanego światła (lux) mierzone z odległości 3m od źródła: 1450, - kąt świecenia: 13°, - możliwość wymiany systemu optycznego na umożliwiający uzyskanie kąta świecenia 45°, - system kolorów: RGBW, - wirtualna tarcza kolorów, - sterowanie DMX 512 z konfiguracją kanałów: 4/9, - możliwość sterowania za pomocą dedykowanego pilota IR, - komplet z linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm i wtyczką uniwersalną schuko |
| Wytwornica mgły typu HAZER (komplet: 2 litry dedykowanego płynu) | <p>Profesjonalna maszyna do wytwarzania mgły typu HAZER (bez kompresora), o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grzałka: min. 1500W - maksymalny czas nagrzewania - 60 sekund - pojemność pojemnika na płyn: 2l - wydajność: 2l płynu umożliwiają do 50h ciągłej pracy - wbudowany wentylator rozpraszający wytwarzany dym - niezależna kontrola siły wydmuchu oraz pracy wentylatora - zdalna i ręczna kontrola siły wydmuchu w 99 krokach - zdalna i ręczna kontrola pracy wentylatora w 99 krokach - 3 tryby pracy - sterowanie przez DMX 512, 0-10V lub stand alone - panel kontrolny z przyciskami do obsługi urządzenia oraz wyświetlaczem LED - wbudowany timer - system kontroli gęstości dymu - cicha praca - waga poniżej 9kg - komplet z 2l dedykowanego płynu |
| Pulpit sterowniczy DMX/Art-NET (komplet: | <p>Konsoleta oświetleniowa o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wbudowany ekran dotykowy o przekątnej min. 15" - obsługa co najmniej 32 768 kanałów DMX |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | |
|--|--|
| opakowanie transportowe) | <ul style="list-style-type: none"> - min. 10 zmotoryzowanych, podświetlanych suwaków multifunkcyjnych - min. 10 konfigurowalnych encoderów, playbacków - min. 8 kół parametrycznych dla ustawień parametrów urządzeń - niezależne koło kontroli intensywności - niezależne dwa suwaki działające jako CorssFade dla obsługi kolejki teatralnej - wbudowany UPS dla podtrzymania zasilania w razie awarii sieci - wbudowane min. 4 porty USB - obsługa protokołu DMX „Art-Net - możliwość podłączenia zewnętrznego monitora dotykowego <p>W komplecie z tabletem opartym na systemie Android, o przekątnej ekranu min. 10” oraz opakowaniem transportowym.</p> |
| Komplet okablowania sygnałowego | Komplet okablowania sygnałowego pozwalający na równoczesne uruchomienie wszystkich urządzeń oświetlenia sceny |
| Komplet okablowania zasilającego | Komplet okablowania zasilającego pozwalający na równoczesne uruchomienie wszystkich urządzeń oświetlenia sceny |
| Montaż urządzeń do gotowych instalacji (zakończonych gniazdami i złączami) i zainstalowanych konstrukcji scenicznych | |

2.2.3. Konstrukcja

KONCEPCJA KONSTRUKCJI

Projektowany budynek na potrzeby Ośrodka Czytelnictwa i Kultury Gminy Suwałki w miejscowości Płociczno – Osiedle będzie obiektem 2-kondygnacyjnym, podpiwniczony. Układ konstrukcyjny mieszany płytowo-ścianowo-belkowy wsparty na słupach i ścianach monolitycznych żelbetowych i ścianach murowanych, konstrukcja stropów monolityczna i prefabrykowana żelbetowa. Posadowienie bezpośrednie będą stanowiły ławy i stopy fundamentowe.

OPIS POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

Fundamenty

Posadowienie budynku przewidziano na ławach i stopach z betonu C25/30 W8 XC2 (zabezpieczone izolacją powłokową przeciwwilgociową), zbrojone stalą B500SP. Pod fundamentowanie należy wykonać podkład z chudego betonu C8/10 (B10) o gr. 10cm.

W przypadku występowania poziomu wody gruntowej o charakterze ścieków powyżej spodu posadowienia ław fundamentowych, w celu umożliwienia prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych należy wykonać ściankę szczelną wokół wykopu, następnie obniżyć poziom wód wewnątrz wykopu na czas wykonania podpiwniczenia.

W wyniku zastosowanego zabezpieczenia wykopu nie wystąpi zjawisko „leju depresyjnego” w odniesieniu do sąsiadujących działek.

Odpompowanie wody gruntowej w wykopie na czas wykonywania robót ziemnych i fundamentowych powinno być prowadzone w oparciu o projekt odwodnienia opracowany przez systemodawcę na zlecenie wykonawcy.

Podszybie dźwigu

Zaprojektowano płytę fundamentową i ściany podszybia żelbetowe monolityczne z betonu klasy C30/37 (B37) wodoszczelnego W8. Izolacja podszybia ciężka.

Ściany zewnętrzne konstrukcyjne podziemia

Zewnętrzne ściany kondygnacji piwnicy zaprojektowano, jako żelbetowe monolityczne grubości 25cm dla klasy ekspozycji XC2 wykonane na budowie z betonu C25/30 W8, (zabezpieczone izolacją powłokową przeciwwilgociową) zbrojone stalą B500SP. Ściany zakończyć wieńcem wylewanym. Ściany zewnętrzne piwnicy po wykonaniu należy obsypywać gruntem niespoistym niezaglinionym po wykonaniu stropu nad piwnicą.

Ściany ocieplone płytą do izolacji termicznych – z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) o grubości 12cm przyklejana na całej powierzchni klejem poliuretanowym od zewnątrz z folią kubełkową.

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne podziemia

Ściany wewnętrzne części podziemnej nośne zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne z betonu C25/30 zbrojone stalą B500SP lub murowane z bloczków betonowych o grubości 25 cm wg BN-86/674-12 z betonu B-20 na zaprawie cementowej 10 MPa.

Ściany zewnętrzne konstrukcyjne nadziemia

Ściany konstrukcyjne części nadziemnej zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne z betonu C25/30 zbrojone stalą B500SP lub murowane bloczków silikatowych /cementowo-piaskowych/ 3NFD lub 6NFD W+W /wpust-wypust/ klasy 20 MPa na zaprawie cementowo – wapiennej marki M-10 MPa. Wzmocnienie ścian murowanych w postaci rdzeni żelbetowych które należy wylewać w strzępiach muru.

Projektuje się wykończenie ścian zewnętrznych :

- Ściany zewnętrzne ocieplone wełną mineralną, $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$ z wiatroizolacją o dużej paroprzepuszczalności $> 1100 \text{ g/m}^2/\text{dobę}$, o grubości 18 cm.

Licowane - okładziną fasadową z wielkoformatowych płyt gresowych i z desek drewnopochodnych kompozytowych na podkonstrukcji aluminiowej zgodnie z systemem, mocowanie niewidoczne z zachowaniem pustki wentylacyjnej minimum 3,0cm,

- Ściany trzywarstwowe z wewnętrzną warstwą ocieplenia ze styropianu samogasnącego, sezonowanego EPS 50 – 042 /stare oznaczenie PS-E FS12/ gr. 18cm., z pustką wentylacyjną szer. 2cm, warstwa licowa z cegły elewacyjnej ręcznie formowanej, z wykończeniem spoiny między cegłami z fugą zagłębioną.

Przewiązanie warstw za pomocą kotew ze stali ocynkowanej co 50cm w poziomie, i co 2 warstwę, w mijankę /min. 5 kotew na 1m² muru/ z zachowaniem pustki wentylacyjnej gr. 2 cm.

W dolnym wiązaniu cegieł stosować puszki wentylacyjne ochronne przed brudem i owadami montowane w co 4 spoinie pionowej.

Do podparcia cegieł w warstwie elewacyjnej stosować wsporniki systemowe do elewacji klinkierowych.

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne nadziemia

Ściany konstrukcyjne zaprojektowano jako murowane z bloczków silikatowych /cementowo-piaskowych/ 3NFD lub 6NFD W+W /wpust-wypust/ klasy 20 MPa o grubości 25 cm na zaprawie cementowo – wapiennej marki M-10 MPa.

Otynkowane obustronnie tynkiem gipsowym o gr.1,5cm z każdej strony.

Ściany należy podmurować pod strop lub belkę z zachowaniem szczeliny grubości 3cm wypełnionej wełną

mineralną, dopiero po usunięciu wszystkich podpór montażowych. Powyższe jest spowodowane normową możliwością ugięcia płyt stropowych.

Ściany szybu dźwigowego

Zaprojektowano gr.15cm, oddylatowane od konstrukcji budynku, monolityczne wylewane z betonu C30/37 (B37), zbrojone stalą B500SP.

Ściany działowe

Projektuje się ścianki działowe murowane z bloków silikatowych (cementowo-piaskowych) BSD120 W+W (wpust-wypust) klasy 10MPa grubości 12 cm na zaprawie cem-wap. marki 5 MPa.

Ściany należy podmurować pod strop lub belkę z zachowaniem szczeliny grubości 3cm wypełnionej wełną mineralną, dopiero po usunięciu wszystkich podpór montażowych. Powyższe jest spowodowane normową możliwością ugięcia płyt stropowych.

Uwaga do ścian.

Szczególną uwagę należy zwrócić na dobór zaprawy murarskiej. Zaleca się stosowanie zaprawy przygotowanej fabrycznie o właściwościach i parametrach odpowiednich do zastosowanych elementów murowanych. W przypadku wykonywania muru na spoinach tradycyjnych należy stosować zaprawy cementowe zwiększające elastyczność na zarysowanie. W przypadku ścian wypełniających, których długość jest dwa razy większa od wysokości ($L/H > 2$), wypełniać spoiny pionowe zaprawą.

Łączenie ścian wypełniających z boku do konstrukcji za pomocą łączników systemowych według wytycznych producenta danego materiału ściennego.

Rdzenie i słupy

Projektuje jako żelbetowe monolityczne dla klasy ekspozycji XD1 (w kondygnacji -1) wykonane na budowie z betonu C30/37 (B37), zbrojone stalą B500SP. Słupy i trzpienie w klasie ekspozycji XC1 (w kondygnacjach ± 0 , +1, +2,) wykonane na budowie z betonu C30/37 (B37), zbrojone stalą B500SP, według projektu konstrukcyjnego.

Nadproża i podciągi

Belki i nadproża zaprojektowano jako żelbetowe z betonu C30/37(B37) dla klasy ekspozycji XC1, zbrojone stalą B500SP.

Belkościany

Żelbetowe monolityczne gr. 25cm wykonane na budowie z betonu C30/37 (B37) dla klasy ekspozycji XC1, zbrojone stalą B500SP.

Schody

Schody żelbetowe wylewane na płycie biegowej o grubości $h_p=15\text{cm}$, oparte na płycie stropowej. Beton biegów C30/37 (B37), zbrojenie stalą B500SP.

Stropy

Dla płyt stropowych przyjmuje się klasę środowiska XC1 – wewnątrz budynków o niskiej wilgotności powietrza. Stropy w budynku projektuje, jako żelbetowe, wylewane z betonu C30/37, zbrojone krzyżowo stalą B500SP oraz jako strunobetonowe prefabrykowane płyty kanałowe. Beton prefabrykatu C50/60, beton nadbetonu min. C30/37. Oparcie płyt na elementach żelbetowych zaprojektowano za pośrednictwem podkładek neoprenowych.

Przepusty, otwory i wnęki dla instalacji

Wszystkie otwory i przepusty w elementach żelbetowych są wykonane w ramach Stanu Surowego, łącznie ze wzmocnieniem zbrojenia. Wszystkie otwory mniejsze od 25x25cm lub $\Phi 25\text{cm}$ są wykonywane przez Wykonawcę jako wiercone.

Za wyjątkiem szczególnych przypadków, elementy metalowe kotwione w betonie (taśmy dylatacyjne i przerw roboczych itd.) są dostarczone i osadzone przez Wykonawcę zgodnie z projektem i wytycznymi systemowymi.

Wieńce

Wieńce żelbetowe wylewne z betonu C30/37 (B37), zbrojone stalą B500SP w sposób ciągły.

Stropodach nad budynkiem

Konstrukcja dachu

Jako stropodach żelbetowy pograżony niewentylowany z odwodnieniem wewnętrznym. Krycie dachów papą termozgrzewalną z posypką mineralną.

Stropodach pełny pokryty papą, ocieplony wełną mineralną z ukształtowaniem spadku z klinów spadkowych z wełny mineralnej. Płyta stropodachu żelbetowa - dla płyty stropodachu przyjmuje się klasę środowiska XC1 – wewnątrz budynków o niskiej wilgotności powietrza. Płyty stropodachu zaprojektowano, jako żelbetowe monolityczne z betonu C30/37 zbrojone krzyżowo stalą B500SP. oraz jako strunobetonowe prefabrykowane płyty kanałowe. Beton prefabrykatu C50/60, beton nadbetonu min. C30/37. Oparcie płyt na elementach żelbetowych zaprojektowano za pośrednictwem podkładek neoprenowych.

Ocieplenie w systemie płyt spadkowych. Izolacja termiczna o grubości 30 cm przyklejanych na zimno do paroizolacji klejem bitumicznym zgodnie z systemem. Warstwa z jednostronnym spadkiem z płyt z wełny mineralnej przyklejanych na zimno do warstwy ocieplenia klejem bitumicznym zgodnie z systemem

Płyty z wełny mineralnej mocowane wraz z papą podkładową mechanicznie łącznikami do konstrukcji stropu.

Pokrycie dachu

Nad projektowanym budynkiem pokrycie dachowe z modyfikowanej papy termozgrzewalnej elastomerowej SBS z posypką mineralną. Papa wierzchniego krycia z szarą posypką, papa podkładowa. Papy wywijać na ściany na pełną wysokość z użyciem izoklinów w celu łagodnego przejścia pokrycia. W korycie podwójne wyłożenie z papy podkładowej.

Stropodach nad najwyższą kondygnacją docieplony izolacją z wełny mineralnej gr.30 cm.

Odwodnienie

Odwodnienie dachu poprzez system klinów spadkowych z wełny mineralnej do wpustów dachowych systemowych, podgrzewanych, ocieplonych przez rury spustowe wewnętrzne.

Odwodnienie awaryjne dachu - poprzez otwory przelewowe w ścianach attykowych, wyposażone w systemowe wpusty attykowe z wolnym wyrzutem.

2.2.4. Instalacje budowlane

2.2.4.1. Charakterystyka instalacji sanitarnych

Budynek z własnym źródłem ciepła – pompą ciepła powietrze woda na zewnątrz skraplacze a w pomieszczeniu wymiennika ciepła agregat pompy ciepła ze zbiornikiem buforowym o pojemności

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

1000dm³ oraz rozdzielnia ciepła i chłodu. Źródło ciepła jest bezobsługowe z przebywaniem ludzi do 2 h. Wszystkie urządzenia powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa, urządzenia i przewody należy uziemić. Projekt pompy ciepła zgodnie z technologią wybranego przez Inwestora producenta i warunkami technicznymi.

Technologia źródła ciepła i chłodu

Pompy ciepła powietrze – woda

Projektowane urządzenia to dwusprężarkowe, rewersyjne pompy ciepła, które poprzez odpowiednio zbudowany układ chłodniczy mają możliwość grzania w okresie zimowym jak i możliwość aktywnego chłodzenia w okresie letnim. Ponadto jedna pompa ciepła posiada wbudowany dodatkowy wymiennik ciepła, który służy do wykorzystywania „darmowego” ciepła odpadowego wytwarzanego podczas procesu aktywnego chłodzenia na cele CWU. Podgrzew CWU będzie realizowany z jednej pompy ciepła (jedną sprężarką zimą oraz ciepłem odpadowym lub jedną sprężarką latem). Nad całością układu czuwa sterownik kaskadowy, który kontroluje czasy pracy sprężarek jak i moduluje poziom mocy systemu.

Parametry techniczne dobranej pojedynczej pompy ciepła (2 szt.):

| | |
|---|---|
| • Rodzaj | powietrze-woda |
| • Ilość sprężarek | układ 2-sprężarkowy |
| • Moc grzewcza (A7/W35) | 55,0 kW |
| • Moc chłodnicza (A27/W9) | 54,5 kW |
| • Współczynnik efektywności COP | 3,77 |
| • Max temp. Zasilania | min. 60°C |
| • Czynnik chłodniczy | R417A |
| • Znamionowy pobór mocy elektrycznej | 15,0 kW |
| • Maksymalny pobór mocy elektrycznej | 30 kW |
| • Prąd rozruchowy | max 78 A |
| • Zasilanie | 3/N/PE ~400V, 50Hz |
| • Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne | 10.5m ³ /h / 16.1 kPa |
| • Natężenie przepływu nośnika ciepła źródła górnego(A7W45) / opory hydrauliczne | (A7W45) – 10.2m ³ /h /15.2 kPa |
| • Natężenie przepływu nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne (dodatkowy wymiennik ciepła) | 7m ³ /h /47.1 kPa |
| • Poziom mocy akustycznej urządzenia | 74dB(A) |
| • Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10m | 45dB(A) |
| • Dopuszczalne ciśnienie robocze | 3 bar |

Układ sterujący

Automatyka realizować będzie pełną regulację pogodową zarówno dla okresu lata jak i zimy. Załączanie poszczególnych sprężarek pomp ciepła, sterowanie krzywą grzewczą oraz regulacją czasu pracy poszczególnych sprężarek będzie kontrolował nadrzędny sterownik kaskadowy. Pozostałe sterowniki pomp ciepła będą połączone szeregowo ze sterownikiem kaskadowym kablem komunikacyjnym. Jedna z pomp ciepła będzie realizowała podgrzew CWU z jednej sprężarki, a ponadto w okresie letnim pozwoli na wykorzystanie ciepła odpadowego z procesu aktywnego chłodzenia również na cele CWU. Zewnętrzne pompy ciepła będą skomunikowane z wewnętrznymi sterownikami za pomocą dedykowanych przewodów komunikacyjnych.

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

Dobór bufora ciepła i chłodu

Dobrano bufor pojemności 1000dm³ zapewniający pełen komfort zarówno dla obiegów po stronie pomp ciepła i pracy instalacji wewnętrznych ciepła i chłodu .

Wymiennik ciepłej wody

Ciepła woda przygotowywana będzie w zasobnikowym podgrzewaczu pionowym o pojemności 700 dm³ z węzownicą o powierzchni ogrzewalnej 7.0m² wyposażonym w grzałkę elektryczną do podgrzewania ciepłej wody w okresie niskich temperatur zewnętrznych.

Aktualne uwarunkowania wykonania zamierzenia budowlanego, w tym:

- wybudowanie sieci wodociągowej o średnicy dn160 PE PN10 spinającej dwa odgałęzienia wodociągowe w celu wyrównania ciśnienia w sieci i zapewnienia wydajności jednocześnie z dwóch hydrantów HP80 równej $Q_{ppoż}=2 \times 10 \text{ dm}^3/\text{s} = 20 \text{ dm}^3/\text{s}$,
- do budynku zostanie wykonane instalacja doziemna wodociągowa Ø80PE,
- do budynku zostanie wykonane przyłącza kanalizacji sanitarnej,
- do usunięcia wody opadowej z dachu i terenu zostanie wykonana instalacja kanalizacji deszczowej i będzie odprowadzana do kanalizacji deszczowej gminnej.

Uwarunkowania związane z zapewnieniem warunków użytkowych zgodne z przeznaczeniem obiektu budowlanego, w szczególności w zakresie:

- zaopatrzenia w wodę poprzez włączenia do istniejącego przewodu wodociągowego na terenie inwestora zgodnie z warunkami;
- odprowadzenie ścieków sanitarnych usuwania ścieków z budynku poprzez zaprojektowanie kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki zgodnie z warunkami;
- odprowadzenie wód opadowych
 - Wody opadowe z dachu i terenu jest odprowadzana do gminnej kanalizacji deszczowej na warunkach technicznych Gminy
 - Kanał deszczowy o średnicy 200x4mm i o średnicy 315x7,7mm wykonać z rur i kształtek PVC klasy N (rury lekkie z litą ścianką, kielichowe o połączeniach uszczelnianych za pomocą fabrycznie zamontowanych uszczeltek)
 - Projektuje się studnie osadnikowe i studnie inspekcyjne o średnicy Dn 1000mm i wpusty deszczowe o średnicy 500mm wykonane z betonu lub z tworzyw sztucznych zgodnie z warunkami technicznymi
- zaopatrzenie w ciepło budynku poprzez pompę ciepła, minimalne wymagania:
 - $Q_{\text{ciepła}} = 113 \text{ kW}$,
 - $Q_{\text{chłodu}} = 90 \text{ kW}$
 - Współczynnik efektywności COP min 3,77,
 - Głośność do 55 dB.
- Instalacje sanitarne:
 - a) instalacja wod.-kan.
 - woda zimna
 - woda ciepła

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

- b) instalacja p.poż.,
- c) kanalizacja wewnętrzna bytowo-gospodarcza,
- d) kanalizacja deszczowa,
- e) instalacja c.o., c.w.,
- f) wentylacja mechaniczna,
- g) chłodzenie.

OPIS INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH

W obrębie projektowanej inwestycji występować będą następujące uzbrojenie:

- wodociągowy,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa.

Wodociąg bytowy

Woda do celów bytowo gospodarczych będzie zasilona z projektowanego przyłącza o średnicy DN63 PE zgodnie z warunkami technicznymi.

Woda do celów zewnętrznego gaszenia pożaru

Zabezpieczenie w wodę pożarową można uzyskać po wykonaniu spinki istniejącego w działce nr 912/1 rurociągu PVC 160 mm z rurociągiem PVC 110 mm w węźle na dz. nr 919. Jednocześnie od tego węzła należy wymienić istniejący rurociąg PVC 90 mm na PE 110 mm i zakończyć go hydrantem p.poż 80 nadziemnym. Dodatkowo rurociąg PE 90 mm z hydrantem na dz. nr 912/1 przy drodze powiatowej należy przepiąć do projektowanego rurociągu PE 160. Węzły przewidzieć z kształtek żeliwnych kołnierzowych (żeliwo sferoidalne). Jednocześnie z wykonaniem nowej sieci zaleca się przełączenie wszystkich istniejących przyłączy wodociągowych do nowych sieci za pomocą opasek NWZ. Zgodnie z warunkami ochrony ppoż. wykonanie dwóch hydrantów ppoż. HP 80 o wydajności $Q_{ppoż}=10\text{dm}^3/\text{s}$ każdy.

Kanalizacja sanitarna

Ścieki odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w pasie drogowym. Z budynku odprowadzane będą tylko ścieki socjalno-bytowe.

Kanalizacja deszczowa

Wody opadowe z dachu budynku będą odprowadzane do gminnej kanalizacji deszczowej

INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Budynek wyposażony będzie w następujące instalacje :

- kanalizacja sanitarna bytowa,
- instalacja wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji na potrzeby bytowe,
- instalacja hydrantowa (hydrant DN25 z węzłem półsztywnym połączona z ogólną instalacją wody zimnej,
- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja ciepła technologicznego (zasilanie nagrzewnic central wentylacyjnych),
- instalacja wentylacji mechanicznej,
- pompa ciepła,
- instalacja chłodnicza,

Kanalizacja sanitarna

Ścieki sanitarne z zespołów sanitariatów i umywalni odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej. Rurociągi kanalizacji sanitarnej wykonane będą z rur PCV-U dla kanalizacji wewnętrznej; kielichowych, łączonych na wcisk z uszczelką gumową, typu HT (pogrubiona ścianka zgodnie z obowiązującymi wymogami). Rurociągi mocować należy do przegród budowlanych za pomocą obejm z wkładką gumową (zapobieganie hałasom). Piony kanalizacji sanitarnej wyprowadzone będą ponad dach i zakończone wywiewkami lub zakończone w pomieszczeniu z zamontowanym zaworem kanalizacyjnym napowietrzającym (piony takie należy wyprowadzić na wysokość ok. 1,5m ponad powierzchnię posadzki danego pomieszczenia). Przybory sanitarne – fajansowe, zalecane jest zastosowanie misek ustępowych wiszących montowanych na stelażach do zabudowy.

Standard przyborów sanitarnych:

- wc dla osób niepełnosprawnych - armatura i wyposażenie dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych
- miski ustępowe ze stelażem wiszące,
- umywalki nabladowe okrągłe,
- pisuary na stelażu,
- zlewy dwukomorowe z ociekaczem z kompozytu.

Instalacja w.z., c.w.u. i cyrkulacji

Główne rurociągi rozprowadzające w.z., c.w.u. i cyrkulacji wykonane będą z rur PP w połączeniach łącznikami zgrzewanymi. Rurociągi należy montować do ścian i stropów za pomocą obejm z wkładką gumową. Po zmontowaniu rurociągi należy wypłukać i poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z wytycznymi producenta. Rurociągi prowadzone po wierzchu przegród budowlanych należy zaizolować kształtkami z pianki PE (również wodę zimną – zapobieganie wykraplania pary wodnej na powierzchni rur), natomiast pod tynkiem i w posadzkach kształtkami z pianki PE w osłonie z folii PE. Armatura czerpalna przy przyborach – stojąca, zasilana od dołu.

W pomieszczeniach sanitariatów ogólnodostępnych:

- baterie podnoszone jednouchwytowe,
- umywalki,
- miski ustępowe,
- pisuary.

Instalacja hydrantowa

W budynku wykonana będzie instalacja hydrantowa z zastosowaniem hydrantów DN25 z węzłem półsztywnym. Długość węża – 30m. Hydranty umieszczone będą w szafkach metalowych. Zasięg hydrantu wynosić będzie 33m. Przy rozmieszczaniu hydrantów uwzględniono możliwość dojścia do poszczególnych pomieszczeń. Hydranty będą zasilane niezależną instalacją p.poż z zaworem pierwszeństwa na instalacji wody zimnej.

Instalacja chłodu

Do chłodzenia pomieszczeń w projektowanym budynku zastosowano klimakonwektory kasetonowe 2- rurowe, dla których czynnikiem chłodzącym będzie woda lodowa. Instalacja wody lodowej obejmuje swym zakresem rozprowadzenie czynnika chłodzącego do klimakonwektorów. Dla klimakonwektorów

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

projektuje się podmieszanie wody lodowej na zaworze trójdrogowym z siłownikiem. Do wytwarzania wody lodowej zaprojektowano 4 rewersyjne pompy ciepła powietrze woda.

Parametry instalacji:

Zapotrzebowanie chłodu 90 kW

Temperatura wody lodowej 9/15°C

Instalację chłodu zaprojektowano z rur stalowych czarnych instalacyjnych typ średni wg PN-EN 10219-1:2000 łączonych przez spawanie, równolegle do instalacji centralnego ogrzewania. Przy podejściu do klimakonwektorów zamontować automatyczne zawory równoważące.

Przewody poziome wykonać z rur stalowych i układać ze spadkiem min. 0,3% zgodnie z cz. graficzną niniejszego opracowania. W miejscach przejścia przez strop i ściany rurociągi prowadzić w tulejach ochronnych. Odwodnienie w najniższych punktach instalacji. W najwyższym punkcie rurociągu na końcówkach pionu zamontować odpowietrzniki automatyczne \varnothing 15 mm z zaworami stopowymi.

Instalacja centralnego ogrzewania

Czynnik na potrzeby ogrzewania budynku dostarczany będzie z projektowanej pompy ciepła. Instalacja c.o. pracować będzie na parametrach 45/30 st. C. Rurociągi rozprowadzające główne będą wykonane z rur PP zgrzewanych. Rurociągi należy montować do przegród za pomocą obejm metalowych. Rurociągi doprowadzające czynnik grzewczy do poszczególnych pomieszczeń (od rurociągów głównych) należy wykonać z rur z tworzywa sztucznego. Rurociągi te będą prowadzone pod tynkiem i w posadzkach. Odpowietrzenie instalacji c.o. za pomocą odpowietrzników automatycznych z zaworami stopowymi. Po zmontowaniu, rurociągi należy wypłukać i poddać próbie ciśnieniowej na zimno. Rurociągi prowadzone na przegrodach należy zaizolować kształtkami z pianki PE lub PUR (dla większych średnic). Rurociągi prowadzone w przegrodach należy zaizolować kształtkami z pianki PE w płaszczyźnie z folii PE.

Przewiduje się zastosowanie następujących elementów grzejnych

- ogrzewanie podłogowe,
- grzejniki stalowe, płytowe typu „higienicznego” (pomieszczenia technologiczne),
- ogrzewanie powietrzne z wentylacji mechanicznej na sali widowiskowej.

Wszystkie grzejniki wyposażone będą w zawory termostaticzne z nastawą wstępną z głowicami termostaticznymi. Po zmontowaniu instalacji wraz z grzejnikami należy przeprowadzić rozruch z próbą na gorąco – regulacja nastaw zaworów termostaticznych i regulacyjnych.

Dobór i rozmieszczenie ogrzewania podłogowego oraz grzejników - w oparciu o obliczeniowe zapotrzebowanie na moc cieplną w danym pomieszczeniu

Instalacja ciepła technologicznego

Instalację ciepła technologicznego – doprowadzenie czynnika do nagrzewnic central wentylacyjnych w piwnicy należy wykonać z rur stalowych czarnych – technologia układania, łączenia, izolacji oraz prób i odbiorów – jak dla przewodów rozprowadzających c.o. Regulacja ilości czynnika odbywać się będzie przy centralach wentylacyjnych (zawory z kryzowaniem wstępnym oraz regulacyjne trójdrożne z siłownikami).

Instalacja wentylacji mechanicznej

We wszystkich pomieszczeniach wykonane będą instalacje wentylacji mechanicznej. Centrale wentylacyjne umieszczone będą w piwnicy. Centrale nawiewno – wywiewne wyposażone będą

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

w wymienniki obrotowe (odzysk ciepła), nagrzewnice wodne oraz chłodnice. Kanały wentylacyjne wykonane będą z blachy stalowej ocynkowanej – prostokątne oraz typu „Spiro” okrągłe. Izolacje kanałów – za pomocą mat z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej. Kanały prowadzone na zewnątrz budynku należy zaizolować matami z wełny mineralnej w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej. Nawiewniki i wywiewniki – wyposażone w skrzynki rozprężne, sufitowe, dla pomieszczeń kuchennych – kratki montowane w skrzynkach lub bezpośrednio na kanałach. Doprowadzenie i odprowadzenie powietrza do poszczególnych pomieszczeń będzie realizowane zbiorczymi szachtami wentylacyjnymi. Przewody rozprowadzające do poszczególnych nawiewników i wywiewników w przestrzeniach stropów.

Wytyczne ochrony p.poż.

Przejścia rurociągów przez przegrody oddzielenia pożarowego należy wykonać zgodnie z wymogami dla przejść p.poż. Na kanałach wentylacyjnych należy zamontować klapy dymowe podłączone do centralnego systemu ostrzegania i zabezpieczenia przed pożarem.

OBLICZENIA I DOBÓR URZĄDZEŃ

Zapotrzebowanie wody dla budynku oraz odprowadzenie ścieków

Do obliczenia zapotrzebowania wody przyjęto następujące dane

| | |
|---|--------------|
| - jednostkowe zapotrzebowanie wody | - 15 l/m.d. |
| - współczynnik nierównomierności rozbioru | - 2.0 |
| - ilość ludzi | - 141+12=153 |

Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji

Przygotowanie ciepłej wody

$$N_h = 9.32 \times U^{-0.244} = 2.0$$

$$G = 153 \times 15 / 8 = 287 \text{ l/h}$$

$$G_{hmax} = 287 \times 2.0 = 574 \text{ l/h}$$

$$Q_{h\text{sr}} = 287 \times 50 \times 1.163 = 16,7 \text{ kW}$$

$$Q_{hmax} = 574 \times 50 \times 1.163 = 33,4 \text{ kW}$$

Instalację wody ciepłej do przyborów sanitarnych przewiduje się:

- przewody poziome pod stropem garaży i piony w szachtach instalacyjnych z rur PE-RT/AL./PE-HD lub PP PN20,
- przewody doprowadzające wodę do poszczególnych przyborów w sanitariatach prowadzone w posadzce i brzdach ściennych z tworzyw sztucznych np. np. z rur PE-Xc,
- przewody cyrkulacji z rur jak przewody wody ciepłej,
- na podejściach do pionów cyrkulacyjnych projektuje się zawory termostacyjne z funkcją dezynfekcji termicznej.

Zapotrzebowanie ciepła dla budynku

Na podstawie obliczeń szacunkowych, zapotrzebowanie ciepła dla budynku:

$$Q_{co} = 60,0 \text{ kW}$$

$$Q_{ct} = 36 \text{ kW}$$

$$Q_{\text{śr cw}} = 16,7 \text{ W}$$

$$Q_{\text{max cw}} = 33,4 \text{ kW}$$

Zapotrzebowanie zima - 112,7 kW

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

Zapotrzebowanie lato - 34 kW

Ilość powietrza dla wentylacji mechanicznej i zapotrzebowanie ciepła i chłodu . Zapotrzebowanie powietrza dla celów wentylacji mechanicznej

PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Lato: T_z = +30°C
 Φ = 45%
 Zima: T_z = -22°C
 Φ = 100

Tabela 1. Krotności wymian powietrza oraz temperatury obliczeniowe w pomieszczeniach

| Obszar | krotność wym. powietrza | wydatek pow. świeżego na osobę | temp. latem | temp. zimą | typ wentylacji |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------|------------|-----------------|
| | (w/h) | (m ³ /h) | (°C) | (°C) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Sale widowiskowe | 2÷3 | 30 | 24 | 20 | nawiew / wywiew |
| Biblioteka i czytelnia | 3 | 30 | 24 | 20 | nawiew / wywiew |
| Sale wielofunkcyjne | 3 | 30 | 24 | 20 | nawiew / wywiew |
| Kuchnie | 25 | 40 | 24 | 20 | nawiew / wywiew |
| Hall i komunikacja | 1,5 | - | 26 | 20 | nawiew / wywiew |
| Szatnie | 4 | - | - | 24 | nawiew / wywiew |
| Umywalnie | 2 | - | - | 24 | nawiew |
| Natryski | 5 | - | - | 24 | wywiew |
| Toalety | - | 50/30 ⁽²⁾ | - | 20 | wywiew |
| Magazyny | 0,5÷1 | - | - | 16 | wywiew |
| Pom. Techniczne | 3÷5 | - | - | 8 | nawiew / wywiew |

(1) Wydatek powietrza na 1 osobę

(2) Wydatek powietrza na 1 WC/pisuar

Do dalszych obliczeń ilości powietrza wentylacyjnego zostaną przyjęte wyższe wartości z kolumny 2

| L.p. | Układ | Nazwa pomieszczenia | Ilość powietrza | Q c.t. 45/30°C | Qch | Energia elektryczna | |
|---------|-------|------------------------------|---------------------|-------------------|-------|---------------------|-----------------|
| | | | | | | pompa ciepła | wentylatory N+W |
| | | | [m ³ /h] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] |
| 1 | NW1 | sala widowiskowa 141 osób | 4.500 | 19 | 22 | - | 2x2,0 |
| 2 | NW2 | sale wielofunkcyjne | 4.000 | 17 | 20 | - | 2x1,80 |
| 5 | W3 | wc | 900 | - | - | - | 1x0,25 |
| łącznie | | | 13.630 | 43 | 9.400 | 43 | 42 |

Podsumowanie

- Całość instalacji wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Montaż urządzeń i instalacji powinien być wykonany zgodnie z wytycznymi producenta i DTR-kami zastosowanych elementów.
- Całość instalacji wykonać zgodnie z częścią rysunkową i opisową projektu, a o koniecznych zmianach powiadomić autora.
- Wszystkie użyte materiały i urządzenia powinny posiadać dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie.

2.2.4.2. Charakterystyka instalacji elektrycznych

Wypośażenie budynku

Budynek Ośrodka Czytelnictwa i Kultury Gminy Suwałki wyposażony będzie w :

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

- rozdzielnice elektryczne,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- WLZty,
- instalację siłową,
- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalację zasilania urządzeń sanitarnych,
- instalację zasilania urządzeń technologii budynku,
- instalację zasilania urządzeń ochrony przeciwpożarowej,
- instalację przyzywową,
- instalację gniazd wtykowych 230V,
- instalację połączeń głównych i wyrównawczych,
- instalację uziemienia,
- instalację odgromową,
- instalację oświetlenia zewnętrznego,
- instalację okablowania strukturalnego,
- instalację domofonową,
- instalację AV,
- instalację SSWiN,
- instalację CCTV.

Zasilanie budynku Ośrodka Czytelnictwa i Kultury Gminy Suwałki

Zasilanie budynku wykonane zostanie przez PGE Dystrybucja zgodnie w wydanyymi warunkami przyłączenia. Układ pomiarowy projektuje i wykonuje PGE Dystrybucja S.A. zgodnie z wydanyymi warunkami przyłączenia. Z układu pomiarowego PGE Dystrybucja S.A. do rozdzielnicy głównej budynku RG należy ułożyć kabel zasilający. Kabel zasilający budynek prowadzić w rowie kablowym w ziemi.

Moc przyłączeniowa

Moc przyłączeniowa budynku Ośrodka Czytelnictwa i Kultury Gminy Suwałki wynosić będzie 120kW.

Zasilanie rezerwowe

Układ zasilania budynku należy zaprojektować i wykonać w taki sposób aby istniała możliwość podłączenia agregatu prądotwórczego przewoźnego. Zakładana maksymalna moc przewoźnego agregatu prądotwórczego 120kW. Przewoźny agregat prądotwórczy w miarę potrzeb zapewnia Inwestor. Szafkę przyłączeniową agregatu przewoźnego zlokalizować w pobliżu ZK-RWP. Zapewnić przeciwpożarowy wyłącznik prądu na potrzeby agregatu prądotwórczego. Układ przełączania zasilania (zasilanie podstawowe - zasilanie rezerwowe) zainstalować w rozdzielnicy ZK-RWP lub w rozdzielnicy głównej RG. W szafce przyłączeniowej przewoźnego agregatu prądotwórczego przewidzieć zaciski uziemiające agregat prądotwórczy.

Rozdzielnica główna RG

Na kondygnacji piwnicy w wydzielonym pomieszczeniu wykonać rozdzielnicę główną RG. Z rozdzielnicy głównej zasilane będą rozdzielnice lokalne, rozdzielnice i szafy zasilające urządzenia sceniczne, rozdzielnicę amfiteatru, urządzenia sanitarne oraz wybrane odbiory elektryczne. Rozdzielnicę główną RG

wyposażyć w analizator sieci. Rozdzielnicę główną RG oraz odgałęzienia po wykonaniu robót elektrycznych należy opisać w trwały sposób, przejrzystym tekstem. Rozdzielnicę zaopatrzyć w schemat zasilania. Wielkość rozdzielnic RG należy dobrać uwzględniając przynajmniej 20% rezerwę miejsca dla późniejszej rozbudowy.

Przeciwpowozarowy wylacznik pradu

Budynek wyposażyć w przeciwpowozarowy wylacznik pradu. Przeciwpowozarowy wylacznik pradu bedzie wylaczal zasilanie we wszystkich obwodach, z wyjatkiem obwodow zasilajacych urzadzenia przeciwpowozarowe, ktorych funkcjonowanie w trakcie pozaru jest konieczne. Na zewnatrz budynku przy elewacji nalezy zamontowac rozdzielnicę przeciwpowozarowego wylacznika pradu ZK-PWP. Rozdzielnicę ZK-PWP wyposażyć w rozlacznik z wyzwalaczem wzrostowym 230V na potrzeby przeciwpowozarowego wylacznika pradu oraz zabezpieczenia obwodow zasilajacych odbiory ppoz. Przycisk przeciwpowozarowego wylacznika pradu zamontowac w budynku w pobliżu wejścia glównego do budynku.

Lokalne rozdzielnice elektryczne

Z rozdzielnic glównej RG nalezy wykonac zasilanie rozdzielnic elektrycznych lokalnych. Rozdzielnice elektryczne zamontowane zostana bezposrednio na scianach oraz we wnękach przygotowanych w scianach w części komunikacyjnej. Stopien szczelności rozdzielnic dobrać w zależności od miejsca montazu. Ilość rozdzielnic dobrać uwzględniając ilość odbiorow oraz rozklad mocy w poszczególnych częściach budynku, przewidywana minimalna ilość rozdzielnic to 2-3 rozdzielnice elektryczne na parterze, 2 rozdzielnice elektryczne na 1 piętze.

Odbiory elektryczne w piwnicy zasilic bezposrednio z rozdzielnic glównej RG lub z rozdzielnic lokalnej zamontowanej np. na korytarzu.

Wszystkie rozdzielnice oraz odgałęzienia po wykonaniu robót elektrycznych nalezy opisać w trwały sposób, przejrzystym tekstem. Rozdzielnice zaopatrzyć w schematy zasilania.

Wielkość kazdej rozdzielnic elektrycznej nalezy dobrać uwzględniając przynajmniej 20% rezerwę miejsca dla późniejszej rozbudowy.

Ochrona przeciwpzepięciowa

Do ochrony przeciwpzepięciowej nalezy wykorzystac ochronniki przeciwpzepięciowe SPD typu TI + TII w rozdzielnic glównej RG oraz ochronniki przeciwpzepięciowe SPD TII w rozdzielnicach lokalnych. Pomiedzy poszczególnymi stopniami ochrony przeciwpzepięciowej powinna być zapewniona koordynacja.

Kompensacja mocy biernej

W pobliżu rozdzielnic glównej zamontowac urzadzenie do kompensacji mocy biernej. Urzadzenie do kompensacji mocy biernej dobrać na podstawie pomiarow dokonanych w obiekcie normalnie funkcjonujacym.

Zasilanie odbiorow ppoz.

Zasilanie odbiorow ppoz. tj. zestaw hydroforowy, przeciwpowozarowy wylacznik pradu itp. wykonac sprzed przeciwpowozarowego wylacznika pradu przewodami PH90/E90 prowadzonymi w korytach kablowych E90 lub na uchwytach niepalnych E90.

Instalacja elektryczna dedykowana do zasilania odbiorow komputerowych

Do zasilania komputerow wykonac odrębne rozdzielnice elektryczne oraz odrębne gniazda elektryczne 230V z oznaczeniem DATA oraz z kluczem. Wykonac minimum po jednej rozdzielnic przewidywanej na

potrzeby zasilania komputerów na każdej kondygnacji. Gniazda dedykowane przewidziane dla urządzeń informatycznych winny posiadać napis DATA lub odznaczać się innym kolorem. Na jednym standardowym stanowisku komputerowym wykonać potrójne gniazda DATA.

Osprzęt elektryczny

Budynek wyposażać w osprzęt elektryczny tj. łączniki oświetlenia, gniazda wtykowe 230V, gniazda 3-fazowe.

Osprzęt elektryczny instalować z zachowaniem następujących odległości od podłogi:

- 1,15m/1,4m dla łączników, przycisków,
- 1,4m gniazda wtykowe w łazience przy umywalce,
- 0,3m gniazda wtykowe w pokojach,
- 1,15m gniazda wtykowe ogólne w pomieszczeniach technicznych, kuchni itp..
- 2,0m gniazdo wtykowe do zasilania okapu kuchennego,
- 0,8-0,9m osprzęt elektryczny w łazienkach dla niepełnosprawnych.

W pobliżu stolików w czyteln i w bibliotece należy przewidzieć gniazda wtykowe na potrzeby np. lampek do czytania lub innych odbiorników elektrycznych.

W sali warsztatowej dodatkowo przewidzieć zestawy zasilające wyposażone w gniazda elektryczne 1 fazowe 230V i 3 fazowe 16A.

W pomieszczeniach zaplecza socjalnego oraz kuchni cateringowej przewidzieć gniazda elektryczne oraz oddzielne obwody elektryczne zasilające na potrzeby kuchenek elektrycznych 3-fazowych, lodówek, zmywarek, piekarników, mikrofalówek, czajników elektrycznych, zmywarek do naczyń itp.

W łazienkach przewidzieć gniazda elektryczne 230V w pobliżu umywałek oraz oddzielne gniazda elektryczne 230V na potrzeby suszarek do rąk.

Oświetlenie podstawowe

Budynek wyposażać w oświetlenie podstawowe. Typy opraw oświetleniowych dobrać uwzględniając wymagania normy PN-EN 12464-1 oraz sposób montażu do sufitu lub sufitu podwieszanego. Zamontować oprawy oświetleniowe ze źródłami LED. W zależności od miejsca montażu należy przewidzieć oprawy o odpowiednim stopniu szczelności IP. Natężenie oświetlenia poszczególnych pomieszczeń przyjąć zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 12464-1.

W holu wystawowym przewidzieć dodatkowe oświetlenie w postaci opraw oświetleniowych montowanych na szynach trójfazowych, oprawy powinny być łatwo odłączalne od szyn i powinny mieć możliwość regulowania kierunku świecenia.

Salę widowiskową wyposażać w system sterowania oświetleniem. Do sterowania oświetleniem w w/w pomieszczeniu wykonać panele sterujące oraz piloty sterujące. W sali widowiskowej oświetlenie ogólne powinno mieć możliwość sterowania ze sceny oraz z pomieszczenia elektroakustyka lub innego pomieszczenia przeznaczonego do obsługi sceny.

W sali widowiskowej w miejscach gdzie jest to wymagane zastosować oświetlenie przeszkodowe.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Budynek wyposażać w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Zamontować oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wyposażone w moduły awaryjne z czasem podtrzymania 1h. Zamontować oprawy awaryjne 1h wskazujące kierunek ewakuacji. Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wyposażać w układ testowania opraw (tzw. auto test).

Zamontować oprawy awaryjne w pobliżu hydrantów, punktów pierwszej pomocy, każdego sprzętu pożarowego, przycisków ostrzegawczych, przycisków PWP itp.

Na zewnątrz nad wyjściem końcowym należy zamontować oprawy awaryjne LED z modułami awaryjnymi oraz grzałką i termostatem.

Wszystkie oprawy awaryjne winny posiadać certyfikat CNBOP.

Układanie kabli i przewodów

Kable i przewody elektryczne prowadzić w korytach kablowych oraz w rurach osłonowych ponad sufitem podwieszanym.

Przewody elektryczne na ścianach i sufitach we wszystkich pomieszczeniach ogólnodostępnych, biurowych, komunikacji prowadzić bezpośrednio pod tynkiem. Wymagane jest aby pokrycie przewodów tynkiem w wykutych bruzdach było nie mniejsze niż 1,5cm grubości tynku.

Przewody PH90/E90 montować do ścian i stropu na uchwytych o odporności ogniowej nie mniejszej niż przewody, które mają utrzymywać.

Przewody elektryczne w posadzce podłogi układać w rurach karbowanych giętkich przystosowanych do zalewania w betonie.

Kable i przewody elektryczne na dachu prowadzić w rurach osłonowych odpornych na UV.

Wyjścia kabli na dach wykonać przy pomocy tzw. „fajek” wykonanych z rur.

Kable nn układać w rowie kablowym na głębokości 0,7m (rów 0,8m) linią falistą z zapasem 4%. Pod kablem i na kablu winna znajdować się 10-centymetrowa warstwa ochronna piasku nienormowanego bez gruzu i kamieni. Resztę wykopu uzupełnić gruntem rodzimym, przy czym 30cm nad kablem ułożyć folię koloru niebieskiego. Ułożoną instalację wyposażać na całej trasie w trwałe oznaczniki założone bezpośrednio na kable, w odległościach nie większych niż 10m, oraz przy wejściach i wyjściach do rur ochronnych, załamaniach trasy kabla i przy słupach nałożyć oznaczniki kablowe z tworzywa sztucznego zawierające m.in. napięcie znamionowe i nazwę linii kablowej nn, typ kabla i rok ułożenia. Kable układane w jednym rowie winny znajdować się w odległości nie mniejszej niż 10cm od siebie, w związku z powyższym należy pamiętać o odpowiednim poszerzeniu bądź pogłębieniu rowu kablowego. Przy skrzyżowaniach z nawierzchniami utwardzonymi, z uzbrojeniem podziemnym i chodnikami kabel instalacji doziemnej chronić rurami osłonowymi koloru niebieskiego. Końce rur ochronnych uszczelnić za pomocą uszczelnaczy systemowych.

W miejscach przejść przez przegrody pożarowe (stropy, ściany) przewodów elektrycznych i kabli w celu zapobieżenia rozprzestrzeniania się pożaru w budynku, z jednej strefy pożarowej do drugiej należy miejsca przejść uszczelnić systemowymi masami ognioochronnymi. Środki zapewniające odporność ogniową należy stosować zgodnie z instrukcjami producenta. Strefy pożarowe należy określić na podstawie projektu architektonicznego. Przejścia ppoż. należy uszczelnić zgodnie z wymogami zawartymi w rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Koryta kablowe

Do prowadzenia przewodów i kabli elektrycznych, przewiduje się trasy kablowe w tym perforowane koryta kablowe. Koryta kablowe podwieszać do elementów konstrukcyjnych budynków. Zejścia pionowe tras kablowych wykonać za pomocą koryt kablowych montowanych pionowo do ścian.

Na potrzeby prowadzenia przewodów niepalnych typu PH90/E90 wykonać koryta kablowe niepalne E90. Koryta kablowe montować do ścian i sufitu za pomocą uchwytów oferowanych przez producenta koryt kablowych.

Zasilanie urządzeń sanitarnych

Z rozdzielnic głównej RG oraz rozdzielnic lokalnych wykonać zasilanie wszystkich urządzeń sanitarnych (tj. pompy ciepła, centrale wentylacyjne, wentylatory, urządzenia klimatyzacji itd.) w budynku Ośrodka Czytelnictwa i Kultury Gminy Suwałki.

Z rozdzielnic głównej RG wykonać zasilanie na potrzeby wszystkich urządzeń sanitarnych (np. pompownie wód itp.) znajdujących się na zewnątrz na terenie ośrodka.

Zasilanie urządzeń sanitarnych wykonać zgodnie z wymaganiami producenta urządzeń sanitarnych.

Zasilanie urządzeń scenicznych

Należy wykonać zasilanie wszystkich rozdzielnic urządzeń scenicznych przeznaczonych na potrzeby sali widowiskowej.

System przyzywowy wc niepełnosprawnych

W pomieszczeniach wc dla niepełnosprawnych wykonać system przyzywowy z sygnalizacją zadziałania w pomieszczeniu szatni lub ochrony.

Połączenia wyrównawcze

W pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej w piwnicy wykonać główną szynę wyrównania potencjałów GSU, do której za pomocą bednarki FeZn25x4 i przewodów LgYżo należy podłączyć:

- przewody ochronne lub ochronno-neutralne,
- metalowe rury instalacji sanitarnych,
- metalowe brodziki, baseny, zlewy itp.,
- zbrojenie konstrukcji budynku oraz metalowe elementy budynku,
- korytka kablowe,
- sztuczny uziom fundamentowy,
- inne masy metalowe.

W łazienkach i w pomieszczeniach wc przewidziano wykonanie miejscowych szyn wyrównania potencjałów SWP. Do szyn wyrównania potencjałów SWP podłączyć za pomocą przewodów LgYżo6mm² metalowe rury, grzejniki, metalowe elementy umywalek, metalowe elementy kanałów wentylacyjnych a następnie miejscowe szyny wyrównania potencjałów połączyć z szyną wyrównania potencjałów GSU przy pomocy przewodów LgYżo 10mm².

W pobliżu szaf okablowania strukturalnego należy wykonać miejscowe szyny wyrównania potencjałów. Szyny wyrównania potencjałów przy pomocy przewodów LgYżo połączyć z GSU budynku. W pomieszczeniach gdzie będą zamontowane szafy okablowania strukturalnego wykonać wypusty przewodów do uziemienia posadzki lub wykładziny antyelektrostatycznej.

Instalacja uziemienia

W budynku Ośrodka Czytelnictwa i Kultury wykonać sztuczny uziom fundamentowy. W dolnej części zbrojenia ław po obrysie budynku należy ułożyć bednarkę. Bednarkę łączyć poprzez spawanie ze zbrojeniem fundamentowym co 3-4m (długość spawu 5cm). Zachować ciągłość metaliczną uziomu dookoła budynku. W elementach konstrukcyjnych posadzki wykonać siatkę połączeń ekwipotencjalnych

wykorzystując do tego celu bednarkę. Siatkę połączeń ekwipotencjalnych połączyć z uziemieniem fundamentowym. Z uziemienia fundamentowego wyprowadzić przewody uziemiające na potrzeby uziemienia instalacji odgromowej, punktu rozdziału, szyny GSU, miejscowych szyn wyrównania potencjałów itp.

Instalacja odgromowa

Na dachu budynku wykonać instalację odgromową zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 62305. Klasę ochrony odgromowej określić na podstawie analizy ryzyka. Zwody poziome wykonać drutem stalowym ocynkowanym $\varnothing 8\text{mm}$. W miejscach gdzie nie będzie można zachować odstępów izolacyjnych należy wykorzystać zwody poziome w izolacji wysokonapięciowej.

Zwody odprowadzające (drut $\varnothing 8\text{mm}$) oraz przewody uziemiające prowadzić w rurach instalacyjnych odgromowych 100kV pod elewacją budynku. Na wysokości 1,5m od powierzchni gruntu zamontować złącza kablowe w skrzynkach kontrolnych do elewacji.

Ochrona od porażeń

Wykonać ochronę przeciwporażeniową wg. normy PN-HD 60364-4-41:2017. Jako ochronę podstawową wykorzystać izolację podstawową części czynnych, przegrody lub obudowy. Jako ochronę przy uszkodzeniu wykonać samoczynne wyłączanie zasilania w układzie sieci TN-S realizowane przez wkładki topikowe i wyłączniki nadprądowe z wyzwalaczem elektromagnetycznym. Jako środek ochrony uzupełniającej, stosowany w przypadku uszkodzenia środków ochrony podstawowej i/lub środków ochrony przy uszkodzeniu a także w przypadku nieostrożności użytkowników wykonać urządzenia ochronne różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowoprądowym nie przekraczającym 30mA oraz środek ochrony uzupełniającej stosowany jako uzupełnienie ochrony przy uszkodzeniu (dodatkowe połączenia wyrównawcze ochronne).

Oświetlenie terenu

Oświetlenie dróg i ciągów komunikacyjnych zewnętrznych wykonać przy pomocy opraw oświetleniowych LED montowanych na słupach oświetleniowych oraz przy pomocy słupków niskich ze źródłem światła LED. Zapewnić natężenie oświetlenia oraz równomierność oświetlenia na terenie dookoła budynku zgodnie z normą PN-EN 12464-2:2014-05 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz.

Słup oświetleniowy S1 – oprawa oświetleniowa LED ze słupem aluminiowym o wysokości 6-8m. Moc oprawy LED i strumień świetlny oprawy dobrać do wymaganego natężenia oświetlenia na danym terenie. Temperaturę barwy światła dobrać do kolorystyki elewacji budynku.

Słup oświetleniowy S2 - oprawa oświetleniowa LED ze słupem aluminiowym o wysokości 4-5m. Moc oprawy LED i strumień świetlny oprawy dobrać do wymaganego natężenia oświetlenia na danym terenie. Temperaturę barwy światła dobrać do kolorystyki elewacji budynku.

Słupek oświetleniowy S3 - słupek oświetleniowy niski $h \leq 1\text{m}$. Moc źródła LED i strumień świetlny oprawy dobrać do wymaganego natężenia oświetlenia na danym terenie. Temperaturę barwy światła dobrać do kolorystyki elewacji budynku oraz innych opraw oświetlenia terenu.

Słupy i słupki oświetleniowe montować na fundamentach prefabrykowanych dedykowanych przez producenta słupów. Słupy i słupki wyposażać w tabliczki bezpiecznikowe.

Przed zakupem karty katalogowe słupów oświetleniowych oraz opraw oświetleniowych montowanych na słupach przedstawić do akceptacji Inwestora.

Dla ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać uziemienie ochronne dla każdego ostatniego słupa oświetleniowego.

Cześć oświetlenia zewnętrznego w pobliżu auto-kina powinna mieć możliwość wyłączenia lub obniżania strumienia świetlnego do minimum w momencie wyświetlania filmu.

Zasilanie opraw oświetleniowych na słupach wykonać z rozdzielnicy głównej RG. Oświetlenie terenu podzielić na strefy.

Przewidzieć automatyczne i ręczne sterowanie oświetleniem terenu. Sterowanie automatyczne wykonać przy pomocy programatora astronomicznego lub wyłącznika zmierzchowego, sterowanie ręczne wykonać przy pomocy manetek lub przełączników sterujących z lampkami w szafce sterowania oświetleniem TSO. Przewidzieć możliwość ręcznego wyłączenia całego oświetlenia z poziomu szafki TSO. Szafkę sterowania oświetleniem TSO zamontować w szatni lub w pomieszczeniu ochrony.

Punkt ładowania pojazdów elektrycznych

We wspólnym rowie kablowym z kablami oświetleniowymi należy ułożyć dwie rury osłonowe karbowane, dwuścienne, niebieskie, (odporność na ściskanie N250, sztywność obw. 5,0kN/m²) na potrzeby kabli zasilających ewentualny punkt lub punkty ładowania pojazdów elektrycznych. W tym etapie realizacji inwestycji nie przewiduje się montażu punktów ładowania pojazdów elektrycznych oraz kabli zasilających. W rozdzielnicy głównej RG przewidzieć rezerwę miejsca na montaż aparatów zabezpieczających kable zasilające punkty ładowania pojazdów elektrycznych. Rezerwę miejsca na punkt ładowania pojazdów elektrycznych przewidzieć w pobliżu miejsca postojowego i miejsca postojowego dla osób niepełnosprawnych tak by istniała możliwość ładowania pojazdów osób niepełnosprawnych.

Scena amfiteatru, auto-kino letnie

Na potrzeby zasilania sceny amfiteatru, projektora kinowego oraz nagłośnienia auto-kina należy wykonać rozdzielnicę elektryczną o mocy dostosowanej do mocy urządzeń technologii kina i sceny amfiteatru. Rozdzielnicę zamontować w pobliżu sceny amfiteatru. Rozdzielnicę sceny amfiteatru wyposażać w gniazdo 3-fazowe 63A, 3-fazowe 32A, 3-fazowe 16A oraz gniazda wtykowe 230V. Rozdzielnicę wyposażać w rozłącznik, zabezpieczenia nadprądowe i różnicowoprądowe, ochronniki przeciwprzepięciowe. Rozdzielnica powinna posiadać otwory i maskownice umożliwiające łatwe wprowadzanie przewodów przyłączeniowych do rozdzielnicy amfiteatru.

Badania, pomiary, protokoły, dokumentacja powykonawcza

Po wykonaniu robót elektrycznych należy przeprowadzić pomiary i próby wykonanych instalacji elektrycznych. Odbiory będą dokonywane zgodnie z wymaganiami, określonymi przepisami prawa, normami i dokumentami technicznymi (w tym wymaganiami dostawców systemów technologicznych) i Inwestora / Zamawiającego. Przy przekazywaniu budynku do eksploatacji, Wykonawca jest obowiązany dostarczyć Zleceniodawcy dokumentację powykonawczą, a w szczególności:

- dokumentację techniczną z naniesionymi zmianami,
- protokół badań rezystancji izolacji,
- protokół badań skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- protokół badań urządzeń piorunochronnych,
- protokoły pomiaru rezystancji uziemień,
- metryki urządzeń piorunochronnych,

- protokoły badania oświetlenia,
- certyfikaty lub deklaracje zgodności, wydane dla wyrobów, stosowanych w instalacjach elektrycznych;

Instalacja AV

W sali edukacyjnej na parterze należy przewidzieć przewody sygnałowe oraz zasilanie na potrzeby projektora multimedialnego oraz ekranu multimedialnego rozwijanego przy pomocy napędu elektrycznego. W sali edukacyjnej przewidzieć nagłośnienie. W sali edukacyjnej przewidzieć możliwość sterowania elektrycznego roletami okiennymi.

Instalacja domofonowa

W celu zapewnienia nadzoru strefy wejściowej w czasie, kiedy nie ma obsługi szatni, należy przewidzieć instalację domofonową. Instalacja domofonowa powinna umożliwiać kontakt z osobami przychodzącymi do Ośrodka Czytelnictwa i Kultury oraz zdalne otwieranie drzwi wejściowych.

W skład zestawu domofonowego powinny wchodzić:

- zewnętrzny panel rozmówny zamontowany na zewnątrz przy wejściu głównym,
- zasilacz z elektroniką sterującą, - unifony (słuchawki) w pokoju administracji sekretariacie oraz w bibliotece,
- zaczep elektromagnetyczny i odpowiedni zamek mechaniczny w drzwiach wejściowych.

Instalacja SSP

Budynek w świetle prawa nie wymaga instalacji systemu sygnalizacji pożaru, jednakże ostateczną decyzję o konieczności montażu instalacji SSP powinien podjąć rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Okablowanie strukturalne

W przedmiotowym obiekcie należy wykonać sieć strukturalną. Wszystkie komponenty użyte przy okablowaniu teleinformatycznym (panele krosownicze, kable teleinformatyczne, puszki sieciowe, patchcords) muszą odpowiadać specyfikacji kat.6). Wspólne użytkowanie szaf dystrybucyjnych 19" jest możliwe, jeśli elementy w szafie dystrybucyjnej zostaną od siebie oddzielone przestrzennie. W budynku zlokalizować punkty przyłączeniowe RJ45 STP kat.6 dedykowane do instalacji internetowej lub telefonicznej. Punkt dystrybucyjny powinien być zlokalizowany tak aby przebiegi poziome nie przekraczały 90 metrów. Punkty dystrybucyjne powinny być podzielone na logiczne sekcje grupujące połączenia o podobnej funkcji, obszarze itp. Sekcje powinny być umieszczone w rack'ach tak aby minimalizować długości występujących krosowań okablowania strukturalnego. Rack'i powinny być montowane tak, aby umożliwić dostęp od tyłu punktu dystrybucyjnego dla celów serwisowych. Punkty dystrybucyjne powinny być podłączone do głównej szyny uziemiającej budynku zgodnie z normami dla instalacji elektrycznych wewnętrznych. W okablowaniu poziomym maksymalna długość przebiegu kabla powinna wynosić 90m, pomiędzy interfejsem użytkownika i punktem rozdzielczym. Nie wolno w żadnym wypadku dopuścić do tego by całkowita długość oprzewodowania pomiędzy stanowiskiem roboczym i punktem rozdzielczym plus przyłączenie do sieciowego sprzętu komputerowego przekroczyła 100m (kable krosowe, kabel przebiegu poziomego, i kabel stacyjny).

W przedmiotowym obiekcie należy uwzględnić wykonanie punktów dostępowych sieci bezprzewodowej WIFI. W holach, sali widowiskowej, sali wielofunkcyjnej, bibliotece, czyteln, sali warsztatowej, sali

muzycznej należy wykonać okablowanie poziome, tak aby możliwe było podłączenie urządzeń dostępowych AP do sieci bezprzewodowej wi-fi. Wymagania instalacyjne odnośnie klasy łączy i kategorii urządzeń i materiałów pasywnych identyczne jak dla instalacji okablowania strukturalnego.

AP należy montować w widocznych miejscach pod sufitem. Lokalizacja AP powinna być wyznaczona na podstawie pomiarów lub testów propagacji fal. Zasilanie AP zgodne z PoE. Punkty dostępowe muszą być zarządzane przez sprzęt aktywny.

Monitoring wizyjny CCTV

Montaż instalacji dozoru dla wybranych obszarów projektowanego obiektu: teren zewnętrzny i wewnętrzny. W tym celu przewiduje się instalowanie kamer zewnętrznych typu bullet oraz kamer wewnętrznych kopułkowych. Obiektywy muszą posiadać automatyczną przesłonę oraz ręcznie regulowaną ogniskową, co na etapie montażu umożliwi płynną regulację obszaru widzenia danej kamery. Sygnały z kamer trafiają do rejestratorów cyfrowych. Rejestratory zapisują obrazy na zewnętrzny dysk twardy HDD minimum 6TB w celu zapewnienia archiwizacji zapisanych obrazów do 30 dni.

Możliwa musi być rejestracja obrazów z kamer w określonych porach dnia a po zamknięciu obiektu można wykorzystać opcję detekcji ruchu, która będzie uaktywniała nagrywanie z danej kamery dopiero w momencie kiedy ona zarejestruje jakikolwiek ruch w obszarze swojego widzenia. Sygnały z w/w urządzeń muszą być rejestrowane w postaci cyfrowej oraz trafiać do stacji operatorskiej z dedykowanym stanowiskiem do podglądu obrazu z kamer. Oprzewodowanie należy wykonać przewodem skrętkowym typu U/UTP 4x2x0,5mm kat.6. Przepusty przez zewnętrzne ściany budynku uszczelnić przed przenikaniem wody i gazu. Montaż konstrukcji wsporczych dostosować do warunków montażu na ścianach. Instalację CCTV wykonać zgodnie z wytycznymi i wymogami Inwestora.

System monitoringu wizyjnego CCTV należy wykonać tak aby obejmował obserwacją wybrane miejsca: wejścia do budynku, ściany zewnętrzne przedmiotowego obiektu budowlanego oraz główne ciągi komunikacyjne budynku. Na potrzeby instalacji monitoringu wizyjnego CCTV należy przewidzieć montaż lokalnej szafy dystrybucyjnej przeznaczonej na umieszczenie urządzeń pasywnych i aktywnych systemu telewizji użytkowej CCTV z możliwością współdzielenia w/w szafy z okablowaniem strukturalnym. Instalacje systemu telewizji dozoru CCTV należy wykonać przy zachowaniu parametrów technicznych wybranych urządzeń:

Kamera zewnętrzna stacjonarna D/N IP

- Kamera powinna używać przetwornika 1/2.8 cala,
- Kamera powinna zapewniać wysoką czułość w kolorze (0.25 lx) oraz w trybie monochromatycznym (0.05 lx),
- Kamera powinna używać technologii dynamicznej redukcji szumów do zredukowania wpływu szumów,
- Kamera powinna zapewniać rozdzielczość minimum 4MP
- Kamera powinna zapewniać kompresję H.265 i JPEG oraz funkcję ograniczania pasma, w celu efektywnego zarządzania pasmem i składowaniem danych, przy jednoczesnym zapewnieniu znakomitej jakości obrazu.

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

- Kamera powinna pracować przy zasilaniu Power over Ethernet
- Użytkownik powinien mieć możliwość odtwarzania nagrań na komputerze PC używając przeglądarki internetowej,

- Kamera powinna posiadać system analizy wykrywania ruchu,

Kamera wewnętrzna kopułkowa IP

- Kamera powinna zapewniać rozdzielczość minimum 4MP
- Kamera powinna oferować temper oraz inteligentne wykrywanie ruchu.
- Kamera powinna używać technologii dynamicznej redukcji szumów do zredukowania wpływu szumów.
- Kamera powinna pracować przy zasilaniu Power over Ethernet IEEE 802.3af.
- Kamera powinna być łatwa do zainstalowania.
- Kamera powinna używać przetwornika 1/2.8 cala.
- Obiektyw powinien posiadać zdolność zdalnej regulacji ogniskowej oraz ostrości.

Rejestrator sieciowy IP

- Obsługa dysków do 8TB
- Maksymalna rozdzielczość IP do 12Mp
- Gwarancja
- Kompresja wideo H.265 H.264+ H.264
- interfejsy sieciowe
- wej/wyj alarmowe
- wej/wyj audio
- Złącze DSUB VGA
- HDMI
- USB
- Port RS485
- Port RS232

Oprogramowanie zarządzania systemem CCTV

- Obsługa kamer sieciowych i odbiorników proponowanych w ofercie. Możliwość rozbudowy systemu kamer/nadajników/odbiorników i kamer sieciowych
- Zapis strumieni wideo z kamer bezpośrednio na dyski rejestratora
- Możliwość zdefiniowania czasu przechowywania nagrań
- Automatyczne wykrywanie urządzeń IP,
- Automatyczne przydzielanie adresów IP urządzeniom,
- Programowalne przyciski zdarzeń definiowanych przez użytkownika.
- Możliwość podglądu obrazu odtwarzanego równocześnie w wielu oknach,
- Okna obrazu umożliwiają wyświetlanie obrazu bieżącego, obrazu odtwarzanego, dokumentów tekstowych, map lub stron sieciowych,
- Stany urządzenia prezentowane przy pomocy ikon, łącznie z zanikiem połączenia sieciowego czy zanikiem sygnału wizyjnego,

- Możliwość pełnej obsługi stacji roboczych
- Synchroniczne odtwarzanie obrazu z wielu kamer

Instalacja SSWiN

Elektroniczny system pomocniczy sygnalizacji włamania i napadu stosowany w celu realizacji procedur ochrony oraz podwyższenia poziomu bezpieczeństwa zastępujący lub wspierający pracowników dozoru obiektu. System alarmowy należy podzielić na strefy alarmowe, aby łatwiej można było zapanować nad całością obiektu. Podziału na wyżej wspomniane strefy należy dokonać na etapie uruchomienia systemu w uzgodnieniu użytkownikiem ostatecznym obiektu. Każda strefa alarmowa może być oddzielnie załączana i wyłączana w zależności od potrzeb korzystania z wydzielonych pomieszczeń. Załączanie i wyłączanie wszystkich stref alarmowych odbywać się będzie z poziomu klawiatur LCD.

Wystąpienie sytuacji alarmowej sygnalizowane będzie w sposób akustyczno - optyczny poprzez zadziałanie sygnalizatorów alarmowych zewnętrznych oraz w sposób akustyczny poprzez zadziałanie sygnalizatorów wewnętrznych, zlokalizowanych zgodnie z rysunkiem rozmieszczenia urządzeń. Obsługa systemu alarmowego obejmująca uzbrajanie, rozbrajanie i kasowanie alarmów możliwa będzie przy użyciu znajdujących się w systemie klawiatur szyfrowych. Podstawowe parametry centrali alarmowej:

- do 128 dowolnie programowalnych wejść;
- wybór konfiguracji: NO, NC, EOL, 2EOL/NO i 2EOL/NC;
- szeroki wybór typów reakcji;
- kontrola obecności i poprawności działania czujek;
- do 128 dowolnie programowych wyjść;
- strefy mogą być sterowane przez użytkowników, timery, wejścia sterujące lub ich stan może zależeć od stanu innych stref;
- czasowa blokada strefy;
- współpraca z wieloma dodatkowymi modułami rozszerzeń;
- sterowanie systemem;
- manipulator LCD;
- komputer użytkownika (przez port RS-232, linię telefoniczną lub sieć komputerową);
- klawiatura strefowa.

Czujki stosowane w systemie sygnalizacji włamania i napadu:

- czujka ruchu PIR + MW z antymaskingiem,
- kontakty magnetyczne,
- czujka zalania i temperatury z możliwością powiadamiania SMS o wzroście temperatury bądź wilgoci w danym pomieszczeniu (w zależności od potrzeb Inwestora),

Instrukcje i wytyczne dotyczące programowania i uruchomienia systemu

- Programowanie systemu za pomocą programu konfiguracyjnego z komputera.
- Przestrzegać kolejności procedur programowania zawartych w instrukcji programowania.
- Po uruchomieniu systemu wykonać test sprawdzający działanie czujników w poszczególnych liniach dozorowych oraz poprawność funkcjonowania pozostałych elementów systemu.

- Przeszkolić personel upoważniony do obsługi systemu.
- wszelkie zmiany związane z montażem projektowanych urządzeń pasywnych i aktywnych powinny być skonsultowane z projektantem oraz Inwestorem,

Sporządzić protokół na okoliczność przekazania systemu do użytkowania

Kanalizacja kablowa telekomunikacyjna

Na potrzeby dołączenia budynku Ośrodka Czytelnictwa i Kultury do sieci telekomunikacyjnej, należy na działce Inwestora wybudować kanalizację kablową. Kanalizację poprowadzić od granicy działki do budynku. Punkt styku kanalizacji telekomunikacyjnej na działce Inwestora z kanalizacją operatora telekomunikacyjnego określić na podstawie warunków przyłączenia. W/w kanalizację wykonać z rur karbowanych z dwuwarstwowego polietylenu PEH o średnicy zewnętrznej \varnothing 110mm i grubości 6,3mm. Rury układać w ziemi w rowie kablowym. Głębokość ułożenia kanalizacji powinna być taka, aby najmniejsze pokrycie liczone od poziomu terenu lub chodnika do górnej powierzchni kanalizacji wynosiło 0,7m. W miejscach załamania wykonać studnie kablowe telekomunikacyjne SK-1.

2.2.5. Wykończenie

W obiekcie należy zaprojektować i wbudować elementy wykończenia o następujących parametrach:

1) STOLARKA

Okna

Nietypowe, jednoramowe, obwiedniowe z tworzywa sztucznego, profile PCV 7-komorowe, o współczynniku przenikania ciepła dla całego wyrobu $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, szkło bezpieczne ochronne PA-2, w parterze szkło antywłamaniowe od wewnątrz PA-4, od zewnątrz- szkło bezpieczne ochronne PA-2. W stolarence okiennej parteru okucia wzmocnione. Okna w kolorze grafitowym z elementami w kolorze imitacja drewna.

Fasady

Przeszklenia na parterze, w strefie wejściowej oraz przeszklenie w sali warsztatowej i sali edukacyjnej, w izolowanym systemie fasady aluminiowej o współczynniku przenikania ciepła dla całego wyrobu max. $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, w kolorze grafitowym z elementami w kolorze imitacja drewna. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła dla całego wyrobu max. $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Pakiet szklany 3-szybowy ze szkła niskoemisyjnego, hartowanego, z pustką wypełnioną argonem, $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, współczynnik infiltracji powietrza $a = 0,5 - 1,0 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3}$ - w/g PN-91/B 02020. Pakiet szklany o podwyższonych parametrach ochrony cieplnej, szkło przeciwsłoneczne selektywne, barwione na szaro, ochronne bezpieczne PA-2. W parterze - od wewnątrz szkło antywłamaniowe PA-4, od zewnątrz- szkło bezpieczne ochronne PA-2.

Ścianki szklane wewnętrzne nietypowe w nieizolowanym systemie stolarki PCV, przeszklenie ze szkła bezpiecznego ochronnego PA-2, klasa odporności ogniowej jak dla ścian wewnętrznych - EI15.

Drzwi

Drzwi wejściowe do pomieszczeń biurowych, zaplecзовych i do toalet drewniane, płytowe, wewnętrzne z ościeżnicą drewnianą regulowaną w zależności od grubości ściany, licujące narożniki

ścienne. Drzwi do pomieszczeń biurowych z portalami.

W toaletach w dolnej partii skrzydła otwory nawiewne o powierzchni nie mniejszej niż $0,022 \text{ m}^2$.

Drzwi wewnętrzne ogólne - indywidualne, w niez izolowanym systemie stolarki aluminiowej.

Przeszklenie jednoszybowe, szkło bezpieczne PA-2.

Drzwi z wydzielonej pożarowo klatki schodowej - przeciwpożarowe EI30, drzwi w profilach aluminiowych, przeszkłone, szkło bezpieczne PA-2 z samozamykaczem.

Drzwi wejściowe do budynku zewnętrzne indywidualne, w izolowanym systemie stolarki aluminiowej z przekładką termiczną o współczynniku przenikania ciepła dla całego wyrobu $\min U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Przeszklenie dwuszybowe niskoemisyjne: od zewnątrz bezpieczne PA-2, od wewnątrz szkło antywłamaniowe PA-4.

Parapety wewnętrzne

Z konglomeratu kamieniopochodnego.

Podokienniki zewnętrzne

Podokienniki z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej o grubości 0,8 mm z powierzchnią lakierowaną metodą proszkową. Parapety o szerokości dopasowanej do szerokości muru.

2) ŚLUSARKA

Balustrady przy schodach

Balustrady i pochwyty (h-min.110cm) z kształtowników ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo.

Na antresoli nad holem głównym - balustrady ze szkła hartowanego klejonego samonośnego bezpiecznego PA-2 mocowanego od czoła za pomocą ciągłych mocowań systemowych do szkła.

Wycieraczki

Wycieraczki z aluminium z wypełnieniem elementami z gumy np. zewnętrzna mata aluminiowa.

Zabezpieczenia antykorozyjne elementów konstrukcji stalowych.

Oczyszczenie ręczne z wykorzystaniem narzędzi o napędzie mechanicznym, do stopnia czystości co najmniej St 2 wg PN-ISO 8501-1; powierzchnia sucha, pozbawiona tłuszczu i kurzu.

Elementy stalowe przeznacza się do zabezpieczenia farbą podkładową antykorozyjną i maluje się 2 x farbą wierzchnią krycia - stosuje się powłokę narażoną na działanie czynników atmosferycznych.

3) IZOLACJE

Izolacja termiczna

Ściany

Ściana zewnętrzna ponad cokołem: wełna mineralna o grubości 18 cm o współczynniku λ 0,033 W/mK:

- styropian samogasnący, sezonowany EPS 50 – 042 /stare oznaczenie PS-E FS12/ gr. 18cm, z pustką wentylacyjną szer. 2cm - w miejscu ściany warstwowej z warstwą licową z cegły.

Cokół, ściana fundamentowa

Lekka płyta z ekstrudowanej pianki polistyrenowej o grubości 12 cm do głębokości fundamentów od poziomu gruntu.

Dach

Na stropodachu projektuje się docieplenie wełną mineralną z ukształtowaniem spadku, wykonane w systemie płyt spadkowych. Izolacja termiczna z płyt o grubości 30 cm o współczynniku λ 0,04 W/mK.

Izolacja akustyczna

W warstwie podłogi płyty ze styropianu tłumiącego kroki, o grubości 4,3 cm/4 cm, jako podłogi pływające z pianką dylatacyjną obwodowo przy ścianie.

Izolacja przeciwwilgociowa

Izolacja pionowa

Pionowa izolacja na cokołach od poziomu terenu do wysokości 30 cm ze szpachli dyspersyjnej szlamowej elastycznej do wykonania powłok wodochronnych z folią kubelkową.

Izolacja pozioma

W warstwach posadzkowych izolacja - z folii budowlanej PE o grubości 1,0 mm z wywinięciem 15 cm na ściany w łazienkach i połączona z zewnętrzną izolacją pionową na posadzce parteru i na fundamentach.

Paroizolacja

Na stropie nad ostatnią kondygnacją z folii polietylenowej.

4) DYLATACJA POSADZEK

Podłogi wykonać jako „pływające”.

Posadzki i warstwy podkładowe powinny być oddzielone od pionowych stałych elementów budynku paskiem izolacyjnym ze styropianu o grubości 1,0 cm.

W warstwie podkładowej powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne:

- a) w miejscu przebiegu dylatacji konstrukcji budynku,
- b) oddzielające fragmenty powierzchni o różniących się wymiarach,
- c) oddzielenia podłogi od innych elementów konstrukcji budynku (ścian, słupów, schodów itp.)

lub oddzielenia konstrukcji podłogi od podłoża albo posadzki od podkładu.

Szczeliny dylatacyjne przeciwskurczowe należy wykonywać w podkładach z zaprawy cementowej lub betonu. Powinny one dzielić powierzchnię podłogi wewnątrz obiektu na pola o powierzchni nie większej niż 36m², przy długości boku prostokąta nie przekraczającej 6m. Natomiast na zewnątrz pola dylatacji posadzek nie powinny być większe niż 5m² przy maksymalnej długości boku 3m.

5) ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

Tynki

Tynki - tradycyjne

Pomieszczenia techniczne, pomieszczenia gospodarcze - tynk cementowo-wapienny kategorii III.

Pozostałe pomieszczenia - na ściany murowane - tynki gipsowe kategorii III zatarte na gładko zaczynem z gładzi gipsowej. Krawędzie ostre ścian wykończyć listwami profilowanymi aluminiowymi systemowymi.

Wyprawa tynkarska

Biegi schodowe i podesty od spodu – tynk pocieniony.

6) ELEMENTY WYSTROJU WNĘTRZ

Posadzki, wg opisów na rzutach poszczególnych kondygnacji

Wykładziny winylowe w rolce:

Heterogeniczna wykładzina PVC do zastosowania obiektowego , o parametrach:

- bez zawartości ftalanów
- dodatkowe zabezpieczenie powłoką ochronną (warstwą poliuretanu)
- odporność na działanie kółek meblowych
- klasa antypoślizgowości EN 13846 zał. C, DIN 51130 - R10
- reakcja na ogień EN 13501-1 – Bfls1
- przewodność termiczna EN 12524 (EN ISO 10456) - 0,25 W/(m.K) nadaje się do ogrzewania podłogowego

Wykładziny dywanowe w rolce :

Flokowana wykładzina w rolce o parametrach:

- antypoślizgowość DIN 51130 – R13
- wodoodporna
- reakcja na ogień EN 13501-1 - Bfl s1
- tłumienie odgłosów EN ISO 717-2 - $\Delta L_w = 20$ dB
- absorbacja akustyczna EN ISO 354 – $\alpha_w = 0,10$ (H)
- opór termiczny EN 12667 ISO 8302 - 0,048 m².K/W nadaje się do ogrzewania podłogowego
- odporność na działanie kółek meblowych

Gresy :

Gres jako antypoślizgowy na zaprawie cementowej klejowej z wykonaniem cokolika na ścianie o wysokości 10 cm. Stopnie schodowe wyłożone płytkami typu stopnice z gresu „niebrudzącego”, gres o klasie antypoślizgowości R10, rektyfikowany, o powierzchni matowej z delikatną strukturą o klasie ścieralności minimum IV wg wytycznych projektowych wykończenia wnętrz- do wykonania.

Sufity

Sufit podwieszany z płyty G-K – pomieszczenia WC , łazienki, zaplecze kuchenne.

W pomieszczeniach mokrych i WC, stosuje się sufit z płyty G-K wodoodpornej, w pozostałych pomieszczeniach - płyta standardowa, na stelażu systemowym. Sufit malowany lateksową głęboko matową zmywalną, odporną na zabrudzenia i szorowanie.

Sufit podwieszany- kasetonowy – komunikacja, pomieszczenia biurowe administracyjne, pomieszczenie socjalne, garderoby, sala warsztatowa, sala edukacyjna, biblioteka, czytelnia, reżyserka, pomieszczenie tyrystorni.

Sufit z ukrytym mocowaniem, płyta ze skalnej wełny mineralnej z welonem z włókna szklanego, klasa pochłaniania dźwięku A, współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w = 1,00$ wg wytycznych projektowych wykończenia wnętrz - do wykonania.

SUFIT PODWIESZANY SALI WIDOWISKOWEJ -

sufit nie wchodzi w zakres zamówienia, będzie zrealizowany, w perspektywie, na podstawie odrębnego zamówienia

W pomieszczeniach, gdzie nie występują sufity podwieszane : magazyny, pomieszczenia techniczne- sufity malowane farbą emulsyjną głęboko matową zmywalną, odporną na zabrudzenia i szorowanie.

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

Wykończenie ścian

We wszystkich pomieszczeniach ściany malowane - farba lateksowa w półmatowa.

GRES:

W pomieszczeniach mokrych i WC na ścianach projektuje się gresy do h=2,4cm.

GLAZURA

W pomieszczeniach socjalnych nad blatami projektuje się pas glazury od h=0,85m do h=1,45.

W pomieszczeniach porządkowych, w sali warsztatowej, pomieszczeniu socjalnym wprowadza się fartuchy przy umywalkach do h=1,5 m

OKŁADZINY ŚCIENNE AKUSTYCZNE nie wchodzą w zakres zamówienia, będą zrealizowane, w perspektywie, na podstawie odrębnego zamówienia

7) DŹWIG

W hallu głównym projektuje się dźwig typowy hydrauliczny z drzwiami kabinowymi i szybowymi automatycznymi, teleskopowymi, w piwnicy drzwi w klasie odporności ogniowej EI30; z maszynownią prefabrykowaną w podpiwniczeniu budynku, firmy posiadającej Certyfikat Jakości PN-ISO 9001, udźwig 900/100kg

Dźwig dostępny dla osób niepełnosprawnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 109, poz. 1156).

Drzwi kabinowe automatyczne teleskopowe ze stali nierdzewnej.

Wymiary drzwi szerokość: 900 mm, wysokość: 2000 mm.

Wykończenie kabiny; podłoga – wykładzina niepalna, trudnościocalna, ściany – ze stali nierdzewnej (satyna), wykonany ze stali nierdzewnej, w kabinie odbojnice i wentylator.

8) WYPOSAŻENIE OBIEKTU

SZATNIA:

- lada recepcyjna - 1szt. , wg proj. wewnątrz - do wykonania
- wieszak szatniowy ścienny, dł.85cm, 17szt.

TOALETY :

- pojemnik na papier toaletowy -14szt.
- szczotka do wc wisząca - 14 szt.
- kosz na odpady higieniczne - 8szt.
- podajnik na ręcznik papierowy - 11 szt.
- dozownik mydła w piance - 17szt.
- przegrody pisuarowe - 4szt.
- lustra łazienkowe - 19szt.
- lustra łazienkowe uchylne dla osób z niepełnosprawnością - 2 szt.
- poręcz ścienna łukowa przy umywalce dla osób z niepełnosprawnością- 4szt.
- poręcz ścienna łukowa uchylna dla osób z niepełnosprawnością - 2 szt.
- poręcz ścienna łukowa stała dla osób z niepełnosprawnością - 2 szt.

ELEWACJA :

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

- napis elewacyjny, z podświetleniem LED, litery przestrzenne z blachy aluminiowej, fronty z plexiglassu- 2 szt.

2.2.6. Zagospodarowanie terenu

BILANS TERENU dz. nr ew. gr. 841, 842

| | | |
|--|-------------------------------------|---------------|
| powierzchnia terenu inwestycji | 5 635,00 m² | 100% |
| • powierzchnia zabudowy | 725,00m ² | |
| • powierzchnia zabudowy pod nadwieszeniami budynku | 66,00m ² | |
| <u>łącznie powierzchnia zabudowy</u> | 791,00m² = 14,04% | |
| • ciągi piesze | 601,00m ² | |
| • drogi | 272,00m ² | |
| • miejsca postojowe | 161,00m ² | |
| • plac gospodarczy | 16,00m ² | |
| <u>suma naw. utwardzonych projektowanych</u> | 1 050,00m² | 18,95% |
| <u>powierzchnia nawierzchni żwirowej</u> | 849,00m² | 15,07% |
| <u>powierzchnia zieleni na gruncie rodzimym</u> | 2 2945,00m² | 52,26% |

BILANS TERENU dz. nr ew. gr. 919

| | | |
|---|-------------------------------------|-------------|
| powierzchnia części działki | 288,00 m² | 100% |
| • powierzchnia zjazdów | 104,00m ² | |
| • powierzchnia chodnika istniejącego | 190,00m ² | |
| • powierzchnia ścieżki rowerowej istniejącej | 61,00m ² | |
| <u>łącznie pow. nawierzchni utwardzonych</u> | 255,00m² = 88,54% | |
| • powierzchnia trawnika istniejącego | 33,00m ² = 11,46% | |

BILANS TERENU dz. nr ew. gr. 913

| | | |
|---|--------------------------------|-------------|
| powierzchnia części działki | 170,00 m² | 100% |
| • powierzchnia trawnika (zielen izolacyjna) | 170,00m ² = 100,00% | |

BILANS MIEJSC POSTOJOWYCH

| | |
|---|----------------|
| <u>łącznie miejsc postojowych</u> | 40 m.p. |
| Miejsca parkingowe dla samochodów osobowych : | 37 m.p. |
| Miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych : | 2 m.p. |
| Miejsce postojowe dla autobusów | 1 m.p. |

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje teren własnej działki. Teren przeznaczony jest pod inwestycję wraz z towarzyszącą infrastrukturą położony jest w Płocicznie-Osiedle, gmina Suwałki na Obszarze

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”, a także na specjalnym obszarze ochrony siedlisk Natura 2000 – „Ostoja Augustowska” (PLH200005). Teren inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Nieruchomość zlokalizowana jest na działkach o numerach ewidencji geodezyjnej gruntu 842, 841, obręb Płociczno-Tartak. Klasyfikacja gruntów - grunty orne RVI.

Dojazd komunikacji kołowej od północy istniejącym zjazdem wewnętrzną urządzoną ulicą gminną w pasie drogowym na działce o numerze ewidencji geodezyjnej gr. 919.

Ukształtowanie działki posiada zróżnicowany charakter z różnicą poziomów 161,8 – 163,0 m p.p.m. ze spadkiem od strony północnej do południowej. Teren inwestycji nie posiada ogrodzenia.

Na terenie nieruchomości brak infrastruktury technicznej.

Zagospodarowanie w zieleń występuje na całej powierzchni działki jako gęsto zarośnięte młode drzewa.

Nieruchomość graniczy:

- od strony wschodniej z urządzoną ulicą powiatową z szosą asfaltową, ścieżką rowerową i zatoką autobusową w pasie drogowym na działkach o numerach 902 i 479/5,
- od strony południowej z nieruchomościami pod zabudowę jednorodzinną na działkach o numerach 843, 844, 845,
- od strony zachodniej z urządzoną nieutwardzoną ulicą gminną na działce o numerze 913, gdzie z drugiej strony sąsiadują domy mieszkalne jednorodzinne wolnostojące,
- od północy z urządzoną ulicą gminną z szosą asfaltową w pasie drogowym na działce o numerze 919.

Niniejsza dokumentacja dotyczy inwestycji polegającej na budowie budynku na potrzeby Ośrodka Czytelnictwa i Kultury Gminy Suwałki w miejscowości Płociczno – Osiedle.

Planowana budowa zlokalizowana będzie w centralno-południowej części działki.

Opracowana koncepcja projektowa i program funkcjonalno-użytkowy ma służyć do przeprowadzenia postępowania przetargowego zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych w celu wyłonienia Wykonawcy robót budowlanych w formule „zaprojektuj i wybuduj”.

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany został zgodnie z przepisami ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z dnia 29 grudnia 2021 r. Poz. 2454).

W ramach planowanej inwestycji uwzględnia się przebudowę zagospodarowania terenu w zakresie:

- budowa 2-kondygnacyjnego podpiwniczonego budynku Ośrodka Czytelnictwa i Kultury Gminy Suwałki,
- komunikacja kołowa z 2 zjazdów, w tym: droga dojazdowa, przebudowa istniejącego zjazdu i budowa nowego zjazdu,
- miejsca postojowe dla autobusów i dla pojazdów osobowych,
- ciągi piesze z placem przed budynkiem,
- kino letnie dla samochodów, ekran kina wg. odrębnego zamówienia,
- scena zewnętrzna,

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

- widownia na dostawiane leżaki,
- infrastruktura techniczna przyłączy, odwodnienia terenu, oświetlenie terenu,
- drobna forma architektoniczna /mała architektura/ - kosze na śmieci,
- ogrodzenie w części południowej działki,
- nasadzenie krzewów, traw ozdobnych.

Budynek usytuowano w taki sposób aby od frontu zapewnić dostęp od strony drogi powiatowej i przystanku autobusowego (w perspektywie), od tyłu zaaranżować miejsce na imprezy otwarte i na kino letnie.

W projekcie założono podłączenie komunikacyjne do gminnej drogi wewnętrznej.

Nowoprojektowany obiekt będzie całkowicie samodzielny, wyposażony w przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej, prądu, teletechniczne.

Ośrodek Czytelnictwa i Kultury jest obiektem 2-kondygnacyjnym podpiwniczonym o równej wysokości, z wydłużonym rzutem z podcieniami, całość przekryta jest dachem płaskim.

Projektowany teren i ciągi komunikacyjne projektuje się w dowiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu i do poziomu istniejącego przebiegu wysokościowego do jezdni ulicy, naturalnej konfiguracji terenu oraz w sposób zapewniający sprawne odprowadzenie wód opadowych.

DROGI I UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Niniejsza dokumentacja obejmuje zaprojektowanie zagospodarowania terenu na terenie działki; komunikacja kołowa z istniejącego zjazdu – do przebudowy i projektowanego zjazdu w tym budowa drogi dojazdowej z miejscami postojowymi.

Drogi dojazdowe i miejsca parkingowe dla samochodów osobowych

Drogi o nawierzchni rozbieralnej z kostki betonowej gr. 8,0cm, droga o nawierzchni żwirowej, o szerokościach dostosowanych do ruchu samochodów osobowych. Prędkość poruszania do 20 km/h. Miejsce parkingowe o nawierzchni rozbieralnej z kostki betonowej gr.8,0cm, miejsca parkingowe o nawierzchni żwirowej, w ilości zgodnej z planem miejscowym. Wykonawca zaprojektuje odpowiednie rodzaje i grubości warstw konstrukcyjnych.

Chodniki i dojścia piesze

Główne ciągi piesze z kostki betonowej gr. 6,0cm lub innego trwałego materiału (po akceptacji Inwestora) na podbudowie piaskowej stabilizowanej cementem.

Przewidzieć perspektywę przejścia z terenu inwestycji chodnikiem do przystanku autobusowego przy drodze powiatowej.

ZIELEŃ

Szata roślinna istniejąca

Drzewa znajdujące się na terenie inwestycji pochodzą z samosiewu (i częściowo z sadzenia), w wieku około 35 lat. Usytuowane są nieregularnie na całej powierzchni z miejscami o silnym przegęszczeniu i z miejscowymi przerzedzeniami. Drzewa w przeszłości nie podlegały pielęgnacji, pnie drzew posiadają cechy wynikające z lokalnych warunków wzrostu i rozwoju: nadmiernie zgrubiałe pnie (lub wiotkie) silne ugałęzienie lub korony w szczytowej części, lokalne krzywizny i

uszkodzenia mechaniczne (odarcia kory, złamania). W drzewostanie lokalnie na powierzchni około 0,02 ha występują nasadzenia świerka i sosny w wieku do 18 lat.

W drzewostanie miejscowo występują krzewy, nie stanowiące zwartych zagęszczeń do 25 m².

Wycinkę drzew oraz wszelkie nasadzenia zamienne, Inwestor wykona we własnym zakresie.

Jeżeli wydanie zezwolenia na usunięcie drzewa lub krzewu zostanie uzależnione od przesadzenia tego drzewa lub krzewu albo wykonania nasadzeń zastępczych, Inwestor wykona je we własnym zakresie, na wyznaczonym terenie lub na własnej działce, jako zieleni izolacyjną wokół kina letniego, celem stworzenia bariery akustycznej, pomiędzy kinem letnim, a zabudową mieszkaniową zlokalizowaną w sąsiedztwie

Nasadzenia zostaną wykonane, wg odrębnego opracowania.

Nasadzenia projektowane

Na terenie wokół projektowanego budynku, przewiduje się założenie zieleni niskiej iglastej oraz traw o charakterze ozdobnym. Lokalizacja nasadzeń, wg planszy „Inwentaryzacja i gospodarka zielenią, projekt nasadzeń” Grunt pod nasadzenia i trawniki należy uzupełnić humusową warstwą min 20 cm ziemi urodzajnej.

Zaprojektowana zieleni nie powinna powodować niebezpieczeństwa dla ludzi np. poprzez pokłucie, poparzenie lub zatrucie owocami czy liśćmi.

Roślinność niska zaprojektowana jest w grupach/ skupiskach wokół głównego budynku. Wprowadzenie niższych roślin ma na celu ożywienie wnętrza projektowanego terenu, wprowadza większe urozmaicenie i poprawia atrakcyjność przestrzeni

MAŁA ARCHITEKTURA / DROBNA FORMA ARCHITEKTONICZNA/

W ramach małej architektury przewiduje się 3 kosze na śmieci.

Kosz na śmieci

Na całym terenie planuje się rozmieszczenie 3 koszy na śmieci tak, aby znalazły się przy wejściu głównym oraz przy widowni na dostawiane leżaki - konstrukcja stalowa ocynkowana i powlekana z kształtowników zimnogiętych – z możliwością sprawnego opróżnienia śmietniczek.

Ogrodzenie

Od strony południowej, projektuje się ogrodzenie prefabrykowane, jako panelowe z prętów i słupków stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo o wysokości 170 cm i rozpiętości przęsła 240 cm.

3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

3.1 DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

3.2 OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający oświadcza, że działki o numerach ewidencyjnych 842, 841, 913 położone w miejscowości Płociczno są własnością Zamawiającego, z czego wynika uprawnienie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3.3 PRZEPISY PRAWNE, NORMY ZWIĄZANE

Zamierzenie budowlane polegające na zaprojektowaniu i budowie musi spełniać wymagania określone w stosownych przepisach, a w szczególności w:

1. Ustawie z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2021, poz. 2053 z późn. zm.);
2. Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019, poz. 1065 z późn. zm.);
3. Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 oraz z 2021 r. poz. 1169 z późn. zm.);
4. Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021, poz. 2280).

3.4 DOKUMENTY I INNE INFORMACJE NIEZBĘDNE DO PROJEKTOWANIA

3.4.1 Kopia mapy zasadniczej

Zamawiający posiada aktualną kopię mapy do celów projektowych.

3.4.2 Wyniki badań gruntowo-wodnych

Dla terenu inwestycji przewidzianego pod budowę Ośrodka Czytelnictwa i Kultury Gminy Suwałki w Płocicznie zostały określone warunki geotechniczne występujące w podłożu.

Miejscowość Płociczno znajduje się w mikroregionie fizyczno-geograficznym - Obniżenie Suwalskie, wchodzącym w skład mezoregionu Równina Augustowska. Obniżenie suwalskie położone jest w granicach rzędnych 150 - 190 m n.p.m. Jest to szeroki szlak odpływu fluwioglacjalnego, w osi którego wcięta jest meandrująca dolina Czarnej Hańczy z wyraźnymi poziomami tarasowymi.

Budowę geologiczną przypowierzchniowych warstw przedmiotowego terenu ukształtował lodowiec fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego. Przypowierzchniowe warstwy budują utwory wodnolodowcowe, tworzące tzw. sandr suwalsko-augustowski. W rejonie Suwałk sandr zbudowany jest ze żwirów, żwirów z piaskami i żwirów z otoczkami ok. 30 m i więcej. Przypowierzchniowe warstwy budują utwory morenowe tworzące tzw. sandr suwalsko-augustowski.

Teren badań jest stosunkowo płaski i wznosi się na rzędnej od 162,3 do 161,9 m n.p.m. w całości porośnięty lasem.

Usytuowanie oraz profile litologiczne otworów badawczych określa dokumentacja geotechniczna.

Wykonano 3 otwory badawcze do maksymalnej głębokości 6,0 m ppt. Wydobywane próbki gruntu poddano badaniom makroskopowym, prowadząc jednocześnie obserwację wilgotności.

Punkty wiercenia wyznaczono w terenie metodą domiarów prostokątnych. Rzędną otworów badawczych określono w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową.

W wykonanych otworach badawczych nie nawiercono poziomu wody gruntowej.

Otwory badawcze wykonano w miejscach możliwej dostępności dla sprzętu wiertniczego.

Na podstawie wykonanych badań terenowych, przeprowadzono ocenę warunków gruntowych.

W dokumentowanym podłożu stwierdzono obecność utworów czwartorzędowych, holoceniskich organicznych oraz plejstoceniskich morenowych.

Holocen reprezentuje warstwa utworów glebowych barwy brunatnej. Poniżej znajdują się utwory plejstoceniskie. Serię tą stanowią grunty mało spoiste (piaski gliniaste) podścielające utwory glebowe, zalegające na gruntach sypkich wykształconych w postaci piasków średnich i grubych, w stanie średniozagęszczonym i zagęszczonym o stopniu zagęszczenia I_D zawierającym się w przedziale od 0,60 do 0,70.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U., poz. 463) projektowany obiekt należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej a badany teren zaliczyć należy do prostych warunków gruntowych.

Badania polowe wykonano zgodnie z normą PN-EN 1997-1. W ramach prac badawczych wykonano 3 wiercenia badawcze do maksymalnej głębokości 6,0 m ppt. Grunty niespoiste rozpoznano badając grunt sondą dynamiczną typu DPL sprawdzając stopień zagęszczenia sukcesywnie w otworach badawczych.

Wydzielono następujące warstwy:

Warstwa I - to piaski grube ze żwirem barwy brązowej, mało wilgotne w stanie zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D=0,70$.

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

Warstwa Ia - to piaski średnie i grube barwy jasnej brązowej i brązowo-szarej, małowilgotne, w stanie średniozagęszczonym o stopniu zagęszczenia $ID=0,60$.

PARAMETRY GEOTECHNICZNE GRUNTU WYSTĘPUJĄCE NA BADANYM TERENIE

| Numer warstwy | Rodzaj gruntu | Stopień zagęszczenia ID | Stopień plastyczności IL | Wilgotność naturalna % w_n | Gęstość objętościowa t/m^3 | Moduł ściśliwości pierwotnej M_0 MPa | Kąt tarcia wewnętrznego ϕ | C_u kPa |
|---------------|------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--|-----------------------------------|--------------|
| I | Piaski średnie i grube | 0,70 | - | 4 | 1,80 | 131 | 34,3 | - |
| Ia | Piaski średnie i grube | 0,60 | - | 5 | 1,70 | 113 | 33,7 | - |

W oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach niniejszej dokumentacji można stwierdzić, że na badanym terenie występują proste warunki gruntowe.

Od powierzchni badanego terenu kolejno zalegają:

- utwory glebowe stanowiące grunt niebudowlany,
- grunty sypkie (piaski średnie, grube) w stanie średniozagęszczonym i zagęszczonym stanowiące grunt budowlany.

Strefa przemarzania dla badanego terenu wynosi 1,4 m ppt.

Uwagi :

Po wykonaniu wykopów konieczny jest odbiór podłoża gruntowego przez uprawnionego geologa.

Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wykopów, aby nie dopuścić do nawodnienia lub zamarznięcia gruntów, ponieważ doprowadzi to do pogorszenia własności fizyko – mechanicznych podłoża.

Głębokość przemarzania podłoża gruntowego w rejonie wykonanych badań geotechnicznych wynosi 1,4 m p.p.t.

Prace ziemne prowadzić z zachowaniem warunków BHP a szczególnie bezpiecznego pochylenia skarp, składowania urobku poza strefą aktywnego obciążenia skarp wykopu fundamentowego.

Ostateczne geotechniczne warunki posadowienia budynku należy opracować na podstawie przyjętego rozwiązania projektowego w przetargu „projektuj-buduj” i po zaliczeniu obiektu budowlanego do odpowiedniej kategorii geotechnicznej. Na podstawie tego zostanie ustalony zakres badań geotechnicznych gruntu na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz. 463).

3.4.3 Zalecenia konserwatorskie

Inwestycja nie wymaga uzyskania zaleceń konserwatorskich.

3.4.4 Inwentaryzacja zieleni

Zieleń objęta inwentaryzacją zlokalizowana jest w północnej części obrębu ewidencyjnego Płociczno, na działkach nr 841, 842, 913, 919 sąsiadujących od strony wschodniej z zabudową jednorodzinną.

Drzewa znajdujące się na w/w działkach pochodzą z samosiewu (i częściowo z sadzenia), w wieku około 35 lat. Usytuowane są nieregularnie na całej powierzchni z miejscami o silnym przegęszczeniu i z miejscowymi przerzedzeniami. Drzewa w przeszłości nie podlegały pielęgnacji, pnie drzew posiadają cechy wynikające z lokalnych warunków wzrostu i rozwoju: nadmiernie zgrubiałe pnie (lub wiotkie) silne ugałęzienie lub korony w szczytowej części, lokalne krzywizny i uszkodzenia mechaniczne (odarcia kory, złamania). W drzewostanie lokalnie na powierzchni około 0,02 ha występują nasadzenia świerka i sosny w wieku do 18 lat.

W drzewostanie miejscowo występują krzewy, nie stanowiące zwartych zagęszczeń do 25 m².

Inwentaryzację przeprowadzono zgodnie z wytycznymi Zamawiającego, przy uwzględnieniu wymogów wynikających z przepisów ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2021 r. poz. 1098, art. 83a – f).

Tabela inwentaryzacyjna przedstawia w kolejnych kolumnach:

- 1) numery inwentaryzacyjne drzew i krzewów,
- 2) polską nazwę gatunkową drzew i krzewów,
- 3) łacińską nazwę gatunkową drzew i krzewów,
- 4) obwód pnia drzewa lub obwody rozgałęzień pnia mierzone na wys. 1.3 m od gruntu, podane w cm (cyfry ze znakiem „+” oznaczają obwody rozgałęzień jednego drzewa, powyżej powierzchni gruntu),
- 5) obwód pnia mierzony na wysokości 5 cm od gruntu, wyrażony w cm,
- 6) powierzchnia zajęta przez krzewy podana w m²,
- 7) w uwagach zawarto dodatkowe informacje uzupełniające.

Załącznik do inwentaryzacji stanowi mapa zawierająca następujące informacje:

- numer kolejny drzewa/krzewu,
- symbol drzewa i krzewu.

Drzewa oznaczone numerami 231 – 345 zostały oznaczone na mapie schematycznie z uwagi na czytelność mapy. Na tym terenie występują silne miejscowe przegęszczenia drzew.

Na terenie objętym inwentaryzacją określono 428 pozycji drzew i krzewów, których usunięcie wymaga zezwolenia określonego w przepisach ustawy o ochronie przyrody.

Ponadto na terenie znajduje się 369 drzew o parametrach nie wymagających zezwolenia. Ilość drzew określono szacunkowo ze względu na brak konieczności uzyskiwania zezwolenia na usunięcie oraz jakość i walory ozdobne drzew. Drzewa przygłuszone, z niewielkimi koronami w szczytowej części.

Wyniki inwentaryzacji

| Lp. | Gatunek - nazwa polska | Gatunek - nazwa łacińska | Obwód na wysokości 1,3 m (cm) | Parametr obwodu na wysokości 5 cm (w cm) | Powierzchnia zajęta przez krzewy (m ²) | Uwagi |
|-----|------------------------|--------------------------|-------------------------------|--|--|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 75 | > 50 | | |
| 2 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 75 | > 50 | | |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | | | | | |
|----|---------------------|-------------------------|----|------|--|--|
| 3 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 53 | > 50 | | |
| 4 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 44 | > 50 | | |
| 5 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 53 | > 50 | | |
| 6 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 60 | > 50 | | |
| 7 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 53 | > 50 | | |
| 8 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 75 | > 50 | | |
| 9 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 75 | > 50 | | |
| 10 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 63 | > 50 | | |
| 11 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 50 | > 50 | | |
| 12 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 50 | > 50 | | |
| 13 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 79 | > 50 | | |
| 14 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 57 | > 50 | | |
| 15 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 38 | > 50 | | |
| 16 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 44 | > 50 | | |
| 17 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 66 | > 50 | | |
| 18 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 53 | > 50 | | |
| 19 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 38 | > 50 | | |
| 20 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 60 | > 50 | | |
| 21 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 49 | > 50 | | |
| 22 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 50 | > 50 | | |
| 23 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 48 | > 50 | | |
| 24 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 54 | > 50 | | |
| 25 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 68 | > 50 | | |
| 26 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 54 | > 50 | | |
| 27 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 85 | > 50 | | |
| 28 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 44 | > 50 | | |
| 29 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 42 | > 50 | | |
| 30 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 58 | > 50 | | |
| 31 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 71 | > 50 | | |
| 32 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 45 | > 50 | | |
| 33 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 64 | > 50 | | |
| 34 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 35 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 82 | > 50 | | |
| 36 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 37 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 34 | > 50 | | |
| 38 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 39 | > 50 | | |
| 39 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 52 | > 50 | | |
| 40 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 73 | > 50 | | |
| 41 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 46 | > 50 | | |
| 42 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 42 | > 50 | | |
| 43 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 40 | > 50 | | |
| 44 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 69 | > 50 | | |
| 45 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 80 | > 50 | | |
| 46 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 74 | > 50 | | |
| 47 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 39 | > 50 | | |
| 48 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 62 | > 50 | | |
| 49 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 59 | > 50 | | |
| 50 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 36 | > 50 | | |
| 51 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 47 | > 50 | | |
| 52 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 49 | > 50 | | |
| 53 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 54 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | | | | | |
|-----|---------------------|-------------------------|-------|------|--|--|
| 55 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 49 | > 50 | | |
| 56 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 57 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 53 | > 50 | | |
| 58 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 42 | > 50 | | |
| 59 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 60 | > 50 | | |
| 60 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 54 | > 50 | | |
| 61 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 44 | > 50 | | |
| 62 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 36 | > 50 | | |
| 63 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 39 | > 50 | | |
| 64 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 36 | > 50 | | |
| 65 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 51 | > 50 | | |
| 66 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 63 | > 50 | | |
| 67 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 58 | > 50 | | |
| 68 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 72 | > 50 | | |
| 69 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 46 | > 50 | | |
| 70 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 58 | > 50 | | |
| 71 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 57 | > 50 | | |
| 72 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 44 | > 50 | | |
| 73 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 72 | > 50 | | |
| 74 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 75 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 58 | > 50 | | |
| 76 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 64 | > 50 | | |
| 77 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 75 | > 50 | | |
| 78 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 75+35 | > 50 | | |
| 79 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 80 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 61+62 | > 50 | | |
| 81 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 45 | > 50 | | |
| 82 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 48 | > 50 | | |
| 83 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 40 | > 50 | | |
| 84 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 45 | > 50 | | |
| 85 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 86 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 87 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 48 | > 50 | | |
| 88 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 64 | > 50 | | |
| 89 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 49 | > 50 | | |
| 90 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 54 | > 50 | | |
| 91 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 60 | > 50 | | |
| 92 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 93 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 53 | > 50 | | |
| 94 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 52 | > 50 | | |
| 95 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 46 | > 50 | | |
| 96 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 50 | > 50 | | |
| 97 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 49 | > 50 | | |
| 98 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 99 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 52 | > 50 | | |
| 100 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 47+67 | > 50 | | |
| 101 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 102 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 43 | > 50 | | |
| 103 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 36 | > 50 | | |
| 104 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 39 | > 50 | | |
| 105 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 68 | > 50 | | |
| 106 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 40 | > 50 | | |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | | | | | |
|-----|---------------------|-------------------------|-------|------|--|--|
| 107 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 108 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 36 | > 50 | | |
| 109 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 110 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 45 | > 50 | | |
| 111 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 45 | > 50 | | |
| 112 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 38 | > 50 | | |
| 113 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 43 | > 50 | | |
| 114 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 48 | > 50 | | |
| 115 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 69 | > 50 | | |
| 116 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 43 | > 50 | | |
| 117 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 40 | > 50 | | |
| 118 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 46 | > 50 | | |
| 119 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 48 | > 50 | | |
| 120 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 40 | > 50 | | |
| 121 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 37 | > 50 | | |
| 122 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 54 | > 50 | | |
| 123 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 40 | > 50 | | |
| 124 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 48 | > 50 | | |
| 125 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 62 | > 50 | | |
| 126 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 46 | > 50 | | |
| 127 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 49 | > 50 | | |
| 128 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 129 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 57 | > 50 | | |
| 130 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 131 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 64 | > 50 | | |
| 132 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 73 | > 50 | | |
| 133 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 36 | > 50 | | |
| 134 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 51+88 | > 50 | | |
| 135 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 136 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 74 | > 50 | | |
| 137 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 30+58 | > 50 | | |
| 138 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 99 | > 50 | | |
| 139 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 44 | > 50 | | |
| 140 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 83 | > 50 | | |
| 141 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 54 | > 50 | | |
| 142 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 143 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 89 | > 50 | | |
| 144 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 60 | > 50 | | |
| 145 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 57 | > 50 | | |
| 146 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 80 | > 50 | | |
| 147 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 56 | > 50 | | |
| 148 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 60 | > 50 | | |
| 149 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 48 | > 50 | | |
| 150 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 35 | > 50 | | |
| 151 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 152 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 153 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 43 | > 50 | | |
| 154 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 46 | > 50 | | |
| 155 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 63 | > 50 | | |
| 156 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 38 | > 50 | | |
| 157 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 49 | > 50 | | |
| 158 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 38 | > 50 | | |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | | | | | |
|-----|---------------------|-------------------------|-------|------|--|--|
| 159 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 36 | > 50 | | |
| 160 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 69 | > 50 | | |
| 161 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 51+33 | > 50 | | |
| 162 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 64 | > 50 | | |
| 163 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 54 | > 50 | | |
| 164 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 70 | > 50 | | |
| 165 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 63 | > 50 | | |
| 166 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 36 | > 50 | | |
| 167 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 57 | > 50 | | |
| 168 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 42 | > 50 | | |
| 169 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 43 | > 50 | | |
| 170 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 171 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 172 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 47 | > 50 | | |
| 173 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 174 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 62 | > 50 | | |
| 175 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 69 | > 50 | | |
| 176 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 48 | > 50 | | |
| 177 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 178 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 44 | > 50 | | |
| 179 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 40 | > 50 | | |
| 180 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 40 | > 50 | | |
| 181 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 182 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 59 | > 50 | | |
| 183 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 184 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 43 | > 50 | | |
| 185 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 75 | > 50 | | |
| 186 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 76 | > 50 | | |
| 187 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 188 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 189 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 62 | > 50 | | |
| 190 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 191 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 37 | > 50 | | |
| 192 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 50 | > 50 | | |
| 193 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 32 | > 50 | | |
| 194 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 50 | > 50 | | |
| 195 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 98 | > 50 | | |
| 196 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 76 | > 50 | | |
| 197 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 198 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 65 | > 50 | | |
| 199 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 65 | > 50 | | |
| 200 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 39 | > 50 | | |
| 201 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 43 | > 50 | | |
| 202 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 33 | > 50 | | |
| 203 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 47 | > 50 | | |
| 204 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 205 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 206 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 62 | > 50 | | |
| 207 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 66 | > 50 | | |
| 208 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 55 | > 50 | | |
| 209 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 61+49 | > 50 | | |
| 210 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 52 | > 50 | | |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | | | | | |
|-----|---------------------|-------------------------|----|------|--|--|
| 211 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 43 | > 50 | | |
| 212 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 42 | > 50 | | |
| 213 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 55 | > 50 | | |
| 214 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 62 | > 50 | | |
| 215 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 216 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 44 | > 50 | | |
| 217 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 218 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 219 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 42 | > 50 | | |
| 220 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 61 | > 50 | | |
| 221 | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 56 | > 50 | | |
| 222 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 43 | > 50 | | |
| 223 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 45 | > 50 | | |
| 224 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 53 | > 50 | | |
| 225 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 63 | > 50 | | |
| 226 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 48 | > 50 | | |
| 227 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 45 | > 50 | | |
| 228 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 229 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 67 | > 50 | | |
| 230 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 67 | > 50 | | |
| 231 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 58 | > 50 | | |
| 232 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 39 | > 50 | | |
| 233 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 57 | > 50 | | |
| 234 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 47 | > 50 | | |
| 235 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 66 | > 50 | | |
| 236 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 38 | > 50 | | |
| 237 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 238 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 34 | > 50 | | |
| 239 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 42 | > 50 | | |
| 240 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 57 | > 50 | | |
| 241 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 57 | > 50 | | |
| 242 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 45 | > 50 | | |
| 243 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 35 | > 50 | | |
| 244 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 49 | > 50 | | |
| 245 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 246 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 38 | > 50 | | |
| 247 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 46 | > 50 | | |
| 248 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 52 | > 50 | | |
| 249 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 38 | > 50 | | |
| 250 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 41 | > 50 | | |
| 251 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 38 | > 50 | | |
| 252 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 36 | > 50 | | |
| 253 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 39 | > 50 | | |
| 254 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 49 | > 50 | | |
| 255 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 34 | > 50 | | |
| 256 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 39 | > 50 | | |
| 257 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 42 | > 50 | | |
| 258 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 37 | > 50 | | |
| 259 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 40 | > 50 | | |
| 260 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 53 | > 50 | | |
| 261 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 65 | > 50 | | |
| 262 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 40 | > 50 | | |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | | | | | |
|-----|-----------------|-------------------------|----|------|--|--|
| 263 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 45 | > 50 | | |
| 264 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 38 | > 50 | | |
| 265 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 61 | > 50 | | |
| 266 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 267 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 268 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 45 | > 50 | | |
| 269 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 62 | > 50 | | |
| 270 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 52 | > 50 | | |
| 271 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 63 | > 50 | | |
| 272 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 64 | > 50 | | |
| 273 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 43 | > 50 | | |
| 274 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 37 | > 50 | | |
| 275 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 57 | > 50 | | |
| 276 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 43 | > 50 | | |
| 277 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 49 | > 50 | | |
| 278 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 52 | > 50 | | |
| 279 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 49 | > 50 | | |
| 280 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 48 | > 50 | | |
| 281 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 43 | > 50 | | |
| 282 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 40 | > 50 | | |
| 283 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 45 | > 50 | | |
| 284 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 39 | > 50 | | |
| 285 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 61 | > 50 | | |
| 286 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 287 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 288 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 45 | > 50 | | |
| 289 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 62 | > 50 | | |
| 290 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 52 | > 50 | | |
| 291 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 57 | > 50 | | |
| 292 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 48 | > 50 | | |
| 293 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 43 | > 50 | | |
| 294 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 38 | > 50 | | |
| 295 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 54 | > 50 | | |
| 296 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 43 | > 50 | | |
| 297 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 49 | > 50 | | |
| 298 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 46 | > 50 | | |
| 299 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 49 | > 50 | | |
| 300 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 57 | > 50 | | |
| 301 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 48 | > 50 | | |
| 302 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 40 | > 50 | | |
| 303 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 68 | > 50 | | |
| 304 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 47 | > 50 | | |
| 305 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 50 | > 50 | | |
| 306 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 69 | > 50 | | |
| 307 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 58 | > 50 | | |
| 308 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 60 | > 50 | | |
| 309 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 54 | > 50 | | |
| 310 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 50 | > 50 | | |
| 311 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 46 | > 50 | | |
| 312 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 65 | > 50 | | |
| 313 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 39 | > 50 | | |
| 314 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 57 | > 50 | | |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | | | | | |
|-----|-----------------|-------------------------|-------|------|--|--|
| 315 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 52 | > 50 | | |
| 316 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 46 | > 50 | | |
| 317 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 52 | > 50 | | |
| 318 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 39 | > 50 | | |
| 319 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 50 | > 50 | | |
| 320 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 52 | > 50 | | |
| 321 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 64 | > 50 | | |
| 322 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 323 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 324 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 48 | > 50 | | |
| 325 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 45 | > 50 | | |
| 326 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 327 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 57 | > 50 | | |
| 328 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 61 | > 50 | | |
| 329 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 65 | > 50 | | |
| 330 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 40 | > 50 | | |
| 331 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 46 | > 50 | | |
| 332 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 48 | > 50 | | |
| 333 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 334 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 45 | > 50 | | |
| 335 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 48 | > 50 | | |
| 336 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 59 | > 50 | | |
| 337 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 59 | > 50 | | |
| 338 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 339 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 52 | > 50 | | |
| 340 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 341 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 58 | > 50 | | |
| 342 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 62 | > 50 | | |
| 343 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 65 | > 50 | | |
| 344 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 345 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 346 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 50 | > 50 | | |
| 347 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 348 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 61 | > 50 | | |
| 349 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 45 | > 50 | | |
| 350 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 47 | > 50 | | |
| 351 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 54 | > 50 | | |
| 352 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 61 | > 50 | | |
| 353 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 79 | > 50 | | |
| 354 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 73 | > 50 | | |
| 355 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 50 | > 50 | | |
| 356 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 46 | > 50 | | |
| 357 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 66 | > 50 | | |
| 358 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 40 | > 50 | | |
| 359 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 176 | > 50 | | |
| 360 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 361 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 80 | > 50 | | |
| 362 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 66+89 | > 50 | | |
| 363 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 53 | > 50 | | |
| 364 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 96 | > 50 | | |
| 365 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 40 | > 50 | | |
| 366 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | | | | | |
|-----|-----------------|-------------------------|-------|------|--|--|
| 367 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 54 | > 50 | | |
| 368 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 124 | > 50 | | |
| 369 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 55 | > 50 | | |
| 370 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 371 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 57 | > 50 | | |
| 372 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 93 | > 50 | | |
| 373 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 84 | > 50 | | |
| 374 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 95 | > 50 | | |
| 375 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 63 | > 50 | | |
| 376 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 74 | > 50 | | |
| 377 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 37 | > 50 | | |
| 378 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 69 | > 50 | | |
| 379 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 74 | > 50 | | |
| 380 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 102 | > 50 | | |
| 381 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 52 | > 50 | | |
| 382 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 60 | > 50 | | |
| 383 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 67 | > 50 | | |
| 384 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 73 | > 50 | | |
| 385 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 114 | > 50 | | |
| 386 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 60 | > 50 | | |
| 387 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 70 | > 50 | | |
| 388 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 49 | > 50 | | |
| 389 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 101 | > 50 | | |
| 390 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 58 | > 50 | | |
| 391 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 67 | > 50 | | |
| 392 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 81 | > 50 | | |
| 393 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 43 | > 50 | | |
| 394 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 64 | > 50 | | |
| 395 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 45 | > 50 | | |
| 396 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 44 | > 50 | | |
| 397 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 61 | > 50 | | |
| 398 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 58 | > 50 | | |
| 399 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 80 | > 50 | | |
| 400 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 92+63 | > 50 | | |
| 401 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 73 | > 50 | | |
| 402 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 403 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 64 | > 50 | | |
| 404 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 79 | > 50 | | |
| 405 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 67 | > 50 | | |
| 406 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 35+27 | > 50 | | |
| 407 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 40 | > 50 | | |
| 408 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 80 | > 50 | | |
| 409 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 50 | > 50 | | |
| 410 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 63 | > 50 | | |
| 411 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 43 | > 50 | | |
| 412 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 64 | > 50 | | |
| 413 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 52 | > 50 | | |
| 414 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 80 | > 50 | | |
| 415 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 79 | > 50 | | |
| 416 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 48 | > 50 | | |
| 417 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 73 | > 50 | | |
| 418 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 39 | > 50 | | |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | | | | | |
|-----|-----------------|-------------------------|-------|------|--|--|
| 419 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 92 | > 50 | | |
| 420 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 56 | > 50 | | |
| 421 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 59 | > 50 | | |
| 422 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 35+74 | > 50 | | |
| 423 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 69 | > 50 | | |
| 424 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 71 | > 50 | | |
| 425 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 61 | > 50 | | |
| 426 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 51 | > 50 | | |
| 427 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 77 | > 50 | | |
| 428 | Sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 60 | > 50 | | |

Drzewa przewidziane do usunięcia - DO WYKONANIA PRZEZ INWESTORA WE WŁASNYM ZAKRESIE

Przy realizacji przedsięwzięcia przewiduje się usunięcie 386 drzew, kolidujących z realizacją inwestycji, na których usunięcie jest wymagana zgoda organu administracji. Ponadto szacuje się konieczność usunięcia 346 sztuk drzew, których usunięcie nie wymaga zgody.

Powyższe wartości wynikają z etapu koncepcyjnego inwestycji. Dokładna ilość drzew i krzewów do usunięcia powinna zostać ustalona w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej oraz w okresie realizacji inwestycji.

Jeżeli wydanie zezwolenia na usunięcie drzewa lub krzewu zostanie uzależnione od przesadzenia tego drzewa lub krzewu, albo wykonania nasadzeń zastępczych, Inwestor wykona je we własnym zakresie, na wyznaczonym terenie lub na własnej działce, jako zielen izolacyjną wokół kina letniego. Nasadzenia, zostaną wykonane, wg odrębnego opracowania

Drzewa do usunięcia zawarto w tabeli w kolumnie 7 symbolem T/N (tak/nie).

Zestawienie drzew do usunięcia

| Lp. | Gatunek - nazwa polska | Obwód na wysokości 1,3 m (cm) | Parametr obwodu na wysokości 5 cm (w cm) | Powierzchnia zajęta przez krzewy (m ²) | Nr działki | Do usunięcia (T/N) |
|-----|------------------------|-------------------------------|--|--|------------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Sosna pospolita | 75 | > 50 | | 842 | T |
| 2 | Sosna pospolita | 75 | > 50 | | 842 | T |
| 3 | Sosna pospolita | 53 | > 50 | | 842 | T |
| 4 | Sosna pospolita | 44 | > 50 | | 842 | T |
| 5 | Sosna pospolita | 53 | > 50 | | 842 | T |
| 6 | Sosna pospolita | 60 | > 50 | | 842 | T |
| 7 | Sosna pospolita | 53 | > 50 | | 842 | T |
| 8 | Sosna pospolita | 75 | > 50 | | 842 | T |
| 9 | Sosna pospolita | 75 | > 50 | | 842 | T |
| 10 | Sosna pospolita | 63 | > 50 | | 842 | T |
| 11 | Sosna pospolita | 50 | > 50 | | 842 | T |
| 12 | Sosna pospolita | 50 | > 50 | | 842 | T |
| 13 | Sosna pospolita | 79 | > 50 | | 842 | T |
| 14 | Sosna pospolita | 57 | > 50 | | 842 | T |
| 15 | Sosna pospolita | 38 | > 50 | | 842 | T |
| 16 | Sosna pospolita | 44 | > 50 | | 842 | T |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | | | | | |
|----|---------------------|----|------|--|-----|---|
| 17 | Sosna pospolita | 66 | > 50 | | 842 | T |
| 18 | Sosna pospolita | 53 | > 50 | | 842 | T |
| 19 | Sosna pospolita | 38 | > 50 | | 842 | T |
| 20 | Sosna pospolita | 60 | > 50 | | 842 | T |
| 21 | Sosna pospolita | 49 | > 50 | | 842 | T |
| 22 | Sosna pospolita | 50 | > 50 | | 842 | T |
| 23 | Sosna pospolita | 48 | > 50 | | 842 | T |
| 24 | Sosna pospolita | 54 | > 50 | | 842 | T |
| 25 | Sosna pospolita | 68 | > 50 | | 842 | T |
| 26 | Sosna pospolita | 54 | > 50 | | 842 | T |
| 27 | Sosna pospolita | 85 | > 50 | | 842 | T |
| 28 | Sosna pospolita | 44 | > 50 | | 842 | T |
| 29 | Sosna pospolita | 42 | > 50 | | 842 | T |
| 30 | Sosna pospolita | 58 | > 50 | | 842 | T |
| 31 | Sosna pospolita | 71 | > 50 | | 842 | T |
| 32 | Sosna pospolita | 45 | > 50 | | 842 | T |
| 33 | Sosna pospolita | 64 | > 50 | | 842 | T |
| 34 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 35 | Sosna pospolita | 82 | > 50 | | 842 | T |
| 36 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 37 | Sosna pospolita | 34 | > 50 | | 842 | T |
| 38 | Sosna pospolita | 39 | > 50 | | 842 | T |
| 39 | Sosna pospolita | 52 | > 50 | | 842 | T |
| 40 | Sosna pospolita | 73 | > 50 | | 842 | T |
| 41 | Sosna pospolita | 46 | > 50 | | 842 | T |
| 42 | Sosna pospolita | 42 | > 50 | | 842 | T |
| 43 | Sosna pospolita | 40 | > 50 | | 842 | T |
| 44 | Sosna pospolita | 69 | > 50 | | 842 | T |
| 45 | Brzoza brodawkowata | 80 | > 50 | | 842 | T |
| 46 | Sosna pospolita | 74 | > 50 | | 842 | T |
| 47 | Sosna pospolita | 39 | > 50 | | 842 | T |
| 48 | Sosna pospolita | 62 | > 50 | | 842 | T |
| 49 | Sosna pospolita | 59 | > 50 | | 842 | T |
| 50 | Sosna pospolita | 36 | > 50 | | 842 | T |
| 51 | Sosna pospolita | 47 | > 50 | | 842 | T |
| 52 | Sosna pospolita | 49 | > 50 | | 842 | T |
| 53 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 54 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 55 | Sosna pospolita | 49 | > 50 | | 842 | T |
| 56 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 57 | Sosna pospolita | 53 | > 50 | | 842 | T |
| 58 | Sosna pospolita | 42 | > 50 | | 842 | T |
| 59 | Sosna pospolita | 60 | > 50 | | 842 | T |
| 60 | Sosna pospolita | 54 | > 50 | | 842 | T |
| 61 | Sosna pospolita | 44 | > 50 | | 842 | T |
| 62 | Sosna pospolita | 36 | > 50 | | 842 | T |
| 63 | Sosna pospolita | 39 | > 50 | | 842 | T |
| 64 | Sosna pospolita | 36 | > 50 | | 842 | T |
| 65 | Brzoza brodawkowata | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 66 | Brzoza brodawkowata | 63 | > 50 | | 842 | T |
| 67 | Brzoza brodawkowata | 58 | > 50 | | 842 | T |
| 68 | Sosna pospolita | 72 | > 50 | | 842 | T |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | | | | | |
|-----|---------------------|-------|------|--|-----|---|
| 69 | Sosna pospolita | 46 | > 50 | | 842 | T |
| 70 | Sosna pospolita | 58 | > 50 | | 842 | T |
| 71 | Sosna pospolita | 57 | > 50 | | 842 | T |
| 72 | Sosna pospolita | 44 | > 50 | | 842 | T |
| 73 | Sosna pospolita | 72 | > 50 | | 842 | T |
| 74 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 75 | Sosna pospolita | 58 | > 50 | | 842 | T |
| 76 | Sosna pospolita | 64 | > 50 | | 842 | T |
| 77 | Sosna pospolita | 75 | > 50 | | 842 | T |
| 78 | Brzoza brodawkowata | 75+35 | > 50 | | 842 | T |
| 79 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 80 | Brzoza brodawkowata | 61+62 | > 50 | | 842 | T |
| 81 | Sosna pospolita | 45 | > 50 | | 842 | T |
| 82 | Sosna pospolita | 48 | > 50 | | 842 | T |
| 83 | Sosna pospolita | 40 | > 50 | | 842 | T |
| 84 | Sosna pospolita | 45 | > 50 | | 842 | T |
| 85 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 86 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 87 | Sosna pospolita | 48 | > 50 | | 842 | T |
| 88 | Sosna pospolita | 64 | > 50 | | 842 | T |
| 89 | Sosna pospolita | 49 | > 50 | | 842 | T |
| 90 | Sosna pospolita | 54 | > 50 | | 842 | T |
| 91 | Sosna pospolita | 60 | > 50 | | 842 | T |
| 92 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 93 | Sosna pospolita | 53 | > 50 | | 842 | T |
| 94 | Sosna pospolita | 52 | > 50 | | 842 | T |
| 95 | Sosna pospolita | 46 | > 50 | | 842 | T |
| 96 | Sosna pospolita | 50 | > 50 | | 842 | T |
| 97 | Sosna pospolita | 49 | > 50 | | 842 | T |
| 98 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 99 | Sosna pospolita | 52 | > 50 | | 842 | T |
| 100 | Sosna pospolita | 47+67 | > 50 | | 842 | T |
| 101 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 102 | Sosna pospolita | 43 | > 50 | | 842 | T |
| 103 | Sosna pospolita | 36 | > 50 | | 842 | T |
| 104 | Sosna pospolita | 39 | > 50 | | 842 | T |
| 105 | Sosna pospolita | 68 | > 50 | | 842 | T |
| 106 | Sosna pospolita | 40 | > 50 | | 842 | T |
| 107 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 108 | Sosna pospolita | 36 | > 50 | | 842 | T |
| 109 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 110 | Sosna pospolita | 45 | > 50 | | 842 | T |
| 111 | Sosna pospolita | 45 | > 50 | | 842 | T |
| 112 | Sosna pospolita | 38 | > 50 | | 842 | T |
| 113 | Sosna pospolita | 43 | > 50 | | 842 | T |
| 114 | Sosna pospolita | 48 | > 50 | | 842 | N |
| 115 | Sosna pospolita | 69 | > 50 | | 842 | N |
| 116 | Sosna pospolita | 43 | > 50 | | 842 | N |
| 117 | Sosna pospolita | 40 | > 50 | | 842 | N |
| 118 | Sosna pospolita | 46 | > 50 | | 842 | T |
| 119 | Sosna pospolita | 48 | > 50 | | 842 | T |
| 120 | Sosna pospolita | 40 | > 50 | | 842 | T |

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE

| | | | | | | |
|-----|---------------------|-------|------|--|-----|---|
| 121 | Sosna pospolita | 37 | > 50 | | 842 | N |
| 122 | Sosna pospolita | 54 | > 50 | | 842 | T |
| 123 | Sosna pospolita | 40 | > 50 | | 842 | T |
| 124 | Sosna pospolita | 48 | > 50 | | 842 | T |
| 125 | Sosna pospolita | 62 | > 50 | | 842 | N |
| 126 | Sosna pospolita | 46 | > 50 | | 842 | T |
| 127 | Sosna pospolita | 49 | > 50 | | 842 | N |
| 128 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | N |
| 129 | Sosna pospolita | 57 | > 50 | | 842 | T |
| 130 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 131 | Sosna pospolita | 64 | > 50 | | 842 | T |
| 132 | Sosna pospolita | 73 | > 50 | | 842 | T |
| 133 | Sosna pospolita | 36 | > 50 | | 842 | T |
| 134 | Brzoza brodawkowata | 51+88 | > 50 | | 842 | T |
| 135 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 136 | Sosna pospolita | 74 | > 50 | | 842 | T |
| 137 | Brzoza brodawkowata | 30+58 | > 50 | | 842 | T |
| 138 | Brzoza brodawkowata | 99 | > 50 | | 842 | T |
| 139 | Sosna pospolita | 44 | > 50 | | 842 | T |
| 140 | Brzoza brodawkowata | 83 | > 50 | | 842 | T |
| 141 | Sosna pospolita | 54 | > 50 | | 842 | T |
| 142 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 143 | Sosna pospolita | 89 | > 50 | | 842 | T |
| 144 | Sosna pospolita | 60 | > 50 | | 842 | T |
| 145 | Sosna pospolita | 57 | > 50 | | 842 | T |
| 146 | Sosna pospolita | 80 | > 50 | | 842 | T |
| 147 | Brzoza brodawkowata | 56 | > 50 | | 842 | T |
| 148 | Sosna pospolita | 60 | > 50 | | 842 | T |
| 149 | Sosna pospolita | 48 | > 50 | | 842 | T |
| 150 | Sosna pospolita | 35 | > 50 | | 842 | T |
| 151 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 152 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 153 | Sosna pospolita | 43 | > 50 | | 842 | T |
| 154 | Sosna pospolita | 46 | > 50 | | 842 | T |
| 155 | Sosna pospolita | 63 | > 50 | | 842 | T |
| 156 | Sosna pospolita | 38 | > 50 | | 842 | T |
| 157 | Sosna pospolita | 49 | > 50 | | 842 | T |
| 158 | Sosna pospolita | 38 | > 50 | | 842 | T |
| 159 | Sosna pospolita | 36 | > 50 | | 842 | T |
| 160 | Sosna pospolita | 69 | > 50 | | 842 | T |
| 161 | Brzoza brodawkowata | 51+33 | > 50 | | 842 | T |
| 162 | Sosna pospolita | 64 | > 50 | | 842 | T |
| 163 | Sosna pospolita | 54 | > 50 | | 842 | T |
| 164 | Sosna pospolita | 70 | > 50 | | 842 | T |
| 165 | Sosna pospolita | 63 | > 50 | | 842 | T |
| 166 | Sosna pospolita | 36 | > 50 | | 842 | T |
| 167 | Sosna pospolita | 57 | > 50 | | 842 | T |
| 168 | Sosna pospolita | 42 | > 50 | | 842 | T |
| 169 | Sosna pospolita | 43 | > 50 | | 842 | T |
| 170 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 171 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 172 | Sosna pospolita | 47 | > 50 | | 842 | T |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | | | | | |
|-----|---------------------|-------|------|--|-----|---|
| 173 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 174 | Sosna pospolita | 62 | > 50 | | 842 | T |
| 175 | Brzoza brodawkowata | 69 | > 50 | | 842 | T |
| 176 | Sosna pospolita | 48 | > 50 | | 842 | T |
| 177 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 178 | Sosna pospolita | 44 | > 50 | | 842 | T |
| 179 | Sosna pospolita | 40 | > 50 | | 842 | T |
| 180 | Sosna pospolita | 40 | > 50 | | 842 | T |
| 181 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 182 | Sosna pospolita | 59 | > 50 | | 842 | T |
| 183 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 184 | Sosna pospolita | 43 | > 50 | | 842 | T |
| 185 | Sosna pospolita | 75 | > 50 | | 842 | T |
| 186 | Sosna pospolita | 76 | > 50 | | 842 | T |
| 187 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 188 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 189 | Sosna pospolita | 62 | > 50 | | 842 | T |
| 190 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 191 | Sosna pospolita | 37 | > 50 | | 842 | T |
| 192 | Brzoza brodawkowata | 50 | > 50 | | 842 | T |
| 193 | Brzoza brodawkowata | 32 | > 50 | | 842 | T |
| 194 | Sosna pospolita | 50 | > 50 | | 842 | T |
| 195 | Sosna pospolita | 98 | > 50 | | 842 | T |
| 196 | Sosna pospolita | 76 | > 50 | | 842 | T |
| 197 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 198 | Sosna pospolita | 65 | > 50 | | 842 | T |
| 199 | Sosna pospolita | 65 | > 50 | | 842 | T |
| 200 | Sosna pospolita | 39 | > 50 | | 842 | T |
| 201 | Sosna pospolita | 43 | > 50 | | 842 | T |
| 202 | Sosna pospolita | 33 | > 50 | | 842 | T |
| 203 | Sosna pospolita | 47 | > 50 | | 842 | T |
| 204 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 205 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 206 | Sosna pospolita | 62 | > 50 | | 842 | T |
| 207 | Sosna pospolita | 66 | > 50 | | 842 | T |
| 208 | Brzoza brodawkowata | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 209 | Brzoza brodawkowata | 61+49 | > 50 | | 842 | T |
| 210 | Sosna pospolita | 52 | > 50 | | 842 | T |
| 211 | Sosna pospolita | 43 | > 50 | | 842 | T |
| 212 | Sosna pospolita | 42 | > 50 | | 842 | T |
| 213 | Brzoza brodawkowata | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 214 | Sosna pospolita | 62 | > 50 | | 842 | T |
| 215 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 216 | Sosna pospolita | 44 | > 50 | | 842 | T |
| 217 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 218 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 219 | Sosna pospolita | 42 | > 50 | | 842 | T |
| 220 | Sosna pospolita | 61 | > 50 | | 842 | T |
| 221 | Brzoza brodawkowata | 56 | > 50 | | 842 | T |
| 222 | Sosna pospolita | 43 | > 50 | | 842 | T |
| 223 | Sosna pospolita | 45 | > 50 | | 842 | T |
| 224 | Sosna pospolita | 53 | > 50 | | 842 | T |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | | | | | |
|-----|-----------------|----|------|--|-----|---|
| 225 | Sosna pospolita | 63 | > 50 | | 842 | T |
| 226 | Sosna pospolita | 48 | > 50 | | 842 | T |
| 227 | Sosna pospolita | 45 | > 50 | | 842 | T |
| 228 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 229 | Sosna pospolita | 67 | > 50 | | 842 | T |
| 230 | Sosna pospolita | 67 | > 50 | | 842 | T |
| 231 | Sosna pospolita | 58 | > 50 | | 842 | T |
| 232 | Sosna pospolita | 39 | > 50 | | 842 | T |
| 233 | Sosna pospolita | 57 | > 50 | | 842 | T |
| 234 | Sosna pospolita | 47 | > 50 | | 842 | T |
| 235 | Sosna pospolita | 66 | > 50 | | 842 | T |
| 236 | Sosna pospolita | 38 | > 50 | | 842 | T |
| 237 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 238 | Sosna pospolita | 34 | > 50 | | 842 | T |
| 239 | Sosna pospolita | 42 | > 50 | | 842 | T |
| 240 | Sosna pospolita | 57 | > 50 | | 842 | T |
| 241 | Sosna pospolita | 57 | > 50 | | 842 | T |
| 242 | Sosna pospolita | 45 | > 50 | | 842 | T |
| 243 | Sosna pospolita | 35 | > 50 | | 842 | T |
| 244 | Sosna pospolita | 49 | > 50 | | 842 | T |
| 245 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 246 | Sosna pospolita | 38 | > 50 | | 842 | T |
| 247 | Sosna pospolita | 46 | > 50 | | 842 | T |
| 248 | Sosna pospolita | 52 | > 50 | | 842 | T |
| 249 | Sosna pospolita | 38 | > 50 | | 842 | T |
| 250 | Sosna pospolita | 41 | > 50 | | 842 | T |
| 251 | Sosna pospolita | 38 | > 50 | | 842 | T |
| 252 | Sosna pospolita | 36 | > 50 | | 842 | T |
| 253 | Sosna pospolita | 39 | > 50 | | 842 | T |
| 254 | Sosna pospolita | 49 | > 50 | | 842 | T |
| 255 | Sosna pospolita | 34 | > 50 | | 842 | T |
| 256 | Sosna pospolita | 39 | > 50 | | 842 | T |
| 257 | Sosna pospolita | 42 | > 50 | | 842 | T |
| 258 | Sosna pospolita | 37 | > 50 | | 842 | T |
| 259 | Sosna pospolita | 40 | > 50 | | 842 | T |
| 260 | Sosna pospolita | 53 | > 50 | | 842 | T |
| 261 | Sosna pospolita | 65 | > 50 | | 842 | T |
| 262 | Sosna pospolita | 40 | > 50 | | 842 | T |
| 263 | Sosna pospolita | 45 | > 50 | | 842 | T |
| 264 | Sosna pospolita | 38 | > 50 | | 842 | T |
| 265 | Sosna pospolita | 61 | > 50 | | 842 | T |
| 266 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 267 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 268 | Sosna pospolita | 45 | > 50 | | 842 | T |
| 269 | Sosna pospolita | 62 | > 50 | | 842 | T |
| 270 | Sosna pospolita | 52 | > 50 | | 842 | T |
| 271 | Sosna pospolita | 63 | > 50 | | 842 | T |
| 272 | Sosna pospolita | 64 | > 50 | | 842 | T |
| 273 | Sosna pospolita | 43 | > 50 | | 842 | T |
| 274 | Sosna pospolita | 37 | > 50 | | 842 | T |
| 275 | Sosna pospolita | 57 | > 50 | | 842 | T |
| 276 | Sosna pospolita | 43 | > 50 | | 842 | T |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | | | | | |
|-----|-----------------|----|------|--|-----|---|
| 277 | Sosna pospolita | 49 | > 50 | | 842 | T |
| 278 | Sosna pospolita | 52 | > 50 | | 842 | T |
| 279 | Sosna pospolita | 49 | > 50 | | 842 | T |
| 280 | Sosna pospolita | 48 | > 50 | | 842 | T |
| 281 | Sosna pospolita | 43 | > 50 | | 842 | T |
| 282 | Sosna pospolita | 40 | > 50 | | 842 | T |
| 283 | Sosna pospolita | 45 | > 50 | | 842 | T |
| 284 | Sosna pospolita | 39 | > 50 | | 842 | T |
| 285 | Sosna pospolita | 61 | > 50 | | 842 | T |
| 286 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 287 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 288 | Sosna pospolita | 45 | > 50 | | 842 | T |
| 289 | Sosna pospolita | 62 | > 50 | | 842 | T |
| 290 | Sosna pospolita | 52 | > 50 | | 842 | T |
| 291 | Sosna pospolita | 57 | > 50 | | 842 | T |
| 292 | Sosna pospolita | 48 | > 50 | | 842 | T |
| 293 | Sosna pospolita | 43 | > 50 | | 842 | T |
| 294 | Sosna pospolita | 38 | > 50 | | 842 | T |
| 295 | Sosna pospolita | 54 | > 50 | | 842 | T |
| 296 | Sosna pospolita | 43 | > 50 | | 842 | T |
| 297 | Sosna pospolita | 49 | > 50 | | 842 | T |
| 298 | Sosna pospolita | 46 | > 50 | | 842 | T |
| 299 | Sosna pospolita | 49 | > 50 | | 842 | T |
| 300 | Sosna pospolita | 57 | > 50 | | 842 | T |
| 301 | Sosna pospolita | 48 | > 50 | | 842 | T |
| 302 | Sosna pospolita | 40 | > 50 | | 842 | T |
| 303 | Sosna pospolita | 68 | > 50 | | 842 | T |
| 304 | Sosna pospolita | 47 | > 50 | | 842 | T |
| 305 | Sosna pospolita | 50 | > 50 | | 842 | T |
| 306 | Sosna pospolita | 69 | > 50 | | 842 | T |
| 307 | Sosna pospolita | 58 | > 50 | | 842 | T |
| 308 | Sosna pospolita | 60 | > 50 | | 842 | T |
| 309 | Sosna pospolita | 54 | > 50 | | 842 | T |
| 310 | Sosna pospolita | 50 | > 50 | | 842 | T |
| 311 | Sosna pospolita | 46 | > 50 | | 842 | T |
| 312 | Sosna pospolita | 65 | > 50 | | 842 | T |
| 313 | Sosna pospolita | 39 | > 50 | | 842 | T |
| 314 | Sosna pospolita | 57 | > 50 | | 842 | T |
| 315 | Sosna pospolita | 52 | > 50 | | 842 | T |
| 316 | Sosna pospolita | 46 | > 50 | | 842 | T |
| 317 | Sosna pospolita | 52 | > 50 | | 842 | T |
| 318 | Sosna pospolita | 39 | > 50 | | 842 | T |
| 319 | Sosna pospolita | 50 | > 50 | | 842 | T |
| 320 | Sosna pospolita | 52 | > 50 | | 842 | T |
| 321 | Sosna pospolita | 64 | > 50 | | 842 | T |
| 322 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 323 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 324 | Sosna pospolita | 48 | > 50 | | 842 | T |
| 325 | Sosna pospolita | 45 | > 50 | | 842 | T |
| 326 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 327 | Sosna pospolita | 57 | > 50 | | 842 | T |
| 328 | Sosna pospolita | 61 | > 50 | | 842 | T |

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE

| | | | | | | |
|-----|-----------------|-------|------|--|-----|---|
| 329 | Sosna pospolita | 65 | > 50 | | 842 | T |
| 330 | Sosna pospolita | 40 | > 50 | | 842 | T |
| 331 | Sosna pospolita | 46 | > 50 | | 842 | T |
| 332 | Sosna pospolita | 48 | > 50 | | 842 | T |
| 333 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 334 | Sosna pospolita | 45 | > 50 | | 842 | T |
| 335 | Sosna pospolita | 48 | > 50 | | 842 | T |
| 336 | Sosna pospolita | 59 | > 50 | | 842 | T |
| 337 | Sosna pospolita | 59 | > 50 | | 842 | T |
| 338 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 339 | Sosna pospolita | 52 | > 50 | | 842 | T |
| 340 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 341 | Sosna pospolita | 58 | > 50 | | 842 | T |
| 342 | Sosna pospolita | 62 | > 50 | | 842 | T |
| 343 | Sosna pospolita | 65 | > 50 | | 842 | T |
| 344 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 345 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 346 | Sosna pospolita | 50 | > 50 | | 842 | T |
| 347 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 348 | Sosna pospolita | 61 | > 50 | | 842 | T |
| 349 | Sosna pospolita | 45 | > 50 | | 842 | T |
| 350 | Sosna pospolita | 47 | > 50 | | 842 | T |
| 351 | Sosna pospolita | 54 | > 50 | | 842 | N |
| 352 | Sosna pospolita | 61 | > 50 | | 842 | N |
| 353 | Sosna pospolita | 79 | > 50 | | 842 | T |
| 354 | Sosna pospolita | 73 | > 50 | | 842 | N |
| 355 | Sosna pospolita | 50 | > 50 | | 842 | N |
| 356 | Sosna pospolita | 46 | > 50 | | 842 | N |
| 357 | Sosna pospolita | 66 | > 50 | | 842 | T |
| 358 | Sosna pospolita | 40 | > 50 | | 842 | T |
| 359 | Sosna pospolita | 176 | > 50 | | 842 | T |
| 360 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 361 | Sosna pospolita | 80 | > 50 | | 842 | T |
| 362 | Sosna pospolita | 66+89 | > 50 | | 842 | T |
| 363 | Sosna pospolita | 53 | > 50 | | 842 | T |
| 364 | Sosna pospolita | 96 | > 50 | | 842 | T |
| 365 | Sosna pospolita | 40 | > 50 | | 842 | T |
| 366 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 367 | Sosna pospolita | 54 | > 50 | | 842 | T |
| 368 | Sosna pospolita | 124 | > 50 | | 842 | T |
| 369 | Sosna pospolita | 55 | > 50 | | 842 | T |
| 370 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 371 | Sosna pospolita | 57 | > 50 | | 842 | T |
| 372 | Sosna pospolita | 93 | > 50 | | 842 | T |
| 373 | Sosna pospolita | 84 | > 50 | | 842 | T |
| 374 | Sosna pospolita | 95 | > 50 | | 842 | T |
| 375 | Sosna pospolita | 63 | > 50 | | 842 | T |
| 376 | Sosna pospolita | 74 | > 50 | | 842 | N |
| 377 | Sosna pospolita | 37 | > 50 | | 842 | N |
| 378 | Sosna pospolita | 69 | > 50 | | 842 | N |
| 379 | Sosna pospolita | 74 | > 50 | | 842 | N |
| 380 | Sosna pospolita | 102 | > 50 | | 842 | N |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

| | | | | | | |
|-----|-----------------|-------|------|--|-----|---|
| 381 | Sosna pospolita | 52 | > 50 | | 842 | T |
| 382 | Sosna pospolita | 60 | > 50 | | 842 | T |
| 383 | Sosna pospolita | 67 | > 50 | | 842 | T |
| 384 | Sosna pospolita | 73 | > 50 | | 842 | T |
| 385 | Sosna pospolita | 114 | > 50 | | 842 | N |
| 386 | Sosna pospolita | 60 | > 50 | | 842 | N |
| 387 | Sosna pospolita | 70 | > 50 | | 842 | N |
| 388 | Sosna pospolita | 49 | > 50 | | 842 | N |
| 389 | Sosna pospolita | 101 | > 50 | | 842 | N |
| 390 | Sosna pospolita | 58 | > 50 | | 842 | N |
| 391 | Sosna pospolita | 67 | > 50 | | 842 | N |
| 392 | Sosna pospolita | 81 | > 50 | | 842 | N |
| 393 | Sosna pospolita | 43 | > 50 | | 842 | N |
| 394 | Sosna pospolita | 64 | > 50 | | 842 | T |
| 395 | Sosna pospolita | 45 | > 50 | | 842 | T |
| 396 | Sosna pospolita | 44 | > 50 | | 842 | T |
| 397 | Sosna pospolita | 61 | > 50 | | 842 | T |
| 398 | Sosna pospolita | 58 | > 50 | | 842 | T |
| 399 | Sosna pospolita | 80 | > 50 | | 842 | T |
| 400 | Sosna pospolita | 92+63 | > 50 | | 842 | T |
| 401 | Sosna pospolita | 73 | > 50 | | 842 | T |
| 402 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | T |
| 403 | Sosna pospolita | 64 | > 50 | | 842 | T |
| 404 | Sosna pospolita | 79 | > 50 | | 842 | T |
| 405 | Sosna pospolita | 67 | > 50 | | 842 | T |
| 406 | Sosna pospolita | 35+27 | > 50 | | 842 | N |
| 407 | Sosna pospolita | 40 | > 50 | | 842 | T |
| 408 | Sosna pospolita | 80 | > 50 | | 842 | N |
| 409 | Sosna pospolita | 50 | > 50 | | 842 | N |
| 410 | Sosna pospolita | 63 | > 50 | | 842 | T |
| 411 | Sosna pospolita | 43 | > 50 | | 842 | T |
| 412 | Sosna pospolita | 64 | > 50 | | 842 | T |
| 413 | Sosna pospolita | 52 | > 50 | | 842 | T |
| 414 | Sosna pospolita | 80 | > 50 | | 842 | N |
| 415 | Sosna pospolita | 79 | > 50 | | 842 | N |
| 416 | Sosna pospolita | 48 | > 50 | | 842 | N |
| 417 | Sosna pospolita | 73 | > 50 | | 842 | N |
| 418 | Sosna pospolita | 39 | > 50 | | 842 | N |
| 419 | Sosna pospolita | 92 | > 50 | | 842 | N |
| 420 | Sosna pospolita | 56 | > 50 | | 842 | N |
| 421 | Sosna pospolita | 59 | > 50 | | 842 | N |
| 422 | Sosna pospolita | 35+74 | > 50 | | 842 | T |
| 423 | Sosna pospolita | 69 | > 50 | | 842 | N |
| 424 | Sosna pospolita | 71 | > 50 | | 842 | N |
| 425 | Sosna pospolita | 61 | > 50 | | 842 | N |
| 426 | Sosna pospolita | 51 | > 50 | | 842 | N |
| 427 | Sosna pospolita | 77 | > 50 | | 842 | T |
| 428 | Sosna pospolita | 60 | > 50 | | 842 | T |

PROJEKT NASADZEŃ

Projektowane nasadzenia

Na terenie objętym opracowaniem, przewiduje się nasadzenie 50 szt. krzewów iglastych oraz 180 szt. roślin trawiastych ozdobnych, w miejscach wolnych od infrastruktury podziemnej.

Proponuje się nasadzenia z gatunków:

- Sosna górska Kosodrzewina odmiana Pumilio – 34 szt.

Pinus mugo 'Pumilio'

Niski, rozpostarty krzew o powolnym wzroście. Maksymalnie osiąga wysokość 1-1,5 metra wysokości, przy średnicy ponad 2 metrów. Pędy nisko rozpostarte nad ziemią, ścielące się. Igły krótkie, ciemnozielone,. Wymagania uprawowe kosodrzewiny są bardzo małe - może rosnąć na wydmach. Pokrój krzewu kosodrzewiny -krzaczasty, rozłożysty - szyszko-dajny. Igły koloru ciemnozielonego. Preferuje stanowisko słoneczne. Roślina jest bardzo tolerancyjna co do gleby, na której rośnie.

- Barwa igieł: Zielone igły o długości 3-4cm.
- Kwiaty: -
- Owoce: Szyszki
- Wymagania glebowe: pH – Roślina tolerancyjna.
- Rodzaj gleby – Roślina tolerancyjna.
- Wilgotność –Roślina tolerancyjna
- Pokrój: Niska roślina, rozłożysto-kulista.
- Docelowa wielkość: 2- 2,5m
- Stanowisko: Słoneczne-roślina tolerancyjna
- Mrozoodporność: 4 (całkowita mrozoodporność)
- Zastosowanie: ogrody przydomowe, solitery. Roślina wolno rosnąca. Idealna na obwódki czy żywopłoty. Idealna na nasadzenia w grupach
- Dodatkowe walory: całkowita mrozoodporność

- Trzcinnik ostrokwiatowy Overdam - 48 szt.

Calamagrostis acutiflora 'Overdam'

Trzcinnik ostrokwiatowy Overdam, to wieloletnia kępiasta trawa zimozielona, dorastająca do 100cm wysokości i 50-60cm średnicy o wyprostowanych pędach. W odróżnieniu od innych trzcinników, ten trzcinnik ozdobny jest nie tylko w czasie kwitnienia, ale i z liści. Ich atrakcyjność podnosi biały pasek, który występuje z dwóch stron. Przez większość sezonu jest wyraźne kontrastującej, białej barwy, aby na jesieni przybrać barwę czerwoną. Kolejnym atutem tej trawy ozdobnej, są purpurowo różowe kwiatostany, które pojawiają się już w czerwcu. Do jesieni zmieniają barwę na beżową i bardzo często pozostają na roślinie aż do kolejnej wiosny.

Trzcinnik ostrokwiatowy 'Overdam' należy do roślin łatwych w uprawie, niemal o minimalnych wymaganiach glebowych. Dobrze rośnie na większości przeciętnych gleb ogrodowych, z wyjątkiem bardzo jałowych i suchych oraz skrajnie wilgotnych. Do prawidłowego rozwoju potrzebuje pełnego nasłonecznienia.

Jest to gatunek w pełni mrozoodporny, nie wymaga okrywania na zimę. Prace pielęgnacyjne ograniczają się do usuwania zeszłorocznych, zaschniętych żdźbeł wczesną wiosną, przed wznowieniem wzrostu. Rośliny tniemy nisko przy ziemi. Co kilka lat słabiej rosnące kępy warto wykopać, podzielić i posadzić na nowych miejscach. Dzięki temu rośliny się odmłodzą, zregenerują i będą bujnie rosły przez kolejne sezony.

- **Kwiat:** purpurowo różowe, pod koniec sezonu beżowe,
- **Barwa liści:** zielone z białymi paskami
- **Docelowa wysokość:** od 70 do 100cm,
- **Okres kwitnienia:** od VI do X
- **Stanowisko:** słoneczne, lekkie zacienienie,
- **Zimowanie:** dobra, strefa 5
- **Rozstawa:** sadzić co 40-60cm

3.4.5 Porozumienia, zgody, pozwolenia

Decyzja Wójta Gminy Suwałki z dnia 1 marca 2022 roku, znak BUM.7021.35.2022.SR, na przebudowę zjazdu i lokalizację nowego zjazdu z drogi gminnej dz. nr 919 w obrębie Płociczno - Tartak na dz. nr 841 i 842 w obrębie Płociczno – Tartak.

1. Decyzja zezwalająca dla Gminy Suwałki:

- na przebudowę istniejącego zjazdu i dostosowanie do zjazdu publicznego (Nr 1 na załączonej mapie) z drogi gminnej nr 102029B Płociczno Nowe Osiedle oznaczonej numerem ewidencyjnym 919 położone w obrębie ewidencyjnym Płociczno - Tartak na działkę oznaczoną numerem ewid. 841 i 842 położoną w obrębie ewidencyjnym Płociczno - Tartak jak na załączonej mapie, stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.
 - na lokalizację zjazdu publicznego (Nr 2 na załączonej mapie) z drogi gminnej nr 102029B Płociczno Nowe Osiedle oznaczonej numerem ewidencyjnym 919 położone w obrębie ewidencyjnym Płociczno - Tartak na działkę oznaczoną numerem ewid. 841 i 842 położoną w obrębie ewidencyjnym Płociczno - Tartak jak na załączonej mapie, stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.
2. Parametry techniczne zjazdu publicznego zaprojektować zgodnie z §78 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.).
 3. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi należy wyokrąglić lukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 5 m, włączenie zjazdu do osi drogi należy wykonać pod kątem zbliżonym do kąta prostego.
 4. Pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosować do jej ukształtowania.
 5. Zjazd wykonać:
 - a) z kostki betonowej w granicach pasa drogowego;
 - b) wykonać podsypkę c/p gr. 5cm;
 - c) podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=5,0$ MPa gr. 15cm;
 - d) na połączeniu z jezdnią obniżony krawężnik (+ 2 - 4cm nad jezdnią);

- e) połączenia na styku z nawierzchnią bitumiczną (jezdnią) uszczelnić masą bitumiczną zalewową.
6. Budowa i utrzymanie zjazdu należy do właściciela nieruchomości przyległej do drogi.
7. W przypadku kolizji zjazdu z istniejącymi urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej niezwiązanej z gospodarką drogową inwestor na swój koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia ww. urządzeń lub obiektów.
8. Należy przed przystąpieniem do budowy zjazdu uzyskać:
- zezwolenie zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym składając wniosek do tut. Urzędu.
9. Po przedłożeniu ww. dokumentów tut. organ wyda decyzję administracyjną zezwalającą na zajęcie pasa drogowego na czas prowadzenia robót w pasie drogowym naliczając stosowne opłaty zgodnie z art. 40 ust. 4 ustawy o drogach publicznych oraz uchwałą Nr VIU/70/07 Rady Gminy Suwałki z dnia 17 sierpnia 2007 r. w sprawie ustalenia wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego dróg gminnych i Uchwałą Nr XIV/123/16 Rady Gminy Suwałki z dnia 26 stycznia 2016 r. zmieniającą Uchwałę Nr VIII/70/07 Rady Gminy Suwałki z dnia 17 sierpnia 2007 r. w sprawie ustalenia wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego dróg gminnych oraz Uchwałą Nr XIV/144/19 Rady Gminy Suwałki z dnia 17 grudnia 2019 r. zmieniającą uchwałę nr VIII/70/07 Rady Gminy Suwałki z dnia 17 sierpnia 2007 r. w sprawie ustalenia wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego dróg gminnych.
10. Decyzja o wydaniu zezwolenia na lokalizację zjazdu, o którym mowa w ust. 1, wygasa, jeżeli w ciągu 3 lat od jego wydania zjazd nie został wybudowany.
11. Niniejszy dokument daje prawo dysponowania terenem na cele budowlane zgodnie z prawem budowlanym art. 33 ust. 2 pkt 2. Prawo dysponowania terenem pasa drogowego (w celu uzyskania pozwolenia na budowę) nie stanowi zezwolenia na wejście w teren i prowadzenie robót w pasie drogowym.

3.4.6 Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

3.4.6.1 Technologia kuchni cateringowej

Założenia ogólne

Projektowana kuchnia zależna znajdować się będzie na poziomie parteru w planowanej budowie budynku w części bocznej z wydzielonym wejściem dostaw cateringu.

Założenia projektowe:

- gotowe posiłki (catering) dla zakładu gastronomicznego objętego nadzorem sanitarno-higienicznym (podpisana umowa),
- ilość zatrudnionych osób w zespole żywieniowym: 2 (kobiety),
- urządzenia technologiczne zasilane będą energią elektryczną,
- woda doprowadzona będzie z sieci wodociągowej,
- ścieki odprowadzone będą do sieci kanalizacyjnej,

Procesy technologiczne

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

UWAGA: wyposażenie kuchni nie wchodzi w zakres zamówienia, będzie realizowane, wg odrębnej procedury przetargowej

a) Dostawa potraw

Dostawa posiłków odbywać się będzie w termosach i pojemnikach GN wydzielonymi drzwiami od strony zaplecza. Będą to posiłki gotowe, nie wymagające dodatkowej obróbki termicznej, a w niektórych przypadkach wymagające jedynie podgrzania.

Rozpakowywanie cateringu odbywać się będzie w wydzielonym aneksie. Po rozpakowaniu termosy będą odbierane i myte w firmie dostarczającej catering..

b) Obróbka termiczna

Do ewentualnego podgrzania posiłków przewidziano kuchenkę elektryczną.

c) Wydawanie potraw

Posiłki wydawane z rozdzielni kelnerskiej, do poszczególnych sal Ośrodka.

d) Zmywanie naczyń stołowych

Zwrot brudnych naczyń stołowych - do zmywalni. Zastawa stołowa wstępnie będzie myta w zlewozmywaku, a następnie myta i wyparzana w zmywarce. Temperatura wody w zmywarce powinna wynosić min. +82°C.

Czyste naczynia i tace wstawiane będą do szafy przelotowej łączącej zmywalnię z wydawalnią.

e) Zmywanie drobnego sprzętu produkcyjnego

Zmywanie drobnego sprzętu produkcyjnego odbywać się będzie w przygotowalni wyposażonej w zlewozmywak, a suszenie na regale ociekowym. Magazynowanie drobnego sprzętu produkcyjnego powinno odbywać się w szafkach stołów roboczych.

f) Pomieszczenie socjalne

Dla personelu kuchennego (2 osoby) przewidziano 2 szafki ubraniowe dwudziałowe w pomieszczeniu socjalnym.

g) Usuwanie odpadków pokonsumpcyjnych

Odpadki pokonsumpcyjne ze zmywalni wynoszone będą w workach plastikowych do kontenera ustawionego na zewnątrz budynku i odbierane przez firmę (z przeznaczeniem do utylizacji) – podpisana umowa.

Wytyczne budowlane

Wysokość pomieszczeń wynosi ok. 3,30m

Wykończenie pomieszczeń:

– ściany

- przygotowalnia – glazura do wys. min 2,0 m, powyżej ściany i sufit malowane farbą emulsyjną w kolorach jasnych, zaleca się stosowanie glazury na całej wysokości pomieszczenia
- wydawalnia posiłków – glazura do wys. min 2,0 m, powyżej ściany i sufit malowane farbą emulsyjną w kolorach jasnych, zaleca się stosowanie glazury na całej wysokości pomieszczenia
- zmywalnia – glazura do wys. min 2,0 m, powyżej ściany i sufit malowane farbą emulsyjną w kolorach jasnych, zaleca się stosowanie glazury na całej wysokości pomieszczenia

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
BUDOWA OŚRODKA CZYTELNICTWA I KULTURY GMINY SUWAŁKI
W MIEJSCOWOŚCI PŁOCICZNO - OSIEDLE**

- komunikacja/aneks przyjęcia i rozpakowywania cateringu - glazura do wys. min 2,0 m, powyżej ściany i sufit malowane farbą emulsyjną w kolorach jasnych
- magazyn produktów spożywczych - glazura do wys. min 2,0 m, powyżej ściany i sufit malowane farbą emulsyjną w kolorach jasnych
- wc – glazura do wys. min 2,0 m, powyżej ściany i sufit malowane farbą emulsyjną w kolorach jasnych
- podłogi
 - zaplecze kuchenne, magazynek, komunikacja, pom. socjalne - wykładzina pcv,
 - wc – gres,
 - spadek posadzki w kierunku kraterów ściekowych powinien wynosić 1,5%,

Pozostałe wytyczne:

- narożniki ścian i słupów należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- drzwi do pomieszczeń produkcyjnych lub pomieszczeń, w których żywność wprowadzana jest do obrotu muszą być szczelne, łatwe do czyszczenia. W pomieszczeniach produkcyjnych należy stosować drzwi o gładkiej i nienasiąkliwej powierzchni,
- wszystkie materiały budowlane i wykończeniowe wnętrza (tam, gdzie jest kontakt z żywnością) powinny posiadać atesty. Do wykończeń wewnętrznych nie należy stosować drewna, płyt wiórowych, sklejek. Wszystkie stoły, szafy przelotowe powinny być wykonane ze stali nierdzewnej,
- sufity i zamocowane w górze elementy, (dotyczy to szczególnie opraw oświetleniowych), muszą być wykonane w taki sposób, aby zapobiegać gromadzeniu się brudu i kurzu.

Wytyczne instalacji sanitarnych

Temperatura:

- przygotowalnia.....+20 °C
- wydawalnia+20 °C
- zmywalnia.....+20 °C
- komunikacja/aneks przyjęcia i rozpakowywania cateringu +20 °C
- magazyn produktów spożywczych+16 °C
- wc.....+20 °C

Stosowane grzejniki powinny mieć powierzchnię gładką, łatwo zmywalną.

Wentylacja

- przygotowalnia.....4 w/h
- wydawalnia1,5 w/h
- zmywalnia.....7 w/h
- komunikacja/aneks przyjęcia i rozpakowywania cateringu1,5 w/h
- magazyn produktów spożywczych1,5 w/h
- wc.....50m³/miskę ust./h

W pomieszczeniu przygotowalni należy zainstalować okap nad kuchenką.

Zapotrzebowanie wody:

- woda doprowadzona do budynku powinna odpowiadać warunkom wody zdatnej do picia,

- umywalki powinny być wyposażone w pojemniki z płynem myjącym, zasobniki z ręcznikami jednorazowego użytku

Wytyczne instalacji elektrycznych

Należy zaprojektować następujące instalacje:

- oświetleniową,
- gniazd wtykowych,
- siłową,
- odgromową.

Natężenie oświetlenia elektrycznego

- zaplecze kuchenne..... 500 lx,
- komunikacja/aneks przyjęcia i rozpakowywania cateringu 200 lx,
- magazyn produktów spożywczych 100 lx,

Pozostałe pomieszczenia zgodnie z obowiązującymi normami.

- wszystkie urządzenia zasilane energią elektryczną powinny posiadać ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym,
- zapotrzebowanie mocy podano na rysunkach zagospodarowania technologicznego.
Wskaźnik jednoczesności wynosi 0,6,
- żarówki, lampy świetłówki znajdujące się nad produktami spożywczymi lub miejscami ich produkcji muszą posiadać zabezpieczenia przed odłamkami szkła,
- gniazda i wyłączniki w instalacji elektrycznej powinny być wodoszczelne (pomieszczenia mokre).

Wskazania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagania specjalne

- Wszystkie urządzenia należy montować i użytkować zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową dostarczoną przez producentów urządzeń.
- Wszystkie wyłączniki dla urządzeń elektroenergetycznych należy umieścić w widocznym miejscu.
- Wszystkie urządzenia powinny posiadać oznaczenie B lub CE lub deklarację zgodności.
- Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP, sanitarno-epidemiologicznych oraz powinni posiadać aktualne orzeczenie lekarskie.
- Każda osoba, mająca kontakt z daniami gotowymi, powinna używać czystej odzieży ochronnej w jasnych kolorach oraz nakrycia głowy całkowicie zasłaniającego włosy.
- Produkcja, magazynowanie i obrót środkami spożywczymi narażony jest na inwazje gryzoni, owadów, insektów i rozwój bakterii chorobotwórczych. Z tego powodu we wszystkich robotach budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenia utrudniające: przebywanie, rozmnażanie i przemieszczanie się wyżej wymienionych szkodników i bakterii chorobotwórczych.

UWAGA: Projekt technologiczny nie jest podstawą do prowadzenia robót budowlano-instalacyjnych. Wytyczne technologiczne stanowią podstawę opracowania projektów branżowych.

3.4.6.2 Zmiany

Na etapie projektowania istnieje możliwość wprowadzenia zmian i korekt w stosunku do PFU, wynikających z doprecyzowania poszczególnych detali. Wszelkich zmian lub korekt należy dokonywać w uzgodnieniu z Zamawiającym.

3.4.6.3 Wytyczne dodatkowe

Dodatkowe wytyczne Inwestora (Zamawiającego) związane z budową i jej przeprowadzeniem określa Specyfikacja Wykonania Zamówienia (SWZ).

Warszawa, 27.04.2022 r.