

OPIS TECHNICZNY OKREŚLAJĄCY RODZAJ I CHARAKTERYSTYKĘ BUDYNKU SOCJALNO-GOSPODARCZEGO ORAZ WIATY EDUKACYJNEJ.

1. Założenia ogólne:

Obiekty mają być zrealizowane według obowiązujących przepisów i norm.

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać deklaracje zgodności, czyli dokumenty potwierdzające, iż produkty są zgodne z w/w normami oraz być przyjazne dla środowiska naturalnego.

1.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektów.

Budynek socjalno-gospodarczy:

Budynek socjalno-gospodarczy zaprojektowano w technologii murowanej z pustaka ceramicznego - zgodnie z opisami przegród warstw pionowych. Ściana zewnętrzna murowana z pustaka ceramicznego z wykończeniem szalówką drewnianą malowaną w kolorze jasno-brązowym. Dach budynku jako wielospadowy z pokryciem wiórem osikowym. Posadowienie budynku bezpośrednio na ławach fundamentowych.

Wiata edukacyjna:

Zaplanowana budowa wiaty edukacyjnej wykonana zostanie z drewna świerkowego. Drewniana wiata edukacyjna posadowiona bezpośrednio na stopach fundamentowych żelbetowych. Obiekt pokryty zostanie wiórem osikowym.

Cała zaplanowana do realizacji inwestycja będzie służyła do wypełnienia celów statutowych Narwiańskiego Parku Narodowego, czyli prowadzenia działalności edukacyjnej. Planowane jest tam prowadzenie zajęć dla dzieci, młodzieży i dorosłych, przede wszystkim terenowych zajęć badawczych np. z określania stanu czystości wody, właściwości gleby, oznaczania bezkręgowców wodnych i lądowych.

Bryłę oraz kolorystykę budynków zaprojektowano jako tradycyjną dostosowaną do krajobrazu nizinnego oraz otaczającej ich zabudowy.

Poprzez zastosowanie materiałów tradycyjnych (posiadających aprobaty techniczne) spełnione zostaną wymagania, o których mowa w art. 5, ust. 1 - ustawy Prawo budowlane.

STUDIO WYKONAWCZE
W Wysockim Małowie
18-2077/ul. Piłsudskiego 10
tel. 052 275 25 17; 052 477 02 15
tel/fax 052 275 31 53

2. Projektowane obiekty:

Charakterystyczne parametry techniczne – dane liczbowe.

2.1. Budynek socjalno-gospodarczy.

➤ Budynek socjalno-gospodarczy.

Powierzchnia zabudowy:

$$8,00 \times 5,00 = 40,00\text{m}^2$$

Kubatura budynku:

$$40,00 \times 2,65 + (40,00 \times 3,20)/3 = 106,00 + 42,66 = 148,66\text{m}^3$$

Powierzchnia użytkowa :

- parteru 31,87m²

Zestawienie powierzchni poszczególnych pomieszczeń

PARTER		
Nr pom.	N a z w a	Pow. (m ²)
1/01	Pomieszczenie socjalne	6,43
1/02	WC dla osób niepełnosprawnych	3,57
1/03	Pomieszczenie wc + prysznice	8,37
1/04	Pom. gospodarcze	13,50

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej ze stropem monolitycznie wylewanym jako płytę żelbetową. Konstrukcja opierać się będzie na ścianach zewnętrznych oraz wewnętrznych grubości 18cm murowanych z pustaka ceramicznego na zaprawie cementowo-wapiennej marki 3,0 MPa z wykończeniem szalówką drewnianą malowaną w kolorze jasno brązowym.

Dach konstrukcji drewnianej, czterospadowy o ustroju krokwiowo-jętkowym i pokryty wiórem osikowym – wg opisu przekroju.

Posadowienie budynku bezpośrednie na ławach fundamentowych.

Przyjęto schemat konstrukcyjny statycznie wyznaczalny.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć impregnatami przeciwdziałającym czynnikom atmosferycznym (zabezpieczanie drewna przed grzybami powodującymi rozkład brunatny i pleśnienie, a także przed owadami - szkodnikami technicznymi).

Niedopuszczalne jest, aby jakiegokolwiek elementy drewniane stykały się bezpośrednio z podłożem gruntowym.

Uwaga!

Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonać z drewna klasy C-30.

Elementy wykończeniowe z drewna sosnowego lub świerkowego.

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
18-2013 Lipskie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A
tel. 085 275 24 17; 085 477 00 00
tel./fax 085 275 31 53

2.1.1. Fundamenty.

Poziom posadowienia fundamentów na głębokości 1,20m poniżej poziomu terenu. Fundamenty zaprojektowano w postaci ław fundamentowych o przekrojach prostokątnych z betonu C16/20 [B-20], zbrojonych podłużnie stalą A-III. Pręty $\varnothing$ 12mm, w tym dwa dołem i dwa górą, powiązane strzemionami $\varnothing$ 6mm (stal A-0) co 25cm. Ławy fundamentowe wykonać na podkładzie z chudego betonu grubości 10cm. Ściany fundamentowe wylać ponad teren na wysokość ok 20cm z betonu C16/20 grub. 22cm i zaizolować przeciwwilgociowo. Ponad gruntem cokół wykończyć płytkami okładzinowymi.

2.1.2. Ściany.

Ściany zewnętrzne budynku socjalno-gospodarczego o łącznej grubości 25cm z pustaka ceramicznego klasy „15” grub. 18cm (jako mur konstrukcyjny) + ruszt drewniany grub. 5cm + szalówka grub. 2cm. Do murowania stosować zaprawę cementowo-wapienną marki 3,0 MPa.

Ściany konstrukcyjne wewnętrzne z pustaka ceramicznego klasy „15” gr. 18cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki 3,0 MPa.

Ścianki działowe grubości 12cm z pustaka ceramicznego na zaprawie j.w.

2.1.3. Strop.

Strop w budynku socjalno-gospodarczym nad parterem wykonać jako płytę żelbetową wylewaną grub. 15cm z betonu klasy C20/25 [B-25] zbrojoną dwukierunkowo - zbrojenie główne - dołem stalą klasy A-III 34 GS w następujący sposób, pręty główne $\varnothing$ 12mm o rozstawie co 12cm pamiętając, że co drugi pręt należy odgiąć w górną strefę przed podporą w 1/5 rozpiętości przęsła i dla zachowania ciągłości przęsła zakończyć górą za podporą wewnątrz na około 1,20m. Nad podporami wewnętrznymi dać dodatkowo górą pręty $\varnothing$ 10mm ze stali A-III co 15cm z przedłużeniem prętów poza podporę na około 1,20m.

Pręty rozdzielcze $\varnothing$ 10mm ze stali A-III ułożyć w kierunku prostym do zbrojenia głównego w dolnej strefie płyty co 30cm, a w strefie gdzie zostało odgięte zbrojenie główne pręty rozdzielcze należy również umieścić górą.

STANOWISKO
w Wydziale Miarownictwa
18-203 Wysokie Mazowieckie, al. Leśna 15A
tel. 086 275 24 17; 086 477 62 00
tel./fax 086 275 31 53

2.1.4. Wieńce, nadproża.

Wszystkie wieńce, nadproża wykonać jako żelbetowe wylewane z betonu C20/25 [B-25].

Nadproża okienne i drzwiowe w ścianach konstrukcyjnych zbrojone stalą klasy A-III o $\varnothing$ 12mm, trzy pręty dołem i dwa górą powiązane strzemionami $\varnothing$ 6mm co 15cm.

Wieńce zbrojone stalą A-III 4 x $\varnothing$ 12mm, strzemiona $\varnothing$ 6mm (stal A-0) co 25cm.

Łączenie prętów w wieńcach na zakład minimum 1,00m – dotyczy szczególnie narożników budynku.

2.1.5. Dach.

Dach w budynku socjalno-gospodarczym - wielospadowy o konstrukcji drewnianej o ustroju krokwiowo-jętkowym oparty za pośrednictwem murłat na ścianach konstrukcyjnych. Wymiary elementów konstrukcji drewnianej podano na rzucie więźby dachowej oraz przekrojach pionowych. Pokrycie dachu wiórem osikowym.

Drewno konstrukcyjne klasy C-30.

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć przed korozją biologiczną przez 2-krotne smarowanie preparatem solnym w.g. wytycznych stosowanych przez producenta lub innymi środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie.

2.1.6. Przegrody zewnętrzne.

Pełnią rolę konstrukcji nośnej stropów oraz stanowią przegrodę termiczną.

W projekcie zastosowano ścianę warstwową:

- szalówka grub. 2cm
- ruszt drewniany grub. 5cm,
- pustak ceramiczny grub. 18cm,
- tynk zwykły gipsowy kat.III grub. 1,0cm.

Pierwszą warstwę muru ułożyć na izolacji poziomej z dwóch warstw papy na lepiku.

Ściana fundamentowa zewnętrzna:

- izolacja pionowa 2 x dysperbit,
- beton wylewany grub. 22cm,
- izolacja pionowa 2 x dysperbit.

STAROSTWO POWIATOWE
w Wysokim Mazowieckiem
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A
tel. 086 275 24 17; 086 477 02 00
tel./fax 086 275 31 53

2.1.7. Przegrody wewnętrzne.

Ściany konstrukcyjne wewnętrzne z pustaka ceramicznego klasy „15” grub. 18cm na zaprawie cementowo wapiennej marki 3,0 MPa. Ścianki działowe grubości 12cm z pustaka ceramicznego na zaprawie j.w.

2.1.8. Izolacje wodochronne.

a) przeciwwilgociowe poziome :

- izolacja na ławach fundamentowych 2 x papa asfaltowa na lepiku,
- izolacja w posadzce parteru z folii budowlanej,
- izolacja w ścianach zewnętrznych nad terenem związana z cokołem budynku 2 x papa asfaltowa na lepiku,

b) przeciwwilgociowe pionowe :

- izolacja pionowa ścian fundamentowych od ław fundamentowych do połączenia z izolacją poziomą w cokole wykonana z powłokowych mas bitumicznych 2 x dysperbit.

2.1.9. Elewacja.

Elewację budynku socjalno-gospodarczego stanowić będzie szalówka drewniana w kolorze jasno brązowym.

2.1.10. Cokół.

Płytki okładzinowe w kolorze piaskowca.

2.1.11. Okna.

PCV. Okna powinny być wyposażone w nawiewniki okienne i spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji oraz o współczynniku przenikania ciepła $U_{max} \leq 1,7$ (W/m²K).

2.1.12. Drzwi.

Drzwi zewnętrzne stalowe, antywłamaniowe z wkładką termiczną oraz kasetonowe, uchylne do góry, antywłamaniowe.

Drzwi zewnętrzne o współczynniku przenikania ciepła $U_{max} \leq 2,2$ (W/m²K).

W pomieszczeniach sanitarnych (łazienkach) stosować drzwi z kratką nawiewową.

2.1.13. Obróbka blacharska dachu oraz rynny i rury spustowe.

Obróbka dachu obejmuje opierzenie kominków, wyłazów dachowych. Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualnie z blachy stalowej powlekanej w kolorze pokrycia. Rynny i rury spustowe według rozwiązań systemowych z blachy stalowej powlekanej.

STAROSTWO POWIATOWE
w Wysokim Mazowieckiem
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A
tel. 085 275 24 17; 085 477 02 00
tel./fax 085 275 31 53

2.1.14. Tynki wewnętrzne.

Wykonać jako mokre cementowo wapienne kat. III lub jako gipsowe.

2.1.15. Posadzki.

Przewidziano terakotę oraz izolację przeciwwilgociową.

2.1.16. Wykładziny ścienne.

W łazienkach ściany wyłożyć płytkami z glazury na wysokość 2,0m.

2.1.17. Malowanie i powłoki zabezpieczające.

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami emulsyjnymi w kolorach jasnych. Powierzchnie drewniane wewnątrz budynku pomalować bejco-lakierem. Drewno zagrożone wilgocią zabezpieczyć odpowiednim impregnatem a konstrukcję dachową dodatkowo środkami przeciw owadom i grzybom. Deski elewacyjne oraz drewniane wykończenia dachu zabezpieczyć środkami do impregnacji drewna i pokryć bejco lakierami odpornymi na warunki atmosferyczne. Elementy stalowe przed malowaniem farbami zewnętrznymi pokryć powłokami antykorozyjnymi.

2.2 . Wiata edukacyjna.

➤ Wiata edukacyjna.

Powierzchnia zabudowy:
120,00m²

Kubatura wiaty:
 $120,00 \times 2,14 + (120,00 \times 3,05)/5 = 256,80 + 73,20 = 330,00\text{m}^3$

Wiata posadowiona na wylewanych stopach fundamentowych ze betonu C16/20 [B-20] o wym. 20x20cm z kielichem stalowym służącym do mocowania słupów. Na stopach oprzeć należy słupy drewniane o wym. 20x20cm i 16x16cm z zamocowaniem słupów do stóp fundamentowych za pomocą kielichów stalowych. Więźba dachowa drewniana z pokryciem wiórem osikowym. Posadzkę w wiacie wykonać należy jako utwardzoną (kamień polny) – zgodnie z opisem poszczególnych warstw na rys. przekroju. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć impregnatami przeciwdziałającym czynnikom atmosferycznym oraz ppoż. Niedopuszczalne jest, aby jakiegokolwiek elementy drewniane stykały się bezpośrednio z podłożem gruntowym.

Palenisko murowane z kamieni na zaprawie klejowej ognioodpornej.

STAROSTWO POWIATOWE
w Wysokim Mazowieckim
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Wolności 15A
tel. 085 275 21 17, 085 477 02 30
tel./fax 085 275 31 53

Uwaga!

Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonać z drewna sosnowego lub świerkowego klasy C-30.

Wszystkie niejasności i nieporozumienia należy rozstrzygać w porozumieniu z autorami projektu.

3. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

3.1. Instalacja wodociągowa – budynek socjalno-gospodarczy – informacje ogólne.

Przyłącze wodociągowe z rur PE32 z istniejącej sieci znajdującej się na działce Inwestora.

3.1.1. Przewody instalacji wodociągowej.

Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej z rur PE-Xc (polietylen sieciowany) łączonych za pomocą złączek zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych. W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych. Do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową. Rury wodociągowe układane w posadzce należy montować w karbowanych rurach osłonowych. Przed zabetonowaniem rur należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego. W miejscach przejść przez ściany zastosować otuliny ze specjalnego PE. Wszystkie przewody rozprowadzające (woda zimna, c.w.u.), prowadzone w ścianach i w bruzdach, należy zaizolować kształtkami z pianki poliuretanowej o grubości izolacji 9 mm.

3.1.2. Obliczeniowe zapotrzebowanie na wodę pitną.

Obliczenia wykonano w oparciu o standard podstawowego wyposażenia budynku w urządzenia techniczno sanitarne. Procedura obliczeniowa w.g. PN-B-01706:1992 „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”.

Rodzaj przyboru	Ilość szt.	q_n l/s	Σq_n l/s
umywalka lub zawór czerpalny	6	0,14	0,84
płuczka zbiornikowa	3	0,13	0,39
natrysk lub wanna	2	0,30	0,60
r a z e m			1,83

Przepływ obliczeniowy: $q = 0,682 \times 1,83^{0,45} - 0,14 = 0,75 \text{ l/s}$

3.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej – budynek socjalno-gospodarczy – informacje ogólne.

Przyłącze kanalizacyjne z rury PCV 160mm do istniejącej „prydomowej” oczyszczalni ścieków.

3.2.1. Przewody instalacji kanalizacyjnej.

Piony i podejścia do przyborów sanitarnych wykonać z rur i kształtek PCV kielichowych łączonych za pomocą uszczelek gumowych. Piony kanalizacyjne wyposażać w rewizje oraz wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi ewentualnie odpowietrzenie wykonać poprzez zawór napowietrzający odpowietrzający.

3.3. Instalacja wentylacji grawitacyjnej – budynek socjalno-gospodarczy.

3.3.1. Instalacja nawiewna grawitacyjna.

Do wentylacji nawiewnej wszystkich pomieszczeń służyć będą okna rozszczelniane lub nawiewniki okienne umieszczone w dolnej lub górnej ramie okna. Dodatkowo w pomieszczeniach sanitarnych zaprojektowano drzwi z kratką nawiewową dołem.

3.3.2. Instalacja wywiewowa grawitacyjna.

Dla wentylacji wywiewowej pomieszczeń gospodarczych oraz łazienek przyjęto wentylację wywiewową grawitacyjną o wielkości kanału Ø15cm.

3.4. Instalacja elektryczna.

3.4.1. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje:

W projektowanym budynku socjalno-gospodarczym należy wykonać:

- tablicę główną i tablice bezpiecznikowe,
- instalację wewnętrzną o napięciu zasilania 0,23 kV z maksymalną mocą przyłączeniową 16,0kW
- instalację oświetleniową i gniazd wtykowych 230 V,
- instalację ochrony przeciwporażeniowej.

STANISŁAW POWIAŁOWSKI
w Wyższej Szkole Młodości
18-203 Wyższa Szkoła Młodości, ul. Łopusza 15A
tel. 085 275 24 17; 085 477 02 00
tel./fax 085 275 31 53

Obwody prowadzić jako podtynkowe przewodami 5-cio żyłowymi. Pod płytkami z glazury w rurach PCV.

W projektowanej wiacie należy wykonać:

- instalację o napięciu zasilania 0,23 kV z maksymalną mocą przyłączeniową 16,0kW

- instalację oświetleniową i gniazd wtykowych 230 V,
- instalację ochrony przeciwporażeniowej.

3.4.2. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych 230V.

Instalacje wewnętrzne 230V prowadzić przewodem YDYp w tynku. Gniazdka wszędzie podwójne z bolcem – montować 110cm od podłogi. W łazience, pom. gospodarczym oraz wiacie stosować osprzęt hermetyczny. Pod płytkami z glazury przewody prowadzić w rurkach z PCV.

Wykonanie instalacji elektrycznej - wg projektu instalacji elektrycznej.

3.4.3. Instalacja ochrony przeciwporażeniowej.

Jako system ochrony w systemie TN-C-S zastosować wyłączniki różnicowo-prądowe. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu z dnia 8 października 1990 r. (Dz.U. Nr 81, poz. 473) żyłą PE należy połączyć z bolcami gniazd wtykowych 230V i obudową aparatów elektrycznych. Żyłę PE łączyć ze śrubą N przed wyłącznikiem R-P nie przerywać i nie zabezpieczać, aż do bolców gniazd wtykowych i obudów aparatów elektrycznych. Dodatkowo uziemić złącze ZK tak by $R_u < 30\Omega$. Uziom wyrównawczy LY 10 łączyć z rurami ; wodociągową i c.o. od tablicy bezpiecznikowej. Tak wykonana instalacja spełni wymogi normy PN-IEC 60364-6-61:2000 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze”.

4. Montaż.

Montaż należy wykonać zgodnie z normami bezpieczeństwa i sztuką budowlaną.

Elementy poszczególnego wyposażenia dostarczać należy w elementach na plac budowy, skręcać na miejscu, mocować za pomocą metalowych kotew, śrub – dotyczy wiaty.

5. Warunki wykonania robót budowlano – montażowych.

Wszystkie roboty budowlano – montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

6. Wpływ inwestycji na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Posadowienie fundamentów budynku socjalno-gospodarczego oraz stóp fundamentowych wiaty nie naruszy układu korzeniowego drzew. Obiekty tworzące całość inwestycji nie wprowadzają szczególnych zakłóceń ekologicznych w

STAROSTWO POWIATOWE
w Wyroślimi Mazowieckim
18-203 Wyroślimi Mazowieckie, ul. Ludowa 15A
tel. (075) 24 17 00; 075 477 02 00
fax 075 24 17 53

charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.
Charakter użytkowy obiektów pozwoli na zachowanie biologicznie czynnego terenu
działek.

7. Przyjęte w opracowaniu technicznym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze.

Projektowana inwestycja oraz jego lokalizacja nie narusza interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego. Planowana inwestycja nie podlega Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. (Dz.U. Nr 257, poz. 2573, z późniejszymi zmianami).

Branża:

- architektoniczno-budowlana,
- konstrukcyjna.

PROJEKTANT: Tadeusz Pieróg

PROJEKTANT
Tadeusz Pieróg
upr. bud. BI/149/76 i BI/196/85
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności architektoniczno-konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. Izby Inż. Bud. PDL/BO/0066/10

WSPÓŁPRACA: mgr inż. Maciej Pieróg

WSPÓŁPRACA
mgr inż. Maciej Pieróg

URZĄD MIASTOPOWIAŃOWE
W Międzywodziu Mazowieckim
18-203 Wyszki Mazowieckie, ul. Ludowa 15A
tel. (22) 275 24 17; 095 477 02 00
tel./fax 095 275 31 53

Branża:

- sanitarna.

PROJEKTANT: mgr inż. Jerzy Zawadzki

mgr inż. Jerzy Zawadzki
upr. bud. BI/149/76 i BI/196/85
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności architektoniczno-konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. Izby Inż. Bud. PDL/BO/0066/10

Branża:

- elektryczna

PROJEKTANT: inż. Maciej Czech

inż. elektryk Maciej Czech
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. PDL/0074/POGL/09