

OPIS TECHNICZNY

INWESTOR: GMINA NOWOGRÓD

18-414 NOWOGRÓD, UL. ŁOMŻYŃSKA 41

OBIEKT: PRZEBUDOWA REMIZY NA WIEJSKI OŚRODEK AKTYWNOŚCI
SPOŁECZNEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURA ZEWE.

ADRES BUDOWY: 18-414 NOWOGRÓD, GRĄDY DZ.NR 152

I. OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. Przedmiotem opracowania jest projekt budowy przebudowy remizy na wiejski ośrodek aktywności społecznej wraz z infrastrukturą zewnętrzną tj. utwardzenia, boisko wielofunkcyjne, plac zabaw z siłownią zewnętrzną, parkingi i dojazdy zbiornik bezodpływowy.

2. Zagospodarowanie istniejące – budynek remizy, przyłącza (energetyczne wodociągowe)

3. Na działce projektuje się wykonanie przebudowy budynku remizy wraz z infrastrukturą zewnętrzną. Wokół budynku przewiduje się wykonanie utwardzenia, boiska, placu zabaw oraz dojeżdż i dojazdu do drogi publicznej. Pozostała część działki przewidziana jest do zagospodarowania zielenią. Teren płaski.

Zaopatrzenie przeciwpożarowe w wodę z zewnętrznej sieci hydrantowej. Zaopatrzenie w wodę z wodociągu gminnego – poprzez istniejące przyłącze. Odprowadzenie ścieków bytowych – do zbiornika bezodpływowego- projektowane przyłącze. Usuwanie odpadów bytowych - w sposób zorganizowany (gromadzenie w pojemnikach do selektywnej zbiórki odpadów i ich wywóz na podstawie zawartej umowy z właściwą jednostką). Rozwiązanie ewentualnych kolizji z sieciami infrastruktury technicznej w uzgodnieniu z zarządcą sieci. Zaopatrzenie w energię elektryczną - z istniejącej na terenie gminy sieci elektroenergetycznej, poprzez ist. przyłącze energetyczne. Odprowadzenie wód opadowych – po terenie działki. Obsługa komunikacyjna terenu inwestycji - z istniejącej drogi publicznej poprzez istniejący zjazd. Zaprojektowano 8 miejsc postojowych oraz 1 miejsca dla niepełnosprawnych w odległości min 7 m od okien pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz min 3 m od granicy z działką budowlana oraz miejsce gromadzenia odpadów stałych w odległości min 3m od granicy i min 2 m od okien i drzwi.

4. Bilans terenu

– powierzchnia działki	2105,0 m ² (100%)
– powierzchnia zabudowy- budynek	252,70 m ² (12,5%)
– dojazdy i dojścia	244,00 m ² (12,1%)
– boisko	576,00 m ² (28,6%)
– zieleń	872,8 m ² (38,9%)
– plac zabaw	90,50,00 m ² (4,5%)
– siłownia zew.	69,0,00 m ² (3,4%)

-
5. Działka nie podlega ochronie archeologicznej.
 6. Przedmiotowa działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego .
 7. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne minimalizują pogorszenie stanu środowiska naturalnego w rejonie lokalizacji inwestycji.

II. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

Na podstawie dokonanych oględzin ustalono, że istniejący budynek wykonany jest w technologii murowanej.

- Podłoże gruntowe –przeprowadzone oględziny nie wykazały spękań budynku oraz nierównomiernego osiadania budynku mogące świadczyć o słabej nośności podłoża gruntowego – na tej podstawie stwierdza się, iż podłoże gruntowe ma wystarczającą nośność do przeniesienia projektowanych obciążeń.
- Ławy fundamentowe –ustalono, że istniejące ławy fundamentowe wykonane jako betonowe monolityczne. Głębokość posadowienia wynosi około 1,0 m poniżej poziomu terenu. Szerokość ław wynosi około 0,60 do 1,00 m.
- Konstrukcja ścian – murowana z cegły pustaków ceramicznych. Stan techniczny zadowalający. Widoczne liczne spękania, zawilgocenia oraz odparzony tynk
- Konstrukcja dachu – stropodach żelbetowy w zadowalającym stanie technicznym – przeznaczony do rozbiórki,
- Pokrycie dachowe papy na lepiku w dobrym stanie technicznym.
- Stolarka zewnętrzna okienna i drzwiowa drewniana - przeznaczona do wymiany

III. BADANIA GEOTECHNICZNE GRUNTU

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463) ustala się :

- proste warunki gruntowe ,
- pierwszą kategorię geotechniczną.

Wykonano dwa doły próbne w obrysie zlokalizowanego obiektu na głębokość 1,00 m.

Projekt przewiduje posadowienie fundamentów na głębokość 0,9 m poniżej poziomu terenu. W obu przypadkach stwierdzono taki sam przekrój geologiczny :

- pierwsza górna warstwa to grunt organiczny (lom) zalega na głębokość około 25 cm
- poniżej warstwy organicznej , aż do głębokości 1,00 m zalega grunt niejednorodny - piasek gliniasty (Pg) , glina piaszczysta zwięzła (Gpz)
- na głębokość 1,00 m nie wystąpiła woda gruntowa

Badania gruntu wykonano metodą makroskopową.

Stwierdza się , że w miejscu lokalizacji budynku zalegają grunty nadające się do bezpośredniego posadowienia fundamentów.

UWAGA!

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

IV. PROGRAM UŻYTKOWY

- przedstawiony na rysunkach

V. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

- 1.1. POWIERZCHNIA ZABUDOWY powiększona o 62,70 m²
- | | |
|----------------|-----------------------|
| - istniejąca | 190,00 m ² |
| - projektowana | 252,70 m ² |
- 1.2. POWIERZCHNIA UŻYTKOWA powiększona o 15,40 m²
- | | |
|----------------|-----------------------|
| - istniejąca | 151,10 m ² |
| - projektowana | 166,50 m ² |
- 1.3. POWIERZCHNIA CAŁKOWITA
- | | |
|----------------|-----------------------|
| - istniejąca | 190,00 m ² |
| - projektowana | 252,70 m ² |
- 1.4. KUBATURA BUDYNKU powiększona o 15,40 m³
- | | |
|----------------|-------------------------|
| - istniejąca | 703,00 m ³ |
| - projektowana | 1 213,00 m ³ |
- 1.5. WYMIARY GABARYTOWE
- | | |
|------------------------|---------|
| Długość max | 14,23 m |
| Szerokość max | 14,50 m |
| Wysokość max | 6,46 m |
| Liczba kondygnacji - 1 | |

VI. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU

- 1.1. ROZBIÓRKI– w związku z projektowaną przebudowa i rozbudowa obiektu zaprojektowano całkowite rozebranie konstrukcji stropodachu. Ze względu na stan techniczny ścian zaprojektowano całkowitą rozbiórkę ścian zewnętrznych okalających salę, rozbiórce zostanie poddany górny odcinek ścian na wysokości ca 50 -100cm w zależności od stanu technicznego jaki będą one przedstawiać po wykonaniu rozbiórki stropodachu.

Ostateczną decyzję co do zakresu rozbiórki ścian podejmie kierownik budowy po stwierdzeniu dokładnego stanu technicznego ścian i ich stateczności po demontażu stropodachu.

Zakłada się również całkowity demontaż warstw posadzkowych do głębokości zgodnej z projektem.

- 1.2. FUNDAMNETY – zaprojektowano w postaci ław fundamentowych z betonu C20/25 zbrojonych podłużnie 4 prętami średnicy 12mm, strzemiona średnicy 6 mm co 300,0mm. Dodatkowo fundamenty dozbrowione dołem podłużnie prętami średnicy 12mm i strzemionami obejmującymi całą szerokość fundamentu – zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Zbrojenie stóp fundamentowych dołem siatką z prętów średnicy 12mm o oczkach 150x150mm.

Stal zbrojeniowa AIIIIN B500B, pozostała stal AI St3S. Dodatkowo z fundamentów należy wypuścić wytyki z prętów średnicy 16mm pod zazbrojenie ścian – wymiary trzpieni oraz zbrojenie zgodnie z rysunkami szczegółowymi.

Połączenie trzpieni z ławami istniejącymi należy wykonać poprzez wklejenie prętów zbrojeniowych za pomocą zaprawy FISCHER FIS EM na głębokość min 250mm.

WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT FUNDAMENTOWYCH

- a) Niedopuszczalne jest posadowienie fundamentów na nasypach niekontrolowanych lub glebie. W przypadku stwierdzenia w poziomie posadowienia w/w gruntów, wykop należy pogłębić do poziomu występowania gruntów rodzimych, a zaistniałą różnicę poziomów wyrównać za pomocą chudego betonu klasy C8/10.
- b) W wypadku stwierdzenia w trakcie wykonywania wykopów występowania innych gruntów niż w opracowaniu geotechnicznym, należy skonsultować się z projektantem.
- c) Ze względu na możliwość występowanie w podłożu pod projektowanym budynkiem gruntów wrażliwych na zawilgocenie należy przestrzegać następujących zaleceń;
 - roboty fundamentowe wykonywane za pomocą sprzętu mechanicznego zakończyć około 20-30 cm powyżej rzędnej wymaganej dla posadowienia fundamentów budynku,
 - ostatnią warstwę gruntu zdejmować ręcznie, a odkryte dno wykopu w możliwie najkrótszym terminie zabezpieczyć przed naruszeniem jego struktury przez wykonanie warstwy chudego betonu B 10 grubości min.10 cm,
 - w przypadku wykonywania robót ziemnych w okresie jesienno-zimowym gdy możliwe jest występowanie przymrozków, odkryte dno wykopu zabezpieczone warstwą chudego betonu, należy dodatkowo zabezpieczyć przed przemarzaniem matami słomianymi,
 - należy dążyć do ograniczenia możliwości zalania wykopów wodami deszczowymi; brzegi wykopu powinny być tak uformowane aby niemożliwe było ich zalewanie wodami spływającymi po terenie.
 - w wypadku dopuszczenia do uplastycznienia podłoża gruntowego, uplastycznioną warstwę należy wymienić na chudy beton.

1.3. ŚCIANY FUNDAMENTOWE - z bloczków betonowych M - 6 klasy B20, na zaprawie cementowej marki 8 MPa. W ścianach przeprowadzić trzpienie żelbetowe wzmacniające ściany zgodnie z opisem na rysunkach rzutów.

1.4. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Główna konstrukcja nośna ścian z pustaków ceramicznych gr. 250mm, klasy 15 murowanych na zaprawie cementowo wapiennej marki 5Mpa. Od zewnątrz ściany ocieplone wełną mineralną lamelowań gr. 150mm $\lambda_{obl} = 0,042 \text{ W/mK}$ lub alternatywnie styropianem EPS 70-032 fasada. Izolacja termiczna zabezpieczona od zewnątrz zgodnie z rzutem:

- tynkiem cienkowarstwowym typu baranek
- deskami z drewna kompozytowego szerokości ca 120mm
- panelami stalowymi np. Ruuki Liberta
- ścianą osłonową z cegły ceramicznej gr.120mm murowanej na zaprawie cementowej marki 5Mpa i otynkowanej tynkiem cementowo wapiennym pokrytym tynkiem cienkowarstwowym typu baranek.

Projektowane zamurowania otworów wykonać z pustaków ceramicznych klasy 15 murowanych na zaprawie cementowo wapiennej marki 5MPa.

Przemurowania pod oparcie stropu wykonać z cegły ceramicznej pełnej klasy 15 murowanych na zaprawie cementowej marki 8MPa.

1.5. ŚCIANY WEWNĘTRZNE

a) murowane - z pustaków ceramicznych gr. 12,0 i gr. 6,0cm murowanych na zaprawie

cementowej, cementowo – wapiennej lub klejowej ciepłochronnej

b) ścianki toalet - z systemowe z płyt HPL. UWAGA: ścianki oddzielające kabiny od umywalk wykonać na całą wysokość pomieszczenia.

c) kotara grodząca – wykonana z tkaniny półprzeźroczystej polipropylenu o wysokiej wytrzymałości, trudnopalna, zawieszona na linie stalowej podpiętej do konstrukcji stropu – kotara np. HUCK

1.6. SŁUPY/TRZPIENIE ŻELBETOWE

Trzpienie o wymiarze zgodnie z opisem na rysunkach rzutów, rozmieszczone zgodnie z rysunkami. Zbrojenie podłużne pręty $\varnothing 16$ stal AIIIIN B500B, strzemiona $\varnothing 6$ stal A0. Zbrojenie trzpieni należy powiązać ze zbrojeniem fundamentów oraz wieńcem pod murlatę. Minimalna długość zakładu przerwy roboczej 600mm.

1.7. NADPROŻA

Nadproża w części wykonać jako prefabrykowane z belek typu SBN zgodnie z opisami na rysunkach.

Nadproża w ścianach zewnętrznych wykonać jako żelbetowe zgodnie z opisem na rysunkach. Zbrojenie podłużne pręty $\varnothing 16$ stal AIIIIN B500B, strzemiona $\varnothing 6$ stal A0.

1.8. PODCIĄGI

Pod oparcie stropu nad salą zaprojektowano podciąg stalowy z dwuteownika HEA 280 ze stali S355 mocowanego złączem spawanym do blachy stalowej zatopionej w słupach żelbetowych – blacha 12x300x300mm.

1.9. STROPY

a) typu Teriva 4.0/1 Stropex – gęstożebrowy betonowo – żelbetowy wysokości 24 cm.

Belki na podporach układać o rozstawie co 60 cm.

Minimalna długość oparcia belek na murze wynosi 8 cm. Końce belek

oprzeć na murze za pośrednictwem warstwy zaprawy cementowej marki

Rz = 8 MPa grubości 2 cm. Na obrzeżach stropu na ścianach nośnych i ścianach równoległych do belek wykonać wieńce żelbetowe o wysokości nie mniejszej niż wysokość stropu i szerokości min. 12 cm.

W stropie wykonać żeberka rozdzielcze o szerokości 7 - 10 cm, zbrojenie podłużne stal 2 $\varnothing 12$ (stal St3SX), strzemiona $\varnothing 6$ co 45 cm.

Betonowanie stropu betonem C16/20

b) wylewki – wylewki przy kominach oraz uzupełnienia stropu wykonać jako płyty żelbetowe gr. 1500mm zbrojone siatką z prętów ze stali AIIIIN B500B.

1.10. KONSTRUKCJA DACHU

Zaprojektowano tradycyjną więźbę płatwiowo kleszczową opartą na ścianach zewnętrznych za pomocą murlaty drewnianej.

Przed pracami montażowymi stropu drewno należy zaimpregnować środkiem przeciwgrzybowym oraz przeciwogniowym FOBOS M4.

1.11. KOMINY

Przemurowanie kominów istniejących z cegły ceramicznej pełnej klasy 200 na zaprawie cementowej marki 8 MPa.

Wentylacja w pozostałej części budynku kształtkami wentylacyjnymi obmurowanymi pustakami ceramicznymi.

Wyprowadzenie kominów ponad dach z cegły klinkierowej koloru grafitowego murowanej na spoiny cofnięte.

VII.WYKOŃCZENIE BUDYNKU

1.1. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

- pozioma ścian- papa termozgrzewalna, w ścianach istniejących należy odtworzyć izolację poziomą w technologii Hydroskop Iniekcyjny.

Nawiercanie i napełnianie otworów

Po wyznaczeniu poziomu przegrody izolacyjnej nawierca się ukośnie dwa rzędy otworów w łącznej liczbie minimum 10 sztuk na metr bieżący ściany. Jeśli otwory są suche to należy je nawilżyć. Otwory zalewa się jednorazowo Hydrostopem-Iniekcyjnym zmieszany z wodą. Można użyć na przykład konewki z wąskim dziobkiem.

Zasada działania i zalety

Podstawową zaletą Hydrostopu-Iniekcyjnego jest jego wielka zdolność penetracji, to jest substancje uszczelniające rozchodzą się w promieniu ~20cm od wypełnionego otworu. Materiał ten jest higroskopijny i przyciąga wilgoć, penetruje, uszczelnia fugi zawierające cement i blokuje wznoszenie się wilgoci przez mur ku górze. Wielką jego zaletą jest bezzapachowość i brak użycia jakichkolwiek rozpuszczalników. Wilgoć wznosząca się od łąwy fundamentowej dociera do utworzonej warstwy izolacyjnej i nie jest w stanie dalej posuwać się w górę. Hydrostop-Iniekcyjny jest materiałem systemowym umożliwiającym wykonanie zarówno izolacji poziomej, jak i pionowej, co szczególnie jest ważne w sytuacji braku dostępu do ściany fundamentowej z zewnątrz.

Uzupełniające odtworzenie izolacji pionowej

Przy wykonaniu izolacji poziomej zaleca się też wykonać izolację pionową oraz wyprowadzić izolację na ściany działowe zgodnie z instrukcją techniczną. Zawilgocone, zdegradowane tynki należy usunąć do wysokości nawiertów plus dodatkowo 20cm. Ścianę zaleca się oczyścić tarczą diamentową, a fugi pogłębić na ~1cm. Na tak przygotowane nawilżone podłoże nakłada się Hydrostop-Iniekcyjny zmieszany z wodą i piaskiem według instrukcji technicznej. Po okresie twardnienia i dojrzewania uzyskana warstwa tworzy skuteczną barierę dla wilgoci, co zapewnia suchą powierzchnię ściany w pomieszczeniu.

-
- pionowa ścian - ABIZOL R + P na rapówce wodoszczelnej
 - posadzka na grunc - papa termozgrzewalna na włókninie poliestrowej gr. min 5,0mm
 - dach membrana dachowa o paroprzepuszczalności powyżej 700g/m²dobę

1.2. IZOLACJE TERMICZNE I AKUSTYCZNE

- posadzka na gruncie - styropian 10 cm /EPS200-036/
- ściany - wełna mineralna lamela 15 cm / $\lambda_{obl} = 0,042 \text{ W/mK}$ /
Lub styropian EPS70-032 gr. 15,0cm
- dach ocieplony - wełna mineralna min. 25 cm

1.3. PODŁOŻA I POSADZKI - wg. zestawienia przedstawionym na rysunkach

1.4. STOLARKA

- okienna i drzwiowa – aluminiowa indywidualna

1.5. TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

- tynki ścian murowanych i sufitów - tynk wapienny zacierany na gładko
- łazienka - płytki glazurowane ściennie na pełną wysokość pomieszczenia.

1.6. TYNKI I OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE

- tynk cienkowarstwowy malowany farbami krzemianowymi
- deski z drewna kompozytowego
- panele stalowe

1.7. MALOWANIE I POWŁOKI ZABEZPIECZAJĄCE

- ściany i sufity wewnętrzne - farba lateksowa wewnętrzna
- konstrukcja drewniana dachu - zabezpieczyć środkiem grzybobójczym , owadobójczym i przeciwoogniowym Fobos M - 4

1.8. POKRYCIE DACHU - blacha dachowa na rąbek stojący np. Ruuki Clasic Pural Mat

1.9. OBRÓBKI BLACHARSKIE I ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE

- opierzenia - z blachy powlekanej
- rynny , rury spustowe i kształtki z blachy powlekanej.

VIII. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ

a) podstawa prawna

- „Obciążenia stałe. Obciążenia budowli”
wg PN-82/B-02001
- „Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe”
wg PN-82/B-02003
- „Obciążenie śniegiem. Obciążenia w obliczeniach statycznych”.- II strefa
wg PN-80/B-02010/Az1
- „Obciążenie wiatrem. Obciążenia w obliczeniach statycznych”.- I strefa
wg PN-77/B-02011/Az1
- „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie” wg PN-84/B-03264
- „Konstrukcje murowe - obliczenia statyczne i projektowanie”
wg PN-87/B-03002

-
- „Konstrukcje drewniane - obliczenia statyczne i wymiarowanie” wg PN-81/B-03150.00 i PN-81/B-03150.01
 - PN-ISO 9836:1997 "Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych"

b) zastosowane układy statyczne

- dach płatwiowo kleszczowy
- strop prefabrykowany, układ statyczny belka jednoprzęsłowa
- nadproża prefabrykowane – belka jednoprzęsłowa
- ławy fundamentowe żelbetowe – belka ciągła na podłożu plastycznym

IX. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. (Dz.U. z dnia 11 lipca 2003 poz.1137) w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, niniejszy projekt podlega uzgodnieniu przez zezoznawcę d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych.

1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

Budynek parterowy z poddaszem nieużytkowym.

Powierzchnia wewnętrzna parteru wynosi 174,10 m²,

Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniżej położonym wejściu, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu wraz z izolacją termiczną, znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi wynosi 3,80 m.

2 Odległość od obiektów sąsiadujących;

Budynek wolnostojący.

3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

Nie dotyczy – w budynku poza podręcznymi magazynkami środków higieny nie ma innych substancji palnych.

4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

Nie dotyczy.

5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi;

Obiekt zaliczony do kategorii ZL I.

W obiekcie na Sali może przebywać jednocześnie max 50 osób oraz ok. 2 osób obsługi.

6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W przedmiotowym budynku oraz w obrębie przyległych przestrzeni zewnętrznych nie występuje zagrożenie wybuchem.

7 Podział obiektu na strefy pożarowe;

Budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 174,10 m².

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

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla budynku niskiego (**N**) posiadającego dwie kondygnacje nadziemne, zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi **ZL I**, jest klasa „D”.

Elementy budynku powinny być nie rozprzestrzeniające ognia, a ich klasa odporności ogniowej winna wynosić:

- główna konstrukcja nośna	- R 30,
- konstrukcja dachu	- -
- stropy	- REI 30,
- ściany zewnętrzne	- EI 30,
- ściany wewnętrzne	- -
- przekrycie dachu	- -,
- ściany oddzielenia przeciwpożarowego	- REI 60,
- stropy oddzielenia przeciwpożarowego (w ZL)	- REI 30,
- drzwi przeciwpożarowe na wewnętrzne klatki schodowe	- EI 30,
- ściany i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej	- REI 60,
- biegi i spoczniki schodów	- R 30.

9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;

Warunki ewakuacji w zakresie wymaganej długości dojść i przejść ewakuacyjnych oraz ilości wyjść ewakuacyjnych są spełnione.

Wyjście z ciągów komunikacyjnych na zewnątrz budynków szerokości min 120 cm w świetle ze skrzydłem dodatkowym wyposażonym w klamkę antypaniczną. Wyjścia z bezpośrednio z pomieszczeń na zewnątrz budynku szerokości min 90cm w świetle.

10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu;

Budynek wyposażono w instalację odgromową.

Przy wejściu do budynku zostanie zainstalowany wyłącznik p.poż.

11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podaniem informacji o ich sprawności technicznej.

W projektowanym budynku zaprojektowano hydrant wewnętrzny DN25 z wężyem półsztywnym o długości węża 30,0m.

12 Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.

W budynku przewidziano gaśnice proszkowe o masie środka gaśniczego 6 kg każda, napełnionego proszkiem ABC. Gaśnice umieszczona przy drzwiach wejściowych w ilości

13 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi co najmniej 10 dm³/s.

Ta ilość jest zapewniona poprzez projektowany hydrant DN 80 o wydajności co najmniej 10 dm³/s, usytuowany w odległości 5 ÷ 75 m od ścian zewnętrznych chronionego budynku.

14 Drogi pożarowe.

Dla przedmiotowego budynku jest wymagana droga pożarowa. Jako drogę pożarową potraktowano drogi gminne przebiegające wzdłuż obu stron działki. Wszystkie wyjścia z budynku połączono z drogą pożarową utwardzonymi dojazdami szerokości min 1,50m i długości poniżej 30,0m.

X. Utwardzenia

Projektuje się utwardzenie dojeżdżalni wykonane z kostki betonowej gr. 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej w stosunku 1:4, gr. 5 cm i podbudowie piaskowej gr. 10 cm

Utwardzenie miejsc parkingowych oraz ciągów przewidzianych pod ruch kołowy należy wykonać z kostki betonowej gr. 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej w stosunku 1:4, gr. 5 cm i podbudowie z tłucznia kamiennego gr. 15 cm

XI. Ogrodzenia

a) Ogrodzenie zewnętrzne– wysokości 200cm panelowe – pręty poziome podwójne, pionowe pojedyncze, średnica drutu poziomego min 8mm, średnica drutu pionowego min 6mm. Wymiary oczek prostokątnych 50x200mm. Słupki stalowe z kształtownika zamkniętego z plastikową zaślepką. Ogrodzenie cynkowane ogniowo i malowane proszkowo.

b) Ogrodzenie wokół boiska wysokości 4,0m – Ogrodzenie wykonane z siatki osłonowej, bezwęzłowej wykonanej z polipropylenu o oczkach 15*15cm, grubości splotu 2,3 mm.

Siatka rozpięta na słupkach z kształtownika stalowego średnicy 101,6x5,0mm. Pod słupki ogrodzenia wykonać stopy fundamentowe 50x50 cm z betonu C16/20, zagłębione min 80 cm poniżej poziomu terenu. Ogrodzenie wykonać w kolorze zielonym.

c) Ogrodzenie wewnętrzne- wysokości 1,20m panelowe – pręty poziome podwójne, pionowe pojedyncze, średnica drutu poziomego min 8mm, średnica drutu pionowego min 6mm. Wymiary oczek prostokątnych 100x200mm. Słupki stalowe z kształtownika zamkniętego z plastikową zaślepką. Ogrodzenie cynkowane ogniowo i malowane proszkowo.

XII. Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej

- powierzchni zabudowy 576,00 m²
- szerokość 18,00 m
- długość 32,00 m

1. NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA

1.1. Charakterystyka nawierzchni:

Technologia typu NATRYSK na podbudowie z kruszywa kamiennego instaluje się warstwę przepuszczalną dla wody i warstwę stabilizującą typu ET Następnie warstwę gr. 10-11 mm z granulatu SBR, następnie warstwę natrysku (mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU) o grubości 2-3mm.

1.2. Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

1. Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni np. Labosport, lub dokument równoważny.
2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
3. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
4. Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

1.3. Charakterystyka podbudowy:

Projektowana nawierzchnia ułożona na podbudowie z wyprofilowanym spadkiem poprzecznym o wielkości 0,4 %, odchyłki mierzone łatą o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2 mm . Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych ,kurzu , błota , piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

1.4. Konstrukcja nawierzchni:

- Zgodnie z rysunkami przekrojów
Nawierzchnie obramowane będą obrzeżem betonowym 8 x 30 cm na ławie betonowej zwykłej. Wody opadowe odprowadzane bezpośrednio na tereny zielone.

1.5 Oznakowanie i elementy wyposażenia

Na wykonanej nawierzchni należy wykonać oznakowanie zgodnie z normami Polskiego Związku Lekkiej Atletyki.

Wyposażenie do piłki koszykowej

- bramko-kosz - 2 sztuki
- tablica do koszykówki epoksydowa o wym. 105 x 180cm - 2 sztuki
- konstrukcja do koszykówki dwusłupowa zintegrowana z bramką
Do piłki ręcznej, montowana w tulejach - 2 sztuki

Wyposażenie do piłki siatkowej

- słupki do siatkówki, aluminiowe wielofunkcyjne (badminton, tenis, siatkówka) - 2 sztuki
- siatka do siatkówki - 1 sztuka

Wypożyczenie do piłki tenisa

- słupki do siatkówki, aluminiowe wielofunkcyjne (badminton, tenis, siatkówka)
 - 2 sztuki
- siatka do tenisa
 - 1 sztuka

UWAGI!

Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

XIII. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace związane z realizacją obiektu prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym z zachowaniem wymagań BHP w budownictwie; przy użyciu wyrobów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

W przypadku stwierdzenia niezgodności w trakcie realizacji budynku z założeniami bądź wytycznymi niniejszego projektu, należy skontaktować się z projektantem przed przystąpieniem do robót budowlanych..

Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykonane błędnie roboty budowlane co do których miał wątpliwości lub wystąpiły niezgodności z projektem a nie zostały skonsultowane z inwestorem i projektantem.

Powyższy projekt jest projektem przebudowy budynku istniejącego. W związku z powyższym oraz projektowanym dużym zakresem rozkuć ścian istniejących, nie wyklucza się powstania robót dodatkowych, które są niemożliwe do uwzględnienia na etapie projektu i kosztorysów a mogą wynikać w trakcie prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca powinien wziąć pod uwagę powyższy fakt przy wycenianiu robót budowlanych w celu uniknięcia roszczeń pieniężnych względem inwestora.

Na potrzeby projektu przyjęto konkretne systemy izolacji, napraw ścian, wykończenia posadzek itp. Wszystkie zastosowane w projekcie rozwiązania są rozwiązaniami przykładowymi i mogą być zastąpione przez inne równoważne przystosowane do zastosowania w budownictwie oraz posiadające odpowiednie atesty i deklaracje zgodności.

Przed zamówieniem materiałów wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia czy materiały spełniają warunki stanu granicznego nośności oraz użytkowania w stosunku do rozpiętości oraz obciążeń którym będą poddane. W razie wątpliwości przed zamówieniem materiałów należy skontaktować się z projektantem.

Niniejszy projekt jest projektem BUDOWLANYM w rozumieniu Ustawy Prawo budowlane i stanowi podstawę do uzyskania pozwolenia na budowę.

Ewentualne szczegóły rozwiązań wykonawca rozwiąże w projekcie wykonawczym wykonanym na koszt własny, po uprzednim zaakceptowaniu przyjętych rozwiązań przez inwestora oraz projektanta.

Jakiegolwiek użyte w dokumentacji i innych dokumentach, dotyczących zamówienia, konkretne nazwy własne, typy urządzeń, materiałów budowlanych, producentów etc. zostały wskazane jedynie dla przykładu. Wyłącznie w tym zakresie dopuszczalna w pełni jest zmiana na inne urządzenia, materiały, czy technologie pod warunkiem zachowania przesłanek oceny

równoważności tj. tego, aby zaproponowane materiały, urządzenia i technologie były nie gorsze od uwzględnionych w dokumentacji. Oznacza, to także, że materiały i urządzenia mają posiadać porównywalne lub lepsze właściwości, parametry co pozwoli na osiągnięcie zakładanych dla inwestycji efektów, które muszą być gwarantowane.

Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)

OPRACOWAŁ:

ARCHITEKTURA/ SPAWDZAJĄCY	MAGDALENA GRALIŃSKA - DOLATA mgr inż. architekt nr ewid. 54/WPOKK/UpB/2011	dr. inż. arch. JADWIGA PIĘNCZEWSKA nr ewid. WBPP.N108/88/ZG
KONSTRUKCJA/ SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. DARIUSZ MICHALAK upr. nr WKP/0249/PWOK/12	inż. bud. RYSZARD KOWALSKI WKP/BO/2393/01, Upr. UAN-8386/85/86

ZBIORNIK SZCZELNY, BEZODPŁYWOWY NA
NIECZYSTOŚCI.

OPIS TECHNICZNY

do projektu osadnika gnilnego bezodpływowego EKO-SUM V = 9,8 L.

I. Dane ogólne:

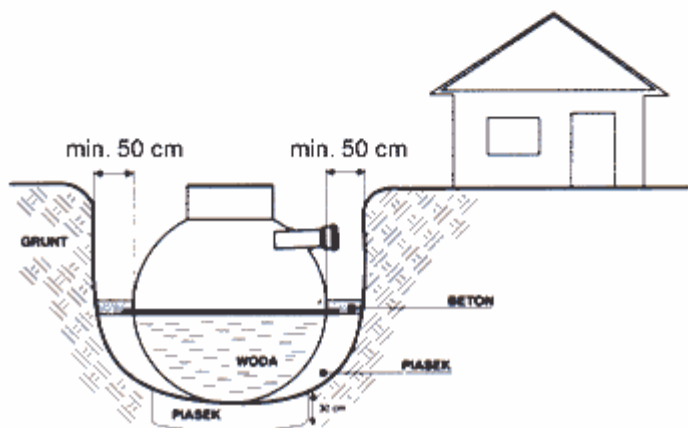
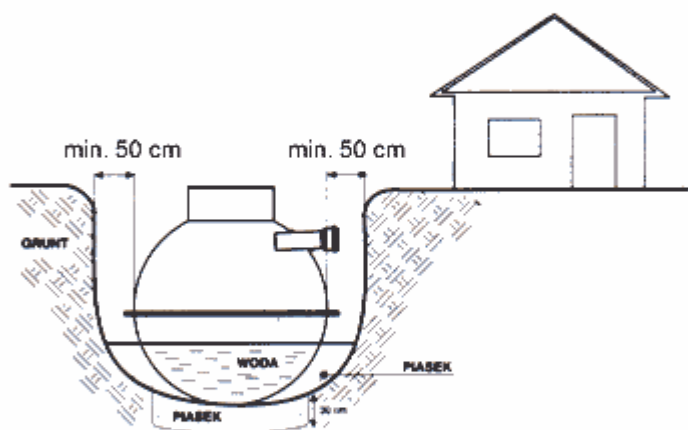
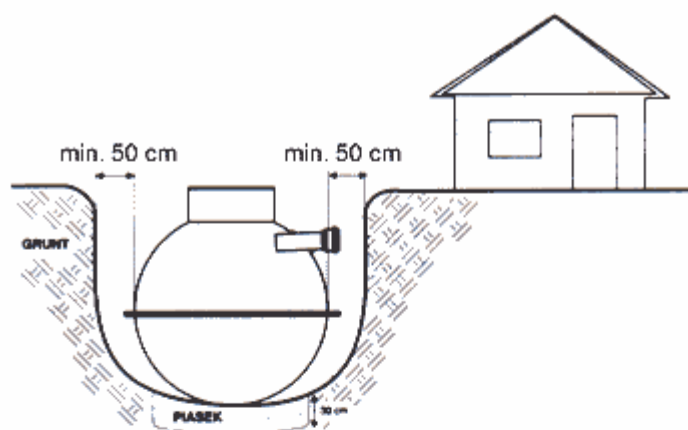
1. Pojemność użytkowa

$$V = 10.0 \text{ m}^3$$

2. Powierzchnia zabudowy

$$S = 18,25 \text{ m}^2$$

II Montaż zbiornika



Usytuowanie bezodpływowego zbiornika ścieków musi być zgodne z wymogami prawa budowlanego, tzn. uwzględniać minimalne odległości od domów mieszkalnych, granic działek, studni itd. Nie wolno lokalizować zbiornika w trakcie komunikacyjnym, gdyż obciążenie pochodzące od przejeżdżających pojazdów może doprowadzić do jego zniszczenia.

Sam zbiornik jest konstrukcją samonośną. Nie wymaga specjalnych fundamentów ani obmurowań. Podczas jego instalacji należy przestrzegać następujących zaleceń:

Uwaga! Głębokość montażu zbiornika, licząc pow. ziemi do osi króćca doprowadzającego ścieki, nie może być większa niż 0,50 m. Przekroczenie tej wartości spowoduje **ustratę gwarancji na zbiornik**.

1. Wykop pod zbiornik musi mieć średnicę większą co najmniej o 1 m od średnicy zbiornika. Ma to na celu zapewnienie dostępu do ścianek dolnej połowy podczas jego zakopywania.

2. Głębokość wykopu powinna wynikać ze spadu przewodów doprowadzających ścieki i musi być zwiększona o 50 cm.

3. W ścianach i na dnie wykopu nie mogą znajdować się kamienie, belki ani inne twarde przedmioty mogące spowodować mechaniczne uszkodzenia zbiornika.

4. Na dnie wykopu należy wykonać podsypkę z piasku grubości 50 cm.

5. Ustawić zbiornik w wykopie, tak aby króciec wylotowy znajdował się na odpowiedniej głębokości i wypoziomować zbiornik.

6. Napełnić zbiornik wodą do ok. 1/4 wysokości i obsypać piaskiem do poziomu lustra wlanej wody. Zagęścić piasek wypełniający wykop.

7. Napełnić zbiornik do 1/2 wysokości wodą i obsypać piaskiem do tego poziomu, zagęścić piasek w wykopie.

8. Jeśli jest to konieczne (ze względu na wysoki poziom wód gruntowych) należy wykonać opaskę z półsuchego betonu o szerokości 50 cm i grubości 15 cm wokół zbiornika nad krawędzią łączącą dwie połowy zbiornika.

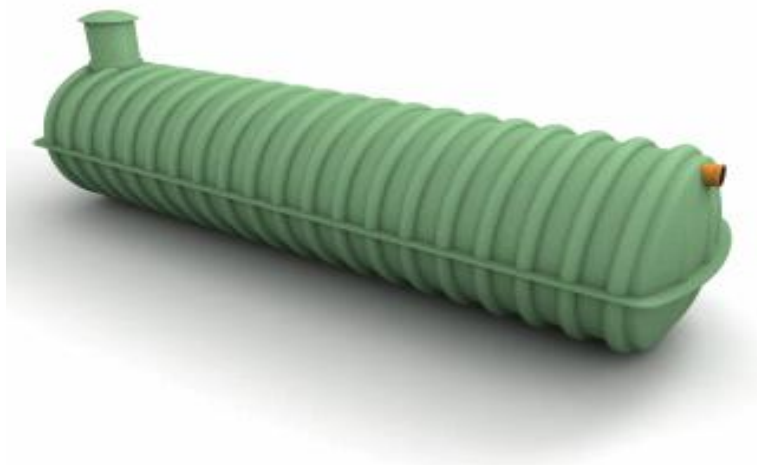
9. Napełnić zbiornik do 3/4 wysokości wodą, obsypać i zagęścić piasek w wykopie.

10. Podłączyć instalację doprowadzającą ścieki do zbiornika.

11. Zasypać wykop do poziomu gruntu.

12. Zamontować pokrywę wjazdu.

Dopuszczalne odciążenie terenu nad i wokół zbiornika zostało przyjęte zgodnie z normami obowiązującymi w tym zakresie i uwzględnione w wykonanych obliczeniach statycznych zbiornika. W strefie bezpieczeństwa, o promieniu $R = 6\text{m}$, liczonego od osi pionowej zbiornika nie wolno prowadzić ruchu kołowego pojazdów, ani składować ciężkich ładunków!!!



OPRACOWAŁ:

ARCHITEKTURA/ SPAWDZAJĄCY	MAGDALENA GRALIŃSKA - DOLATA mgr inż. architekt nr ewid. 54/WPOKK/UpB/2011	dr. inż. arch. JADWIGA PIEŃCZEWSKA nr ewid. WBPP.N108/88/ZG
KONSTRUKCJA/ SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. DARIUSZ MICHALAK upr. nr WKP/0249/PWOK/12	inż. bud. RYSZARD KOWALSKI WKP/BO/2393/01, Upr. UAN-8386/85/86

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR: **GMINA NOWOGRÓD**
18-414 NOWOGRÓD, UL. ŁOMŻYŃSKA 41

OBIEKT: **PRZEBUDOWA REMIZY NA WIEJSKI OŚRODEK AKTYWNOŚCI**
SPOŁECZNEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURA ZEW.

ADRES BUDOWY: **18-414 NOWOGRÓD, GRĄDY DZ.NR 152**

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego obejmuje :
 - a) Przebudowa remizy
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
 - remiza, przyłącza
3. Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią następujące elementy zagospodarowania działki
 - a) nie występują.
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:
 - a) wykopy pod fundamenty,
 - b) roboty murowe i betonowe wykonane na rusztowaniach,
 - c) montaż konstrukcji dachu,
 - d) krycie dachu,
 - e) dowóz, rozładunek i składowanie materiałów budowlanych,
 - f) obsługa urządzeń mechanicznych i znajdujących się pod napięciem. Przy obsłudze urządzeń mechanicznych należy zwrócić szczególną uwagę na osłony zabezpieczające przed wypadkiem. Nie wykonywać żadnych czynności naprawczych na ruchu ani pod napięciem. Urządzenia pod napięciem elektrycznym powinny posiadać aktualne badania skuteczności zerowania. Instalacja zasilająca powinna mieć zabezpieczenie przeciwporażeniowe. Kable zasilające urządzenia muszą być podwieszone, a nie leżeć na ziemi.
5. Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić indywidualny, szczegółowy instruktaż pracowników.
6. Aby zapobiec niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia należy:
 - a) zabezpieczyć teren przed osobami postronnymi,
 - b) przestrzegać instrukcji montażu rusztowań,
 - c) używać środków ochrony osobistej,
 - d) używać wyłącznie sprawnych maszyn i narzędzi,
 - e) pozostawić wolne drogi ewakuacyjne,
 - f) teren należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie Bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych i rozbiórkowych.

OPRACOWAŁ:

ARCHITEKTURA/ SPAWDZAJĄCY	MAGDALENA GRALIŃSKA - DOLATA mgr inż. architekt nr ewid. 54/WPOKK/UpB/2011	dr. inż. arch. JADWIGA PIEŃCZEWSKA nr ewid. WBPP.N108/88/ZG
KONSTRUKCJA/ SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. DARIUSZ MICHALAK upr. nr WKP/0249/PWOK/12	inż. bud. RYSZARD KOWALSKI WKP/BO/2393/01, Upr. UAN-8386/85/86

OŚWIADCZENIE

INWESTOR: **GMINA NOWOGRÓD**
18-414 NOWOGRÓD, UL. ŁOMŻYŃSKA 41

OBIEKT: **PRZEBUDOWA REMIZY NA WIEJSKI OŚRODEK AKTYWNOŚCI
SPOŁECZNEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURA ZEW.**

ADRES BUDOWY: **18-414 NOWOGRÓD, GRĄDY DZ.NR 152**

Na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93 poz. 888 z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 20 ust. 4 oświadczam, że dokumentacja techniczna, obejmująca projekt architektoniczno – budowlany przebudowy budynku remizy, została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA/ SPAWDZAJĄCY	MAGDALENA GRALIŃSKA - DOLATA mgr inż. architekt nr ewid. 54/WPOKK/UpB/2011	dr. inż. arch. JADWIGA PIĘNCZEWSKA nr ewid. WBPP.N108/88/ZG
KONSTRUKCJA/ SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. DARIUSZ MICHALAK upr. nr WKP/0249/PWOK/12	inż. bud. RYSZARD KOWALSKI WKP/BO/2393/01, Upr. UAN-8386/85/86