

PROJEKT

BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. z późn. zm. (Dz. U. Nr 93 z dnia 16.04.2004r.) oświadczam że projekt:

Projekt budynku zaplecza sportowego

INWESTOR: GMINA WICKO

84-352 Wicko

ADRES INWESTYCJI: Żarnowska, DZ. nr 178, obr. Żarnowska, gm. Wicko

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Projektant:

Architektura:

Mgr arch. Piotr Występek

BK.IIF.7342/52/94

Sprawdzający:

Architektura:

Mgr arch. Marek Woszczyński

BK.IIF.7342/55/94

Konstrukcje:

Mgr inż. Wiesław Kijaczko

GP-III-7342/1054/91

Konstrukcje:

Mgr inż. Piotr Kłosowski

BK.IIF.7342/1346/98

Instalacje sanitarne:

Inż. Jarosław Jędrzejowski

GP-IV-7342/337/91

Instalacje sanitarne:

Mgr inż. Małgorzata Mazurkiewicz

BK.IIF.8342/460/98

Instalacje elektryczne:

Inż. Jarzy Kubacki

BK.IIF.7342/324/98

Instalacje elektryczne:

Inż. Krystyna Majewska

POM/0150/POOE/06

WICKO, marzec 2011r.

BIURO NADZORU BUDOWLANEGO I PROJEKTOWANIE
WIESŁAW KIJACZKO
84-352 WICKO 43a/B/8

OPIS TECHNICZNY

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie inwestora.
2. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Żarnowska w gminie Wicko dla działki nr 178, znajdującej warunkach się w jednostce urbanistycznej oznaczonej symbolem 50US, 49KS i 48NO_p.
3. Mapa do celów projektowych w skali 1:1000 opracowana przez geodetę uprawnionego.

II. OPIS PLANU ZAGOSPODAROWANIA

Projekt obejmuje budowę budynku zaplecza sportowego wraz z zapleczem socjalnym o zabudowie nawiązującej do architektury regionalnej.

Budynek zaprojektowano jako parterowy, niepodpiwniczony z poddaszem użytkowym.

W części parterowej zaprojektowano salę ogólną przeznaczoną dla spotkań podsumowujących rozgrywki sportowe oraz zaplecze socjalne dla obsługi sali.

Na poddaszu budynku usytuowano pokoje gościnne dla przyjezdnych drużyn sportowych z możliwością skorzystania z pokoi przez personel obsługujący kompleks sportowy.

Budynek przeznaczony jest do korzystania w okresie całorocznym, jednak jego główne wykorzystanie będzie w okresie letnim, podczas organizowanych letnich turniejów sportowych.

Z pomieszczeń na poddaszu korzystać będzie mogło maksymalnie 20 osób. Pomieszczenia parteru przeznaczone są do korzystania przez maksymalnie 50 osób.

Na budynku zaprojektowano dach symetryczny, wielospadowy o kącie nachylenia 45° (100%). Pokrycie dachu zaprojektowano z dachówki cementowej zakładkowej barwionej w kolorze czerwonym.

Projektowana wysokość budynku $8,08\text{m} < 9,50\text{m}$. Szerokość elewacji frontowej - 21,54m.

W części parterowej budynku zaprojektowano wejście od frontu oraz od strony szczytowej budynku (elewacja południowo-zachodnia). Wejście na poddasze odbywać się będzie poprzez zewnętrzne schody żelbetowe usytuowane w tylnej części budynku (elewacja północno-zachodnia).

Parter budynku przystosowano dla osób niepełnosprawnych.

Poziom posadowienia posadzki parteru zaprojektowano na rzędnej +2,30 m n.p.m.

W poziomie posadowienia fundamentów wg dokumentacji geotechnicznej wykonanej przez ZUG GEODOM występują piaski drobne średniozagęszczone o $ID=0,468$. Poziom wody gruntowej 0,20m p.p.t. Woda gruntowa nie jest agresywna w stosunku do betonu.

Dojazd do działki od strony północnej z drogi gminnej, gruntowej usytuowanej na działce nr 349 (ulica Polna).

Dojazd wykonać jako ciąg pieszo-jezdny wykonany z kostki betonowej na podsypce piaskowej.

Śmietnik ustawić na powierzchni utwardzonej jak ciąg pieszo-jezdny.

Na działce zaprojektowano miejsca postojowe w części zachodniej działki.

Wody opadowe pozostaną na terenie działki.

Do projektowanego budynku należy wykonać przyłącza: kanalizacyjne $\varnothing 160$, przyłącze wodne $\varnothing 32$ oraz przyłącze energetyczne.

Przyłącza wykonać wg warunków technicznych wykonania. Projekty przyłączy - wg odrębnego opracowania.

Dostawa i odbiór mediów odbywać się będzie na warunkach ustalonych przez dostawców.

Teren działki nr 178 znajduje się w strefie obserwacji archeologicznej. W trakcie prowadzenia prac ziemnych w przypadku natrafienia na ślad reliktywów archeologicznych (przepalone kamienie, fragmenty ceramiki itp.), należy prace przerwać i powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

W budynku nie przewiduje się stałego zatrudnienia pracowników (oddelegowanie pracowników urzędu gminy na imprezy okolicznościowe).

Powierzchnia działki 178 obr. Żarnowska – 11 150m².

Powierzchnia zabudowy budynku zapl. sportowego -166,04m², co stanowi 1,49% powierzchni działki i jest mniejsze od wartości dopuszczalnej równej 20% powierzchni działki.

Powierzchnia schodów i podjazdów zewnętrznych -29,16m²

Powierzchnia miejsc postojowych -39,6m²

Powierzchnia ciągów pieszo-jezdnym -260,0m²

Powierzchnia zieleni niskiej na działce – 10 655,2m².

III. OGÓLNE DANE LICZBOWE BUDYNKU :

1. Powierzchnia zabudowy budynku -166,04m²

2. Powierzchnia użytkowa budynku - 244,09 m²

3. Powierzchnia całkowita - 311,85 m²

4. Kubatura budynku - 995,18 m³

IV. OPIS:

1. Fundamenty

Fundamenty wykonać w postaci ław fundamentowych żelbetowych wykonanych wg rysunku nr 8. Zbrojenie podłużne ław wykonać ze stali żebrowanej $\varnothing 12$ 34GS a zbrojenie poprzeczne ze stali gładkiej St0S – $\varnothing 6$ co 25cm. Ławy żelbetowe wykonać o wysokości 40cm z betonu B15. Pod ławy wykonać podlewkę z „chudego betonu” o grubości 10cm.

2. Ściany

Ściany fundamentowe murować z bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Grubość ścian fundamentowych murowanych-25cm.

Ściany parteru i poddasza wykonać jako murowane z bloczków gazobetonowych gr.24cm na zaprawie cementowo-wapiennej.

W ścianach poddasza wykonać słupki żelbetowe s2 o zbrojeniu wg rys. nr 10.

Ściany działowe parteru i poddasza wykonać jako murowane z gazobetonu o gr.12.

Komin spalinowo-wentylacyjny wykonać jako prefabrykowany, systemowy z bloków żużlobetonowych z izolacją przewodu spalinowego.

Kominy wentylacyjne murować z kształtek ceramicznych 19x19cm na zaprawie cementowej.

Zaprojektowano wentylację grawitacyjną z wymuszeniem ciągu, poprzez wentylatory kanałowe uruchamiane włącznikiem światła w łazienkach i pomieszczeniach wc.

3. Nadproża i podciągi

Wszystkie nadproża wykonać jako prefabrykowane z belek L-19 o długościach belek wg rys. nr 9, zalewane zaprawą cementową.

4.Strop i schody

Zaprojektowano strop żelbetowy zbrojony i wylewany na budowie. Płytę żelbetową wykonać z betonu B20 o grubości 12 i 14cm. Strop zazbroić stalą 34GS ($\phi 12$ i $\phi 8$ mm). Strop wykonać wg rysunku nr 9 i 11. Strop na ścianach oprzeć poprzez wieńce żelbetowe o wymiarach 24x25cm zbrojone 4 $\phi 12$ (34GS) i poprzecznie stalą $\phi 6$ (St0S) co 25cm.

W stropie wykonać wzmocnienia A-A wg rys.9.

Zewnętrzne schody na poddasze wykonać jako żelbetowe, płytowe wylewane na budowie z betonu B20. Schody podeprzeć 2 słupami żelbetowymi 25x25cm. Grubość płyty biegowej, schodowej -14cm. Zbrojenie schodów wykonać wg rysunku nr 12.

5.Dach

Zaprojektowano dach wielospadowy, symetryczny o konstrukcji krokwiowo-jętkowej. Nachylenie połaci dachowej – 100% (45°).

Pokrycie dachu – dachówka cementowa w kolorze czerwonym.

Wymiary i rozstawy elementów więźby dachowej podano na rysunku 14. Zestawienie drewnianych elementów więźby dachowej zamieszczono na rys. nr13.

Elementy drewniane zabezpieczyć ogniochronnie oraz przeciw pleśnią i grzybom.

Rynny, rury spustowe oraz obróbki blacharskie wykonać jako systemowe z blachy powlekanej w kolorze czerwonym. Na okapach dachowych wykonać podbitkę z desek poфіlowanych i struganych jednostronnie.

6.Stolarka

Stolarka okienna – indywidualna , PCV w kolorze białym.

Stolarka drzwiowa – zewnętrzna –drzwi wejściowe jednoskrzydłowe z profili aluminiowych, natomiast drzwi dwuskrzydłowe– z pcv.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna –płytowo-płycinowa, typowa prefabrykowana.

7.Tynki i wyprawy

Na ścianach murowanych i stropach żelbetowych wykonać wewnętrzne tynki cementowo-wapienne kl.III wykończone gładzią gipsową. Na poddaszu skosy i sufity wykończyć płytą gipsowo-kartonową gr.12,5mm, na stelażu systemowym-metalowym. W pomieszczeniu socjalnym ułożyć glazurę do wysokości 1,5m, natomiast w wc oraz łazienkach ułożyć glazurę na kleju do wysokości 2,0m.

8.Posadzki

Posadzki na parterze wykonać z terakoty na kleju. Na poddaszu terakotę ułożyć na korytarzu i w łazienkach. W pokojach na poddaszu posadzki wykończyć panelami podłogowymi na podkładzie z pianki izolacyjnej. Układ warstw posadzek pokazanych na przekrojach- rys. nr 3 i 4.

9.Izolacje

Na ławach i ścianach fundamentowych wykonać izolację z warstwy papy termozgrzewalnej na lepiku. Izolacja pionowa ścian fundamentowych -2x abizol R+G z obu stron + wyprawa klejow+folia wytłaczana, kubelkowa od strony zewnętrznej.

Pozostałe izolacje wykonać wg warstw przekrojowych pokazanych na rys.3 i 4.

10. Elewacja

Ściany zewnętrzne ocieplić styropianem gr. 10cm, na którym wykonać cienkowarstwowy tynk akrylowy wg technologii systemowej.

Do wysokości 30cm od poziomu gruntu wykonać tynk cokołowy.

11. Instalacje

Budynek należy podłączyć poprzez przyłącza do sieci wodnej, kanalizacyjnej i elektrycznej. Projekty przyłączy zostaną opracowane w odrębnej dokumentacji.

Instalacje wewnętrzne wykonać wg rysunków instalacyjnych.

Instalacja elektryczna

Do budynku należy wykonać przyłącze energetyczne. W wejściu do budynku zamontować tablicę T1. W tablicy umieścić przeciwpożarowy wyłącznik główny prądu. Z tablicy głównej zasilane będą obwody parteru i poddasza. Tablice T1 wykonać w skrzynce podtynkowej WXL 3x24 prod. FAEL lub innej o podobnych parametrach. Jako system od porażeń prądem elektrycznym przewidziano szybkie wyłączanie zasilania przy wykorzystaniu wyłączników samoczynnych nadmiaroprądowych oraz wyłączników przeciwporażeniowych, różnicoprądowych o prądzie wyłączalnym 30mA. Żyłę PE należy połączyć z bolcami gniazd wtykowych 230V i obudową aparatów elektrycznych. Żyłę PE łączyć ze śrubą N przed wyłącznikiem R-P. Uziom wyrównawczy LY 10 łączyć z rurami: wodociągową i c.o. od tablicy T1.

Instalację elektryczną oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych wykonać wg rysunku nr17.

Do instalacji zastosować przewody YDY i YDYp-2,5mm². Na skosach i sufitach drewnianych przewody prowadzić w rurkach karbowanych giętkich RKLK Ø16mm.

Zaprojektowano wszędzie gniazdko podwójne z bolcem, montowane na wysokości 110cm od podłogi.

W pomieszczeniu socjalnym, łazienkach i pomieszczeniu gospodarczym stosować osprzęt hermetyczny p.t.. Oprawy oświetleniowe w łazience instalować na wysokości min. 225cm od podłoża.

Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary skuteczności zerowania i izolacyjności przewodów oraz wymusić za wyłącznikiem różnicowo-prądowym prąd zadziałania.

Instalowane przewody, kable i aparatura winny posiadać certyfikat dopuszczający do obrotu na rynku krajowym.

Instalacja wodociągowa

Budynek zaopatrywany będzie z wiejskiej sieci wodociągowej przyłączem wprowadzonym do pomieszczenia kotłowni.

Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej z rur miedzianych. Rury wodociągowe układane w posadzce należy montować w izolacji termicznej w postaci pianki poliuretanowej o grubości izolacji 9mm. 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 i c.w.u.) prowadzone w ścianach i bruzdach, należy izolować kształtkami z pianki poliuretanowej.

Instalacja kanalizacyjna

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku instalacji kanalizacyjnej znajdującej się na ulicy Polnej. Przyłącze kanalizacyjne wykonać z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych $\varnothing 160$. Przewody poziome, łączące się z kanałem głównym ułożone będą pod posadzką na głębokości zabezpieczającej je przed przemarzaniem i uszkodzeniami mechanicznymi. Piony i podejścia do przyborów sanitarnych należy wykonać z rur i kształtek PVC kielichowych. Sposób podłączenia oraz usytuowanie przyborów pokazano na rys. nr 15. Piony kanalizacyjne należy wyposażać w odpowietrzenie w postaci zaworów odpowietrzających typu „WIRQUIN”.

Instalacja centralnego ogrzewania

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania pompową z rozdziałem dolnym. Instalacja systemu otwartego z kotłownią zlokalizowaną na parterze, w pomieszczeniu kotłowni. Czynnikiem grzewczym będzie woda o parametrach $80^{\circ}/60^{\circ}\text{C}$. Instalacja centralnego ogrzewania w obiekcie zasilana będzie z kotła wodnego na opał -ekogroszek z atestem ekologicznym o mocy 25kW.

Ciepła woda użytkowa przygotowana będzie w pojemnościowym podgrzewaczu wody o pojemności 200dm^3 . Podgrzewacz należy wyposażać dodatkowo w grzałkę elektryczną w celu przygotowania c.w.u. w okresie letnim.

Przed pojemnościowym podgrzewaczem wody na przewodzie zimnej wody zamontować membranowy zawór bezpieczeństwa (typu Syr typ 2115 lub podobny).

Zmianę objętości czynnika grzejnego przejmie naczynie wzbiorcze systemu otwartego typ A:

- pojemność użytkowa - $11,0\text{dm}^3$
- pojemność całkowita - $15,0\text{dm}^3$
- wymiary: $D_w=265\text{mm}$, $A=278\text{mm}$

Dla zapewnienia dostawy ciepła na cele centralnego ogrzewania zastosować pompę obiegową (np. Wilo-Star-E25/1-3 lub inna o takich samych parametrach) zamontowaną na przewodzie zasilającym. Na instalacji centralnego ogrzewania przed kotłem należy zamontować zawór trójdrogowy DN25 z napędem.

Pracą kotła steruje mikroprocesorowy regulator z regulacją pogodową.

Powietrze do spalania do pomieszczenia kotłowni doprowadzane jest z zewnątrz otworem wentylacyjnym 14/14cm umieszczonym w dolnej części pomieszczenia.

Przewody

Prowadzenie rur w budynku zaprojektowano w systemie dwunitkowym rozprowadzeń przewodów w warstwie wylewki posadzkowej.

Czynnik grzewczy rozprowadzany będzie do poszczególnych grzejników przewodami z rur z polibutylenu $D_n 15\text{mm}$, układanych w rurach osłonowych karbowanych „Peschla”.

Po wykonaniu instalacji należy ją poddać próbie ciśnieniowej. Po montażu należy zabetonować rury. Instalację w obrębie kotłowni wykonać z rur miedzianych.

Grzejniki

Projektuje się zamontowanie grzejników stalowych płytowych z wbudowaną wkładką zaworu termostatycznego.

Przed grzejnikami zaprojektowano zestawy przyłączeniowe do grzejników z wbudowanym zaworem odcinającym.

Jako armaturę odcinającą przy kotle c.o. należy zastosować zawory kulowe.

12. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Budynek „niski”- parter z poddaszem użytkowym o $H < 12,0\text{m}$

Powierzchnia użytkowa budynku – $244,09\text{m}^2$

Budynek zaprojektowano w odległości 20m od najbliższego budynku mieszkalnego, usytuowanego na działce nr 240.

W budynku nie występują materiały określone w przepisach jako „niebezpieczne pożarowo”.

Kategoria zagrożenia ludzi – ZL III

Klasa odporności pożarowej budynku – „C”

Z uwagi na to, że poziom drugiej kondygnacji jest na wysokości nie większej niż 9,0m dopuszcza się obniżenie klasy odporności pożarowej budynku do „D”.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

-główna konstrukcja nośna – R30

-konstrukcja dachu - nie stawia się wymagań

-strop – REI30

-ściany zewnętrzne – EI30

-ściany wewnętrzne i pokrycie dachu – nie stawia się wymagań

Powyższe warunki są spełnione.

Strefy pożarowe $P_u = 244,09\text{m}^2 < 8000\text{m}^2$ - cały obiekt stanowi jedną strefę.

Dojście ewakuacyjne (przy jednym dojściu na poddasze) max 30,0m, przy czym pozioma długość drogi nie powinna przekraczać 20m – warunek jest spełniony.

Drzwi wyjściowe otwierane na zewnątrz, najmniejsza szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej w świetle ościeżnicy wynosi 0,9m, a drzwi wieloskrzydłowe mają co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło o szerokości 0,9m.

Szerokość korytarzy nie jest mniejsza niż 120cm w przestrzeniach przeznaczonych do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

Przewody spalinowe i wentylacyjne wykonać wg projektu z materiałów niepalnych.

W budynku nie są wymagane hydranty wewnętrzne, instalacja oddymiająca, system sygnalizacji przeciwpożarowej, ani dźwiękowy system ostrzegawczy.

Wyposażenie obiektu w podręczny sprzęt gaśniczy:

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg powinna w projektowanym obiekcie przypadać na każde 100m^2 . W budynku należy umieścić 3 gaśnice j.w..

Gaśnice powinny być rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych

- przy wejściach do budynku

- w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne

-odległości z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m.

Do gaśnic musi być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m. Miejsce usytuowania gaśnic powinno być oznakowane.

W budynku należy umieścić stałe oznakowanie ewakuacyjne oraz instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

V.CHARAKTYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKU

Budynek projektuje się jako ogrzewany opałem – ekogroszkiem w piecu z atestem ekologicznym – małe zanieczyszczenie powietrza spalinami.

Zużycie wody w ilości 5-20m³ na miesiąc. Ciepła woda z projektowanej kotłowni.

Ścieki odprowadzane będą do kanalizacji wiejskiej odbierającej ścieki do oczyszczalni ścieków w Łebie.

Odpady stałe gromadzić należy w szczelnym zbiorniku usytuowanym na działce i sukcesywnie wywozić na wysypisko śmieci.

Projektowana inwestycja:

- nie spowoduje przekroczenia żadnego z parametrów dopuszczalnego poziomu szkodliwych lub uciążliwych oddziaływań na środowisko,
- nie będzie źródłem uciążliwych lub szkodliwych odpadów,
- nie spowoduje nieodwracalnych zmian w środowisku przyrodniczym w obrębie zajmowanej działki,
- w żaden inny znaczący sposób nie pogorszy warunków użytkowania terenów sąsiadujących.

Projektowana inwestycja zapewnia poszanowanie interesów osób trzecich (zgodnie z art. 5 Prawa Budowlanego).

projektant:

sprawdzający: