

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BUDYNKU SOCJALNO-SZATNIOWEGO

I. DANE OGÓLNE:

- obiekt – Budynek socjalno-szatniowy dla potrzeb kompleksu sportowego w ramach programu „moje boisko-Orlik 2012” w Kępnie.
- Lokalizacja – 63-600 Kępno, ul. Nowowiejskiego 5, dz.nr ewid. 1766.
- inwestor - Gmina Kępno,
63-600 Kępno, ul. Ratuszowa 1.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- zlecenia inwestora;
- wizja w terenie;
- mapa sytuacyjna w skali 1:500;
- wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kępno;
- normatywy do projektowania;

III. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budynek socjalno-szatniowy dla potrzeb kompleksu sportowego w ramach programu „moje boisko-Orlik 2012”. Projektuje się budynek parterowy wolnostojący, niepodpiwniczony. Budynek wykonany będzie jako murowany przekryty żelbetowym jednospadowym stropodachem. Wewnątrz budynku projektuje się pomieszczenia szatniowe oraz pomieszczenia socjalno-sanitarne z oddzielnym wejściem. Między budynkami projektuje się lekkie drewniane zadaszenie, mocowane do ścian szczytowych.

IV. DANE TECHNICZNE OBIEKTU:

powierzchnia zabudowy budynku	84,40m ²
powierzchnia zabudowy budynku z zadaszeniem	114,57m ²
powierzchnia użytkowa pomieszczeń\	66,19m ²
kubatura	274,30m ³

wykaz pomieszczeń przyziemia:

0.1	Korytarz	3,85	m ²
0.2	Pom. trenera	6,24	m ²
0.3	Pom. magazynowe na sprzęt sport.	6,24	m ²
0.4	W-c damskie	3,61	m ²
0.5	W-c męskie	3,87	m ²
0.6	Kotłownia + stanowisko porządk.	3,39	m ²
0.7	Szatnia	9,62	m ²
0.8	Łazienka	9,88	m ²
0.9	Szatnia	9,87	m ²
10	Łazienka	9,62	m ²
	RAZEM:	66,19	m²

V. CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁOWO-KONSTRUKCYJNA:

Ławy fundamentowe - projektuje się żwirowo-betonowe ławy fundamentowe zbrojone konstrukcyjnie prętami $\phi 12$ i strzemionami $\phi 6$ co 30 cm ze stali St3S. Beton kl. B-20. Poziom posadowienia ław fundamentowych poniżej poziomu przemarzania, tj. 0,80m. p.p.t. Układ i wymiary ław fundamentowych przedstawiono na rys. nr 1 zgodnie z poz.1,2 Obliczeń statycznych.

Ściany fundamentowe - projektuje się ściany fundamentowe warstwowe z bloczków betonowych M.-6 na zaprawie cem. marki 5. Od strony wewnętrznej bloczek betonowy gr. 24cm, od zewnątrz ocieplenie styrodurem gr. 8cm. Jako zabezpieczenie przeciwwilgociowe zastosować należy izolację pionową w postaci Abizolu R+P. oraz folię zbrojoną

karbowaną o charakterze hydroizolacji. Projektuje się izolację poziomą w postaci dwóch warstw papy na lepiku usytuowanej między spodem ściany fundamentowej a ławą fundamentową oraz między wierzchem ściany fundamentowej a spodem ściany zewn. przyziemia.

Ściany zewnętrzne przyziemia - projektuje się je jako warstwowe z pustaków z cegły ceramicznej gr. 19,0cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki 3. Po stronie zewnętrznej przegrody projektuje się ocieplenie warstwą styropianu gr. 10cm i wykończenie jako strukturalny tynk silikonowy. Przyjęte rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne spełniają wymogi w zakresie ochrony cieplnej budynków, $k_{\max}=0,30\text{W/m}^2\text{K} > k_{\text{przegr.}}=0,28\text{W/m}^2\text{K}$.

Ściany wewnętrzne - na poziomie przyziemia projektuje się jednowarstwowe ściany nośne z pustaków z cegły ceramicznej gr. 25cm . Ściany działowe z pustaków z cegły ceramicznej gr. 12cm na zaprawie cem. marki 3. Na poziomie przyziemia należy wykonać ostatnie dwie warstwy muru nośnego z cegły pełnej kl. 15 na zaprawie cem. marki 5.

Stropy - nad pomieszczeniami przyziemia projektuje się strop żelbetowy monolityczny o gr. 12cm. Projektuje się zbrojenie konstrukcyjne płyty stropodachowej w układzie krzyżowym z prętów $\phi 12$ co 12cm. Stal zbrojeniowa kl. St3S, beton kl. B-20.

Nadproża - nad większością otworów okiennych i drzwiowych na poziomie przyziemia projektuje się nadproża żelbetowe zbrojone prętami $\phi 12$ zgodnie z częścią rysunkową. Poszczególne nadproża opisano w części rysunkowej - rys. nr 3, zgodnie z poz. 3 obliczeń statycznych.

Wienice - w poziomie stropów nad przyziemem projektuje się obwodowo wieniec żelbetowy z betonu kl. B-20 zbrojony $4\phi 12$ i strzemionami $\phi 6$ co 30cm. Nad wewnętrznymi ścianami nośnymi przyziemia i poddasza użytkowego projektuje się wieniec zbrojony $4\phi 12 / \phi 6$ co 30cm. Od strony zewnętrznej projektuje się ocieplić wieniec żelbetowy styropianem gr. 10cm.

Dach - projektuje się żelbetowy stropodach jednospadowy otoczony z trzech stron murkiem ogniowym . Projektuje się ocieplenie stropodachu żelbetowego warstwą płyt styropianowych z membraną gr. 15cm. Jako warstwę wierzchnią projektuje się papę termozgrzewalną z posypką. Murki ogniowe oraz krawędź okapowa dachu zaopatrzona będzie w obróbki blacharskie. Między projektowanym budynkiem socjalno-szatniowym,

a istniejącym budynkiem TKKF projektuje się lekkie zadaszenie drewniane o ustroju płatwiowo-krokwiowym wspartą na ścianach szczytowych budynków. Jako pokrycie projektuje się przezroczystą płytę falistą z włókna szklanego. Poszczególne elementy drewniane należy zagruntować i zaimpregnować środkami owado i grzybobójczymi oraz ognioodpornymi. Elementy więźby dachowej w układzie i o wymiarach przedstawionych w części rysunkowej nr 3 zgodnie z poz.4 obliczeń statycznych.

Schody - Projektuje się schody zewnętrzne jako betonowe wylewane w deskowaniu na gruncie z betonu kl. B-20 na podkładzie z gruzobetonu. Na wykończenie wszystkich schodów zewnętrznych projektuje się wykonać elementy z płytek ceramicznych nie szklawionych, antypoślizgowych i mrozoodpornych. Schody w układzie i o wymiarach przedstawionych w części rysunkowej nr 2, 4 zgodnie z poz. obliczeń statycznych.

Kominy - W części centralnej budynku projektuje kominy spalinowo-wentylacyjne murowane z cegły ceramicznej kl. 150. W części wystającej ponad dach projektuje się z cegły klinkierowej. Wewnątrz pionu spalinowego należy umieścić wkład ze stali kwasoodpornej. Projektuje się również piony wentylacyjne z typowych kształtek ceramicznych umieszczonych w ścianach pomieszczeń budynku. W części wystającej ponad połac dachu projektuje się typowe kominki z blachy ocynkowanej.

Posadzki - w pomieszczeniu przyziemia projektuje się posadzkę na gruncie ocieploną warstwą styropianu i wykończoną płytkami ceramicznymi oraz pcv. Kolejność i rodzaj przyjętych warstw podłóg podano w części rysunkowej na rys. Nr 5, 6.

Izolacje - projektuje się izolację łąw fundamentowych w postaci dwóch warstw papy na lepiku na układanych na gorąco. Izolacja pionowa ścian fundamentowych w formie Abizolu R+P. nakładanego na wzmocniony tynk mineralny. Poniżej poziomu terenu w postaci styropianu. W części stropodachu projektuje się termoizolację w postaci styropianu lub wełny mineralnej gr. 15cm. Projektuje się izolacje przeciwwilgociowe w postaci folii poliuretanowej jako paroizolacji lub izolacji poziomej posadzek.

Stolarka okienna i drzwiowa - projektuje się stolarkę okienną i drzwiową PCV orz alum. z szybami termoizolacyjnymi. Stolarka o wymiarach zamieszczonych w

poniższym zestawieniu. Drzwi wewnętrzne do pomieszczenia kotłowni projektuje się jako szczelne i niepalne obustronnie wykończone powierzchnią niepalną o odporności ogniowej 30 min.

Obróbki blacharskie - wykonane z blachy ocynkowanej gr. 0,60mm jako opierzenia i pasy nadrynnowe. Rynny i rury spustowe PCV firmy Marley.

Wykończenie wewnętrzne - projektuje się wykończyć ściany płytą gipsowo-kartonową gr. 1,25cm, alternatywnie jako tynki wewnętrzne trójwarstwowe kat. III gruntowane mleczkiem wapiennym i malowane dwukrotnie farbami emulsyjnymi. W pom. sanitarnych projektuje się wyłożyć ściany płytkami ceramicznymi. Sufit w pomieszczeniach przyziemia wykonać jako tynk cem.-wap. gr. 1,5cm.

Wykończenie zewnętrzne - projektuje się strukturalny tynk silikonowy w kolorze popielatym. Schody zewnętrzne płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi i mrozoodpornymi. Elementy drewniane zabezpieczone środkami owado i grzybo-bójczymi oraz ognio i wodo-odpornymi. Cokół należy wykończyć tynkiem mozaikowym Wokół obiektu wszystkie ciągi komunikacyjne projektuje się wyłożyć kostką betonową gr.6cm.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu określone zostały na podstawie dokumentacji geotechnicznej opracowanej przez pracownię Geologiczno-Inżynierską „TOPAZ” z siedzibą w Ostrowie wlkp., przy ul. Gimnazjalnej 22/6, zgodnie z rozporządzeniem Ministra rónnego wykona Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 09-06-2000r. „W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” Poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Na miejscu budowy nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk geologicznych. W strefie posadowienia znajdują się piaski średnie, średnio zagęszczone z niewielką domieszką gliny. Wartość naprężeń dopuszczalnych dla głębokości projektowanej przyjęto 0,14 Mpa. Głębokość posadowienia fundamentów ustalono na poziomie przemarzania gruntu jak dla I strefy klimatycznej przemarzania $h_z=0,80m$. p.p.t.

WYPOSAŻENIE OBIEKTU:

- instalacja elektryczna – z istniejącego przyłącza miejskiej sieci energetycznej;
- instalacja wodociągowa - z istniejącego przyłącza miejskiej sieci wodociągowej;
- kanalizacja sanitarna – z istniejącego przyłącza miejskiej sieci kanalizacyjnej;
- instalacja deszczowa - wody opadowe sprowadzane rynnami i rurami spustowymi do kanałów odwadniających, a następnie do studzienek rewizyjnych lub powierzchniowo na teren działki inwestora;
- instalacja co. - zaprojektowano jako zasilaną z projektowanego pieca c.o. Na gaz ziemny z istniejącego przyłącza gazowego.
- Instalacja wentylacyjna – nawiewno-wywiewna częściowo wspomagana mechanicznie, zgodnie z projektami branżowymi,
- instalacja odgromowa – zgodnie z projektem branżowym (elektrycznym).

VI. CHARAKTERYSTYKA PRZECIWPÓŻAROWA:

Budynek nie zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi; zgodnie z § 213 pkt. Lit. A w stosunku do budynków tego typu nie mają zastosowania wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej; przyjęte rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne spełniają wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego określone w ustawie z dnia 14.12.1994r. /DZ.U.Nr 10 poz.46/;

VII. WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH:

POZ.1 ława fundamentowa pod ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne nośne - pod ściany zewnętrzne i wewnętrzne obciążone stropami i dachem projektuje jako betonową - beton kl. B-20, zbrojoną konstrukcyjnie $4\phi 12 / \phi 6$ co 30cm. Stal St3S. Posadowienie poniżej strefy przemarzania, tj. Na głębokości 0,80m. p.p.t. Przed betonowaniem ostatnią warstwę gruntu należy usunąć ręcznie.

POZ.2 ława fundamentowa pod ściany oporowe - pod ściany oporowe projektuje jako betonową - beton kl. B-20, zbrojoną konstrukcyjnie $4\phi 10 / \phi 6$ co 30cm. Stal St3S. Posadowienie poniżej strefy przemarzania, tj. Na głębokości 0,80m. p.p.t. Przed betonowaniem ostatnią warstwę gruntu należy usunąć ręcznie.

POZ.2a schody żelbetowe zewnętrzne – na zewnątrz budynku projektuje się schody żelbetowe wylewane w deskowaniu na gruncie z betonu kl. B-20.

POZ.3 strop żelbetowy- projektuje się strop żelbetowy monolityczny gr. 12cm. Beton kl. B-20, stal zbrojeniowa kl. St3S. Zbrojenie w układzie krzyżowym w postaci prętów $\phi 12$ co 12cm.

POZ.4 płatew pośrednia - belka jedno-przęsłowa zginana ukośnie oparta na ścianach nośnych o przekroju $b \times h = 16 \times 18$ cm jako element z drewna kl. K-27.

POZ.5 krokiew - projektuje się krokiew jako element konstrukcyjny więźby dachowej o przekroju 7×12 cm będący belką wdu-przęsłową. Drewno kl. K-27. Łączniki - śruby M8 oraz gwoździe.

* Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe znajdują się w Pracowni Projektowej Budownictwa „PROTECH”. Siły wewnętrzne otrzymano stosując najbardziej niekorzystne kombinacje obciążeń układu konstrukcyjnego.

Opracował:.....

mgr inż. JANUSZ MAZUROWSKI
Uprawniony projektant do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. uprawnień 173/02/DUW
98-400 Wieruszów 41/ Fabryczna 23
tel. (0-62) 78-31-318

mgr inż. arch. Joanna Gągala
Uprawniony projektant
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
Nr ewid. 24/03/DOIA



mgr inż. arch. Joanna Gągala
Projektant architektury
Uprawniony do projektowania, nadzoru
i kierownictwa robotami w specjalności
budowlanej Nr ewid. 24/03/DOIA
tel. 062 78 31 318 ; 062 78 31 318
ul. Nowa 42, 63-600 Wieruszów