

SPIS TREŚCI
Branża: Architektura

URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE
 Wydział Techniczny i Architektury
 ul. Wolności 15/8, 72-600 Świnoujście
 tel: 91 327 94 55, fax: 91 327 94 95
 e-mail: wuac@um.swinoujscie.pl

OPIS BUDOWLANY

1.	Dane ogólne.....	3
2.	Podstawa opracowania.....	3
3.	Przedmiot opracowania.....	3
4.	Usytuowanie, opis budynku oraz istniejącego zagospodarowania terenu.....	3
5.	Założenia projektowe.....	3
6.	Dane liczbowe i zestawienia.....	4
7.	Zagospodarowanie Terenu.....	5
8.	Ochrona Środowiska.....	5
9.	Ochrona Konserwatorska.....	5
10.	Uwarunkowania wynikające z odrębnych przepisów.....	5
11.	Fundamenty i konstrukcja nośna.....	5
12.	Elementy ścienne.....	6
13.	Stropodach.....	6
14.	Izolacje.....	6
15.	Opierzenia.....	7
16.	Podłogi.....	7
17.	Posadzki.....	7
18.	Okładziny ścienne wewnętrzne.....	7
19.	Okładziny ścienne zewnętrzne.....	8
20.	Kominy.....	8
21.	Sufity.....	8
22.	Drzwi.....	8
23.	Okna.....	8
24.	Elementy ślusarskie.....	9
25.	Nawierzchnie terenowe.....	9
26.	Wypożyczenie dodatkowe.....	9
27.	Instalacje.....	9
28.	Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych.....	10
29.	Charakterystyka energetyczna.....	11-12
30.	Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	12
31.	Technologia i warunki użytkowania.....	13

Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego

Uprawnienia i Zaświadczenia Projektanta i Sprawdzającego

Dokumenty i uzgodnienia

RYSUNKI

A-01.	Projekt Zagospodarowania Terenu.....	
A-02.	Nawierzchnie Utwardzone.....	
A-03.	Rzut Parteru.....	
A-04.	Rzut Dachy.....	
A-05.	Przekrój A-A.....	
A-06.	Przekrój B-B.....	
A-07.	Elewacje.....	
A-08.	Kolorystyka.....	
A-09.	Zestawienie Okien i Drzwi.....	
A-10.	Detale Elewacji.....	

1. Dane ogólne

Temat: Strażnica Ochotniczej Straży Pożarnej
Adres: ul. 1-go Maja , Świnoujście Karsibór, działka nr 280/2 obr.15
Stadium: Projekt budowlany.
Branża: Architektura
Inwestor: Gmina Miasto Świnoujście, ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście

URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE
Wydział Urbanistyki i Architektury
ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście
tel. (91) 327 94 55 fax (91) 327 94 95
e-mail: abc@cad.pl www.abc.cad.pl

2. Podstawa opracowania

- 2.1 Umowa z Zamawiającym
- 2.2 Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Świnoujścia, dla obszaru VI -Karsibór przyjęty uchwałą nr XXVI/226/2007 Rady Miasta z dnia 25 października 2007 roku a w szczególności zapisy dla jednostki OG.VI A.41
- 2.3 Projekt koncepcyjny zatwierdzony przez Zamawiającego
- 2.4 Kopia mapy zasadniczej do celów projektowych
- 2.5 Przepisy prawa budowlanego i pokrewne
- 2.6 Warunki podłączenia energii elektrycznej i wody do obiektu
- 2.7 Opinia geotechniczna wykonana w lipcu 2014 przez mgr Michał Kuczyńskiego
- 2.8 Decyzja znak: WIM.7230.10.28.2014.DG z dnia 21.08.2014 Prezydenta Miasta Świnoujście zezwalająca na lokalizację zjazdu.

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlanego strażnicy OSP . Opracowanie wiąże się z wykonaniem obiektu, instalacji wewnętrznych, przyłączy oraz nowego zagospodarowania terenu.

4. Usytuowanie, opis budynku oraz istniejącego zagospodarowania terenu

Budowa dotyczy jednokondygnacyjnego obiektu o kształcie zbliżonym jest do prostokąta z płaskim dachem. Obiekt położony będzie zgodnie z liniami zabudowy wskazanymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

W sąsiedztwie inwestycji planowana jest odrębnie budowa ciągu-pieszego i ścieżki rowerowej wraz z jej oświetleniem.

Obiekt jest zlokalizowany na terenie płaskim, nieużytku, z możliwością uzbrojenia w sieci: wod.-kan. i elektryczną. W obszarze inwestycji brak jest sieci gazowej, kanalizacji deszczowej, sanitarnej oraz ciepłej zdalaczynnej.

W miejscu projektowanego budynku występuje warstwa 30-50 cm humusu. W obszarze dróg dojazdowych i placu manewrowego warstwa humusu wynosi średnio 50 cm.

Teren nieruchomości w miejscu zabudowy jest płaski, nieutwardzony o średniej rzędnej wysokości ok. 1,7 - 1,8 m n.p.m.,. Istniejące na poboczu ulicy drzewo - jawor wyniosły, kolidujący z wjazdem należy usunąć.

5. Założenia projektowe

Głównymi założeniami projektowymi były:

- 5.1. Stworzenie nowoczesnego, funkcjonalnego obiektu
- 5.2. Zapewnienie energooszczędnych materiałów i przegród w obiekcie
- 5.3. Zachowanie wymaganych zapisem miejscowego planu linii zabudowy

6. Dane liczbowe i zestawienia**6.1 Dane budynku:**

Grupa wysokości	niski (N)
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL III
Klasa odporności pożarowej	D
Powierzchnia użytkowa	246,00 m ²
Powierzchnia zabudowy	291,71 m ²
Kubatura obiektu	1259 m ³
Wysokość zabudowy	5,60 m

6.2 Bilans zainwestowania terenu:

Powierzchnia działki 280/2	10389 m ²
Powierzchnia zabudowy działki 280/2	290,6 m ²
Powierzchnia nawierzchni utwardzonych działki 280/2	509,5 m ²
Powierzchnia nawierzchni utwardzonych	599,1 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna działki 280/2	9607,62 m ²
Wskaźnik powierzchni zabudowy	PZ=0,03 < PZ _{MAX} 0,3
Wskaźnik intensywności zabudowy	IZ=0,03 < IZ _{MAX} 0,4
Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	TZ=0,92 > TZ _{MIN} 0,3
Wysokość zabudowy	H=5,60 m < H _{max} 10m

6.3 Bilans zainwestowania terenu działki * wskazanej do wydzielenia dla potrzeb remizy:

Powierzchnia działki *	1271 m ²
Powierzchnia zabudowy działki *	290,6 m ²
Powierzchnia nawierzchni utwardzonych na działce *	308 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna działki *	672,4 m ²
Wskaźnik powierzchni zabudowy	PZ=0,23 < PZ _{MAX} 0,3
Wskaźnik intensywności zabudowy	IZ=0,23 < IZ _{MAX} 0,4
Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	TZ=0,53 > TZ _{MIN} 0,30

(*) Działka teoretyczna - stanowiłaby ona wydzieloną część z nieruchomości nr 280/2

6.4 Zestawienie powierzchni użytkowych w obiekcie:

Nr	Nazwa	Rodzaj posadzki	Pow. posadzek ceramicznych [m ²]	Pow. posadzek z betonu przemysłowego [m ²]
01	Przeds.	Płytki ceramiczne	2,46	-
02	Korytarz	Płytki ceramiczne	5,94	-
03	Sala szkoleń	Płytki ceramiczne	42,76	-
04	Przeds.	Płytki ceramiczne	2,46	-
05	WC + natrysk	Płytki ceramiczne	10,86	-
06	Pom. socjalne	Płytki ceramiczne	11,05	-
07	Szatnia	Płytki ceramiczne	28,84	-
08	Garaż	Beton przemysłowy	-	107,69
09	Magazyn	Beton przemysłowy	-	8,83
10	Warsztat	Beton przemysłowy	-	20,36
11	Pom. ładow. butli	Beton przemysłowy	-	4,75
Razem			104,37	141,63
Powierzchnia użytkowa obiektu			246,00	

7. Zagospodarowanie Terenu

W zakresie zagospodarowania terenu przewiduje się:

- 7.1 Wykonanie nawierzchni dojazdu i parkingu oraz dojścia z zakończonej krawężnikiem drogowym
- 7.2 Wykonanie opaski z otoczków wokół budynku zakończonej obrzeżem trawnikowym
- 7.3 Wykonanie przepustu pod zjazdem na kabel oświetlenia projektowanej w sąsiedztwie ścieżki rowerowej

URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE
Wydział Urbanistyki i Architektury
ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście
tel. 91 321 31 02, fax 91 321 59 95
e-mail: wua@um.swinoujscie.pl

8. Ochrona Środowiska

- 8.1 Przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ~~oraz z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227)~~
- 8.2 Teren inwestycji stanowi nieużytek - łąka na której odbywa się w lipcu koszenie traw z usuwaniem biomasy. Na terenie nie występują obszary i obiekty chronione.
- 8.3 Działka jest położona w obszarze Natura 2000 PLB320002 „Delta Świny” oraz Natura 2000 PLH3200019 „Wolin i Uznam”.
- 8.4 Odpady użytkowe i segregowane gromadzone będą w zamkniętych pojemnikach na utwardzonym placu gospodarczym i systematycznie wywożone na podstawie umowy na wywóz.

9. Ochrona Konserwatorska

- 9.1 Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków ani nie podlega ochronie konserwatorskiej.

10. Uwarunkowania wynikające z odrębnych przepisów

- 10.1 Inwestycja znajduje się poza obszarem zalewowym a poziom posadowienia parteru 1,90 m n.p.m. znajduje się powyżej zalecanego minimalnego poziomu dla obszarów zagrożonych powodzią.
- 10.2 Dojazd do nieruchomości zapewniony jest poprzez projektowany wjazd od strony ul. 1-go Maja

ELEMENTY BUDOWLANE PROJEKTOWANE

11. Fundamenty i konstrukcja nośna

- 11.1 Fundamenty – ławy żelbetowe gr. 40cm z betonu C 30/37 według projektu branżowego. W rowie fundamentowym ułożyć płaskownik dla celów elektrycznej instalacji wyrównawczej zgodnie z projektem branżowym i trwale połączyć z elementami zbrojenia.
- 11.2 Ściany fundamentowe - w formie ścian wylewanych monolitycznych. W miejscu przejść instalacji kanalizacyjnej Ø160 wykonać przepusty przez ściany.
- 11.3 Konstrukcja nośna - głównie w oparciu o ściany nośne wykonane z bloczków z betonu komórkowego szerokości 40 cm murowanych na cementową zaprawę do cienkich spoin oraz słupy żelbetowe.

12. Elementy ścienne

- 12.1 Ściany zewnętrzne - z bloczków gazobetonowych szer. 40 cm murowanych na cementową zaprawę do cienkich spoin. Pierwszą warstwę bloczków należy układać na warstwie zaprawy cementowej i warstwie izolacji z papy asfaltowej.
- 12.2 Ściany stykające się ze słupami żelbetowymi mocować do słupów za pomocą stalowych kątowych kotew ocynkowanych umieszczanych w co drugiej spoinie.
- 12.3 Ściany wewnętrzne, działowe i nośne wykonane z pustaków z betonu komórkowego. Styk ścian ze stropem należy wypełnić paskiem spienionego polistyrenu gr 1 cm.
- 12.4 Filary nośne w korytarzu (pom 02) wykonane z bloczków silikatowych klasy 15.
- 12.5 Nadproża w ścianach zewnętrznych otworów do długości maksymalnej 250 cm z prefabrykowanych belek ze zbrojonego betonu komórkowego. Nadproża wrót garażowych żelbetowe w szalunku systemowym z betonu komórkowego - według projektu branżowego.
- 12.6 Ścianka działowa pomiędzy korytarzem (pom.02) a salą szkoleń (pom.03) wykonana z pustaków szklanych o wym. 190x190x80 mm, białych, gładkich mat. Styk ścianki z podciągami w osi D należy wypełnić paskiem spienionego polistyrenu gr 1 cm.
- 12.7 WC wydzielony płytą hpl gr. 12 mm na nóżkach systemowych ze stali nierdzewnej wraz z drzwiami.

13. Stropodach

- 13.1 Stropy - żelbetowe gr. 16 cm, wylewane na miejscu - według projektu branżowego.
- 13.2 Stropodach pełny z warstwą izolacji ze styropianu.
- 13.3 Pokrycie dachu papa zgrzewalna na podkładzie z papy podkładowej.
- 13.4 Spadki połaci wynoszące 3% kierowane są do rynien i rur spustowych
- 13.5 W stropie wykonać otwory do montażu wentylatorów dachowych.
- 13.6 Rynny z blachy cynkowo-tytanowej gr.0,7mm Ø 150mm . Rury spustowe z blachy cynkowo-tytanowej Ø100 mm
- 13.7 Ocieplenie stropodachu układać schodkowo zgodnie ze spadkami połaci dla zmniejszenia obciążeń pochodzących od nadbetonu spadkowego.
- 13.8 Powierzchnie ścianek attykowych wykonanych z bloczków z betonu komórkowego od strony dachu zabezpieczyć uszczelniającą masą polimerowo-bitumiczną .

14. Izolacje

14.1 Ciepłne:

- Ścian cokołowych do poziomu fundamentu - z polistyrenu ekstrudowanego odmiany XPS-EN 13164-T1-CS(10\Y)250-DS(TH)-TR100 o obliczeniowym współczynniku przewodzenia ciepła **0,034 W/(m·K)** gr.5 cm
- Ściany zewnętrznej przy wejściu - ze styropianu odmiany EPS EN 13163 T(1)-L(2)-W(2)-Sb(2)-P(5)-BS100 DS(N)2-DS(70,-) 2-TR100 o obliczeniowym współczynniku przewodzenia ciepła **0,038 W/(m·K)** gr.5 cm
- Podłogi przyziemia poza garażem - ze styropianu odmiany EPS EN 13163 T(1)-L(2)-W(2)-Sb(5)-P(10)-BS100-CS(10)60-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100 o obliczeniowym współcz. przewodzenia ciepła **0,040 W/(m·K)** gr. 12 cm
- Podłogi w garażu - z polistyrenu ekstrudowanego odmiany XPS-EN13164-T1-CS(10\Y)700-CC(2/1,5/50)250-WL(T)0,7-WD(V)3-FT2-DS(TH)-DLT(2)5 o deklarowanym współczynniku przewodzenia ciepła **0,038 W/(m·K)** gr.12 cm

- Dachy ze styropianu odmiany -EPS EN 13163 T(1)-L(2)-W(2)-Sb(5)-P(10)-BS100-CS(10)60-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100 o obliczeniowym współczynniku przewodzenia ciepła **0,039 W/(m·K)** o gr. min. 18cm

14.2 Przeciwilgociowe

- Ław fundamentowych – spód ław zabezpieczyć zgrzewaną papą kauczukowo-żywicznie-asfaltową na osnowie z włókniny poliestrowej z asfaltem modyfikowanym elastomerami. Papę układać w dwóch warstwach na podkładzie gruntującym.
- Ścian fundamentowych - powłokową masą bitumiczną modyfikowaną SBS na zagruntowanym roztworem asfaltowym podłożu zgodnie z instrukcją producenta.
- Pierwszej warstwy widocznej płaszczyzny bloczków z betonu komórkowego układanej na ścianach funadamentowych - hydroizolacja powłokową masą bitumiczną modyfikowaną SBS na zagruntowanym roztworem asfaltowym podłożu zgodnie z instrukcją producenta.

URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE
Wydział Urbanistyki i Architektury
ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Swinoujście
tel. 91 321 31 02, fax 91 321 59 95
e-mail: wua@um.swinoujście.pl

15. Opierzenia

W budynku zastosowano następujące opierzenia:

15.1 Opierzenia kominów – w systemie krycia dachów.

15.2 Opierzenia ścian attykowych wyniesionych ponad dach – z blachy cynkowo-tytanowej gr 0,7mm

16. Podłogi

16.1 Podłoża pod posadzki z płytek ceramicznych wykonane z betonu C16/20 gr. 3,5 cm

16.2 Izolacja cieplna podłogi garażu z polistyrenu ekstrudowanego o wysokiej wytrzymałości na ściskanie odmiany XPS-EN13164-T1-CS(10\Y)700-CC(2/1,5/50)250-WL(T)0,7-WD(V)3-FT2-DS(TH)-DLT(2)5.

16.3 Przed wykonaniem podłoża z betonu na styropianie należy ułożyć folię PCV.

16.4 Podłoże podłogi na gruncie zaizolować przeciwilgociowo zgrzewaną papą kauczukowo-żywicznie-asfaltową na osnowie z włókniny poliestrowej z asfaltem modyfikowanym elastomerami. Papę układać w dwóch warstwach na podkładzie gruntującym.

17. Posadzki

17.1 W budynku przewidziano głównie posadzki ceramiczne z płytek gresowych w formacie 30x30 lub większym i z betonu przemysłowego

17.2 Posadzki ceramiczne o wskaźniku antypoślizgowości R9 z wyjątkiem pomieszczenia natrysków R10

17.3 Posadzkę garażu dylatować w osiach F oraz 3 i 4

17.4 Posadzkę z betonu przemysłowego wykonać w oparciu o produkty systemowe z betonu klasy C25/30 zbrojonego włóknami polipropylenowymi i utwardzonego powierzchniowo. Posadzka w garażu o wskaźniku antypoślizgowości R12, w warsztacie R11. Kolor posadzki -szary.

18. Okładziny ścienne wewnętrzne

18.1 Ściany wewnętrzne wyrównać tynkiem cementowo-wapiennym.

18.2 Ściany łazienki obłożone płytkami ceramicznymi do wysokości 207 cm (do wysokości góry ościeżnicy drzwiowej)

18.3 W pomieszczeniu socjalnym stosować fartuch szerokości 40 cm z płytek ceramicznych powyżej blatu roboczego

18.4 W garażu i warsztacie stosować fartuchy szerokości 100 cm i wysokości 150 cm przy umywalkach.

18.5 Pozostałe powierzchnie ścian malować farbą lateksową .

19. Okładziny ścienne zewnętrzne

- 19.1 Ściany zewnętrzne obłożone głównie wyprawą tynkarską cementowo-wapienną a następnie malowaną farbą silikonową w kolorze białym i ciemnoszarym RAL 7037, według oznaczeń na rysunku A-07 i A-08.
- 19.2 Ściana w osi 1 przy wejściu częściowo pogrubiona poprzez warstwę 5 cm styropianu z mineralną wyprawą tynkarską na siatce polipropylenowej i malowana farbą silikonową w kolorze czerwonym RAL 3000, według oznaczeń na rysunku A-07 i A-08.
- 19.3 Cokół zewnętrzny z płytek klinkierowych w formie cegły w kolorze popielatym.
- 19.4 Ściany garażu obłożone okładziną z desek z drewna egzotycznego w formie rusztu z desek o szerokości 6 cm mocowanych do łąt pionowych.

URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE

Wydział Urbanistyki i Architektury

ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście

tel. 91 321 31 02, fax 91 321 59 95

20. Kominy i wentylacja

- 20.1 Kominy wentylacyjne wyposażone głównie w obrotowe nasady z blachy chromoniklowej z elektronicznie komutowanym silnikiem o regulowanej prędkości obrotowej.
- 20.2 W garażu zastosować wentylatory dachowe oraz odciągi technologiczne spalin poprzez przewody elastyczne na wózkach jezdnych podwieszanych do stropu. Przewody montowane będą na układ wydechowy pojazdów z wyprowadzeniem ponad dach i połączone z wentylatorami dachowymi.
- 20.3 Obudowa przejść przez warstwy stropodachu wykonana z cegły ceramicznej.
- 20.4 Nawiew do pomieszczeń zapewnić poprzez nawietrzaki montowane w ramie okiennej.

21. Sufity

- 21.1 W projekcie zastosowano sufity tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym gr. 15 mm z wyjątkiem pomieszczeń nr nr 01, 04, 05, 06 gdzie zastosowano sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych gr. 1,25cm .
- 21.2 Sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych montować na ruszcie metalowym jednowarstwowym.

22. Drzwi

- 22.1 W obiekcie przewidziano montaż następujących rodzajów drzwi:
- D-00** Drzwi wewnętrzne, pełne laminowane CPL HQ 0,2 z ościeżnicą metalową kątową, dużą o szer. w świetle ościeżnicy min. 90,0 cm.
- D-01** Drzwi wewnętrzne, pełne laminowane CPL HQ 0,2 z ościeżnicą metalową kątową, dużą o szer. w świetle ościeżnicy min. 90,0 cm, z kratką nawiewną w dolnej części o powierzchni otworów min. 200 cm²
- D-10** Drzwi zewnętrzne pełne, gładkie w metalowej ościeżnicy kątowej o szer. w świetle ościeżnicy min. 90,0 cm, w kolorze zbliżonym do koloru drewnianej okładziny ściany. Izolacyjność cieplna drzwi nie gorsza niż 1,8 W/m²K. Drzwi wyposażone w zamek patentowy.
- 22.2 Drzwi do kabiny ustępowej wykonane z płyt hpl w systemie ścianki wydzielającej wc.
- 22.3 Wrota garażowe segmentowe, ocieplone, z przeszkleniem o pow. ok. 3,2 m², o podwyższonej izolacyjności cieplnej z izolowaną ramą. Kolor wrót szary RAL7001 lub RAL7040

23. Okna

- 23.1 W obiekcie zastosowano stolarkę okienną wykonaną z PVC o współczynniku nie większym jak 1,1 W/m²K. Wkład szybowy o współczynniku nie większym jak 0,8 W/m²K. Kolor stolarki - okleina w kolorze ciemnoszarym RAL 7037.
- 23.2 Ramy okienne wyposażać w nawietrzaki o przepływie regulowanym do 30 m³/h
- 23.3 Pustaki szklane w otworach ścian zewnętrznych - o wym. 190x190x80 mm, bezbarwne gładkie. Pustaki mocowane na zaprawie cementowej, zbrojenie montażowe -z prętów ze stali nierdzewnej. Na styku wypełnienia otworu z ościeżem zapewnić krytą dylatację z trwałych materiałów odkształcalnych.

24. Elementy ślusarskie

- 24.1 Zastosować stale mocowane drabinki wejściowe na dach: Dr 1 - z poziomu terenu na dach części niższej oraz Dr 2 - z dachu części niższej na dach garażu. Parametry drabin
1. Szerokość 400-600mm.
 2. Odstępy pomiędzy szczeblami nie mogą być większe niż 0,3m.
 3. Od wysokości 3m nad poziomem gruntu drabina DR1 powinna być zaopatrzona w obręcze ochronne zabezpieczające przed upadkiem, rozmieszczone w rozstawie nie większym niż 0,8m, z pionowymi prętami o rozstawie nie większym niż 0,3m.
 4. Odległość obręczy ochronnej od drabiny, w miejscu najbardziej od niej oddalonym nie może być mniejsza niż 0,7m i większa niż 0,8m.
 5. Odległość szczebla od ściany nie powinna być mniejsza niż 150mm.
 6. Odległość pionowa między osiami szczebli nie powinna przekraczać 300mm.
 7. Górne końce bocznic drabiny powinny być wyprowadzone co najmniej 0,75m ponad poziomem wejścia.
 8. Nad ścianą attykową należy zamontować pomost umożliwiający zejście na dach bez konieczności stąpania po obróbce blacharskiej attyki.
- 24.2 Narożniki zewnętrzne ościeży otworów na wrota oraz ścian garażu zabezpieczyć kątownikami ze stali nierdzewnej na wysokości 20-120 cm od posadzki
- 24.3 Zadaszenie systemowe ze szkła bezpiecznego gr. 12mm o wymiarach 150 x 150 cm na dwóch pojedynczych zawiesiach ze stali nierdzewnej Ø 10.

25. Nawierzchnie terenowe

W obszarze opracowania wyróżniono 3 typy nawierzchni zewnętrznych :

25.1 Nawierzchnia dojazdu

Kostka betonowa grubości 8 cm na podbudowie z zagęszczonego tłucznia gr. 25 cm do wskaźnika $I_s=0,98$. Tłuczeń układać na geowłókninie 300g/m². W celu oddzielenia nawierzchni od zieleni i gruntu przyległego zastosowano krawężniki drogowe z oporem betonowym, obniżone o 1,0 cm dla swobodnego spływu wód opadowych.

25.2 Nawierzchnia dojść

Kostka betonowa grubości 8 cm na podbudowie z zagęszczonego piasku gruboziarnistego i podsypce cementowo-piaskowej.

25.3 Opaska z otoczków

Wokół budynku wykonać opaskę szerokości 50 cm z otoczków o miąższości warstwy 20 cm. Opaskę zakończyć obrzeżem trawnikowym.

Przed wykonaniem nawierzchni dojazdu zapewnić przepust z rury osłonowej dwuściennej dla prowadzenia kabla oświetleniowego ścieżki rowerowej w/g odrębnego opracowania.

26. Wyposażenie dodatkowe

- 26.1 Przed wejściem zamontować wycieraczkę o wymiarach 100x50 z kasetą z polimerbetonu z odpływem i rusztem z rypsu.

27. Instalacje

Obiekt wyposażony będzie w następujące instalacje:

- 27.1 Kanalizacji ścieków bytowych grawitacyjna odprowadzona do żelbetowego zbiornika bezodpływowego posadowionego poniżej poziomu wody gruntowej -w/g projektu branżowego.
- 27.2 Wody zimnej - z sieci zewnętrznej z włączeniem do projektowanej studni na działce własnej - w/g projektu branżowego.

- 27.3 Wody ciepłej wytwarzanej w przepływowych, elektrycznych podgrzewaczach, w/g projektu branżowego.
- 27.4 Grzejnikową – w oparciu o grzejniki elektryczne w/g projektu branżowego.
- 27.5 Elektryczną 220 i 380V, z sieci elektroenergetycznej kablowej- w/g projektu branżowego.
- 27.6 Wentylacji pomieszczeń w oparciu o wentylatory dachowe i nasady kominowe wyposażone w elektronicznie komutowany silnik o regulowanej prędkości obrotowej - w/g projektu branżowego.
- 27.7 Wentylacji odciągu spalin pojazdów w oparciu o przewody elastyczne prowadzone na wózku jezdycznym prowadzonym na górnej szynie i podłączonych do wentylatorów - w/g projektu branżowego.
- 27.8 Odgromową - w/g projektu branżowego.
- 27.9 Komputerową i telefoniczną w/g projektu branżowego.
- 27.10 Elementy systemu alarmowania i ochrony ludności takie jak stacja obiektowa, antena i syreny szczelinowe - stanowiące elementy wyposażenia użytkownika.

28. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych

28.1 Dane wyjściowe :

Obliczeniowa jednostkowa strata ciepła budynku dla potrzeb grzewczych	21 kW
Obliczeniowa moc cieplna na przygotowanie ciepłej wody użytkowej	43 kW
Średnia ilość dni sezonu grzewczego w Świnoujściu	242
Regulacja systemu grzewczych poza czasem użytkowania obiektu do temperatur dyżurnych	
Ilość godzin w roku użytkowania obiektu	400h/rok
Średnia ilość godzin użytkowania obiektu w sezonie grzewczym	240 h

28.2 Analiza porównawcza

Przyjęto możliwość zastosowania systemu alternatywnego składającego się z 2 kolektorów słonecznych Vitosol 200-F o łącznej powierzchni 4,6 m² z podgrzewaczem c.w.u. 250l do przygotowania ciepłej wody użytkowej jako zamienny dla podgrzewacza przepływowego o mocy 36kW

Koszt instalacji systemu podstawowego	ok 16 000 zł
Koszt instalacji systemu alternatywnego	ok. 28 000 zł
Roczne koszty eksploatacyjne systemu podstawowego	3788 zł/rok
Roczne koszty eksploatacyjne systemu alternatywnego	2918 zł/rok

28.3 Zapotrzebowanie na energię

Zapotrzebowanie na energię pierwotną EP systemu pierwotnego	97,42 kWh/m ² xrok <115
Zapotrzebowanie na energię pierwotną EP systemu alternatywnego	78,66 kWh/m ² xrok
Wskaźnik energii pierwotnej na potrzeby grzewcze, wentylacji i cwu	

$$EP_{H+W} \quad 30,09 \text{ kWh/m}^2 \text{ xrok} < 65$$

Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytk.

dla systemu pierwotnego	EU _{cwu} 8,42 kWh/m ² xrok
dla systemu alternatywnego	EU _{cwu} 8,42 kWh/m ² xrok

Roczne zapotrzebowanie . na energię pierwotną do przygotowania ciepłej wody użytk.

dla systemu pierwotnego	Q _{PW} 5403,70 kWh/rok
-------------------------	---------------------------------

Roczne zapotrzebowanie . na energię pierwotną do przygotowania ciepłej wody użytk.

dla systemu alternatywnego	Q _{PW} 1389,45 kWh/rok
----------------------------	---------------------------------

Z uwagi na krótki okres użytkowania obiektu w roku i nieduże różnice w kosztach eksploatacji wybrano system podstawowy.

29. Charakterystyka energetyczna

29.1 Ściana zewnętrzna (U_{\max} 0,25):

Nr	Nazwa warstwy ściany piętra	d [m]	λ [W/m K]	R [m ² K/W]	T [°C]
Wewn.					+20
1	Tynk	0,010	0,800	0,013	
2	Błoczki z betonu komórkowego	0,400	0,095	4,211	
3	Tynk	0,015	0,800	0,019	
Opory przejmowania ciepła R _{si} +R _{se}				0,170	
Zewn.					-16
ΣR				4,412	
$U = 1 / \Sigma R$ [W/m ² K]				0,23	

29.2 Stropodach (U_{\max} 0,20)

Nr	Nazwa warstwy	d [m]	λ [W/m K]	R [m ² K/W]	T [°C]
Zewn.					-16
1	2x papa na lepiku	0,010	0,180	0,056	
2	Beton	0,045	1,300	0,035	
3	Styropian (dla gr. minimalnej)	0,180	0,039	4,615	
4	Strop żelbetowy	0,240	1,700	0,141	
5	Tynk cem.-wap. o gęst. 1300 kg/m ³	0,010	0,800	0,013	
Opory przejmowania ciepła R _{si} +R _{se}				0,140	
Wewn. 0,14					+20 / +5
ΣR				4,999	
$U = 1 / \Sigma R$ [W/m ² K]				0,20	

29.3 Podłoga na gruncie - przekrój B (U_{\max} 0,30)

Nr	Nazwa warstwy podłogi	d [m]	λ [W/m K]	R [m ² K/W]	T [°C]
Wewn.					+20
2	Beton	0,050	1,300	0,038	
3	Folia paroszczelna	0,001	0,250	0,004	
4	Styropian EPS100	0,120	0,040	3,000	
5	2x Papa	0,006	0,180	0,033	
6	Beton podkładowy C8/10	0,100	1,300	0,077	
7	Opory przejmowania ciepła R _{si} +R _{se}			0,210	
Zewn.					+4
ΣR				3,363	--
$U = 1 / \Sigma R$ [W/m ² K]				0,30	

29.4 Podłoga na gruncie - przekrój C (U_{max} 0,30)

Nr	Nazwa warstwy podłogi	d [m]	λ [W/m K]	R [m ² K/W]	T [°C]
Wewn.					+20
2	Płyta żelbetowa	0,170	1,700	0,100	
3	2x Papa	0,006	0,180	0,033	
4	Styropian XPS700	0,120	0,040	3,000	
6	Beton podkładowy C8/10	0,100	1,300	0,077	
7	Opory przejmowania ciepła Rsi+Rse			0,210	
Zewn.					+4
ΣR				3,420	--
$U = 1 / \Sigma R$ [W/m ² K]				0,29	

29.5 Podłoga na gruncie - przekrój D (U_{max} 0,30)

Nr	Nazwa warstwy podłogi	d [m]	λ [W/m K]	R [m ² K/W]	T [°C]
Wewn.					+20
	Płytki ceramiczne na zapr. klejowej	0,015	1,050	0,014	
2	Beton	0,035	1,300	0,027	
3	Folia paroszczelna	0,001	0,250	0,004	
4	Styropian EPS100	0,120	0,039	3,077	
5	2x Papa	0,006	0,180	0,033	
6	Beton podkładowy C8/10	0,100	1,300	0,077	
7	Opory przejmowania ciepła Rsi+Rse			0,210	
Zewn.					+4
ΣR				3,442	--
$U = 1 / \Sigma R$ [W/m ² K]				0,29	

29.6 Okna (U_{max} 1,3 W/m²K)

29.7 Drzwi zewnętrzne (U_{max} 1,7 W/m²K)

30. Warunki ochrony przeciwpożarowej

30.1 Parametry liczbowe

Kategoria wysokości budynku	niski
Kategoria zagrożenia ludzi części usługowej	ZLIII
Klasa odporności pożarowej obiektu	D
Ilość kondygnacji	1

Wymogi odporności ogniowej elementów budynku:

- Główna konstrukcja nośna (ściany z bloczków z betonu komórkowego, słupy żelbetowe) - odporność wymagana R 30 - warunek spełniony
- Ściany zewnętrzne (ściany z bloczków z betonu komórkowego) - odporność wymagana EI30 - warunek spełniony

Urząd Miasta Świnoujście
Wydział Urbanistyki i Architektury
ul. Wojska Polskiego 1-5, 72-600 Świnoujście
tel. 91 321 31 02 • fax 91 321 55 95
e-mail: w.ube@um.swinoujście.pl

30.2 Strefa pożarowa

Cały obiekt (246 m²) mieści się w maksymalnej dopuszczalnej przepisami wielkości strefy wynoszącej 8000 m²

30.3 Warunki ewakuacji

W budynku nie znajdują się pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nich ponad 50 osób. Zapewniono wymagane prawem szerokości dróg ewakuacyjnych tj. min. 120 cm. Wyjścia ewakuacyjne należy odpowiednio oznakować znakami informacyjno-ostrzegawczymi zgodnie z PN-92/N-01256/01/02. Oświetlenie awaryjne -- Zastosowano oświetlenie awaryjne na wypadek zaniku napięcia.

30.4 Wykończenie wnętrza

Sufity wykonane są z materiałów niepalnych i niekapiących pod wpływem temperatury. Ściany wewnętrzne nie posiadają okładzin palnych.

30.5 Wyposażenie w gaśnice

Obiekt wyposażać w 2 gaśnice typu ABC o masie środka gaśniczego 4 kg przy wejściach do sali szkoleń oraz garażu. Gaśnice umieścić w miejscu widocznym z dostępem o szer. min. 1 m a miejsce oznakować zgodnie z PN-92/N-01256/01/02.

30.5 Droga pożarowa

Dojazd pożarowy do obiektu – zapewniony od strony ul. 1-go Maja.

Niniejszy projekt nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej na podstawie §4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2003 nr 121 poz. 1137 wraz ze zmianami).

31. Technologia i warunki użytkowania

Ilość osób użytkujących obiekt	10 osób (2 sekcje)
Ilość osób uczestniczących w szkoleniu	max. 21 osób
Ilość akcji miesięcznie	max. 3-4
Przyjęto okresowe użytkowanie obiektu	3-5 dni/ miesiąc

Garaż przeznaczony dla 2 wozów i pontonu ratowniczego. Wentylacja technologiczna czasowo załączana jako odciąg spalin przewodami elastycznymi prowadzonymi na wózku jezdnym montowanymi na układ wydechowy pojazdów z wprowadzeniem ponad dach.

Warsztat – pomieszczenie na czasowy pobyt ludzi przyległe do garażu przeznaczone do wykonywania drobnych napraw i konserwacji sprzętu strażackiego i urządzeń z wyłączeniem spawania.

Sala szkoleń – stanowi uzupełnienie głównej funkcji o część dydaktyczną a w sytuacjach kryzysowych pełni funkcję biura.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy prawo budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany, sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. arch. Mariusz Olszewski

Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr ewid. 14/ZPOIA/OKK/2009



Sprawdzający: mgr inż. arch. Krzysztof Jankiewicz

Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr ewid. 5/ZPOIA/OKK/2008

