

Projekt zagospodarowania działki

1. Podstawa opracowania

Umowa nr 19/2012 z inwestorem - Gminą Dygowo o wykonanie niniejszego projektu.

- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak BPP.6730.31.2012 z dn. 20.08.2012r wydane przez Wójta Gminy Dygowo,
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr 12/R55/02510 z dnia 19-07-2012r. wydane przez ENERGA OPERATOR S.A.- Oddział Koszalin
- warunki techniczne na dostawę wody i odbiór ścieków nr 6199/2012 z dnia 06-07-2012r. wydane przez Miejskie Wodociągi i Kanalizacje sp. z o.o. w Kołobrzegu,
- uzgodnienie zjazdu z terenu działki do drogi gminnej wydane przez Urząd Gminy w Dygowie znak BPP 7230.50.2012 z dnia 17.08. 2012r.
- autoryzowana kopia elektroniczna mapy sytuacyjno-wysokościowej, wydana dla celów projektowych w skali 1:500 sporządzona przez geodetę uprawnionego Piotra Ryćko.
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy,

2. Przedmiot inwestycji – lokalizacja

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany dla budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej we Wrzosowie gm. Dygowo dz. nr 314 w obrębie Wrzosowo wraz z instalacjami wewnętrznymi i przyłączami energii elektrycznej, kanalizacji sanitarnej i wody i gazu oraz planem zagospodarowania działki t.j tereny utwardzone, miejsca postojowe, zieleń.

Budynek z racji pełnienia funkcji siedziby Ochotniczej Straży Pożarnej wykorzystywany będzie sporadycznie dla przygotowywania i powrotu na wyjazd do akcji gaśniczych i w przypadku prowadzenia szkoleń lub zebrań wiejskich w sali szkolno – treningowej. Łączny czas użytkowania w roku nie przekroczy 120 dni.

3. Istniejące zagospodarowanie działki budowlanej

Inwestor jest właścicielem działki nr. 129/25 i 129/26 o powierzchni łącznej 3315 m².

Działki w trakcie procesu projektowania zostały scalone i został nadany nowy nr 314.

Działka jest niezagospodarowana pr. Działka nie posiada przyłączy. Teren sąsiaduje od strony zachodniej i południowo - zachodniej z gruntami użytkowymi rolniczo oraz od strony południowo - wschodniej z drogą publiczną gminną dz. nr 129/7 i 131/2, od strony północnej z zabudową w postaci gospodarstw rolnych . Teren jest słabo zadrzewiony. Na terenie działki zlokalizowana jest sieć kanalizacji sanitarnej, deszczowej i rurociąg gazowy. Sieć wodociągu zlokalizowana jest w ulicy dz. nr.131/2

4. Projektowane zagospodarowanie działki

Inwestor na w/w działce planuje wybudować we Wrzosowie budynek remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w połączeniu z salą treningowo-szkoleniową wraz z garażami na dwa uterenowane wozy gaśnicze. Projektowany budynek remizy wiejskiej jest budynkiem parterowym z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczony. Budynek kryty gontem papowym i dachem z zmiennym nachyleniem połaci (krzywoliniowym) o kącie pochylenia równym od 0 do 60°. Na terenie działki projektuje dodatkowo osłonięte osłoną typową miejsce na składowanie odpadów komunalnych.

Dojazd do działki zapewniony drogi wojewódzkiej dz. nr 1 i z drogi gminnej dz. nr 129/7 i 131/2 . Od granicy działki do budynku zaprojektowano utwardzone dojście i dojazd dla wozów bojowych straży pożarnej oraz plac utwardzony polbrukiem jako miejsca postojowe dla samochodów osobowych dla celów straży pożarnej jak też dla użytkowników sali szkoleniowo-treningowej. Działka jest nieogrodzona .

Przed rozpoczęciem robót należy uporządkować teren działek i zdemontować istniejące ogrodzenia. **Budynek jest dostępny dla osób niepełnosprawnych.**

5. Warunki geotechniczne

Wg badań na działce znajduje się warstwa gruntowa humusu oraz gleby rolniczej jest warstwą nie nadającą się do posadowienia budynków.

Na głębokości około 150cm występują gliny piaszczyste twardoplastyczne. występują także niewielkie sączenia wód gruntowych na gł poniżej 1,5m.

Pozostałe warstwy są warstwami gruntów nośnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24 września 1998r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych /Dz.U.Nr 126 poz. 839 z 1998r/

Projektowane posadowienie zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Warunki gruntowe proste

Dokumentacja geotechniczna w załączeniu.

Posadowienie na ławach żelbetonowych zbrojonych – wykonać zgodnie z projektem.

6. Sieci zewnętrzne:

6.1. Przyłącze elektryczne, wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe

Przyłącze mediów do sieci znajdujących się na terenie działki lub w pasie drogowym wykonane będą wg odrębnych opracowań zgodnie z warunkami przyłączenia.

6.2. Przyłącze kanalizacji deszczowej

W trakcie opadów deszczu powstają ścieki deszczowe:

- zbierane z połaci dachowych bez zanieczyszczeń produktami ropopochodnymi,
- odprowadzenie wody spływem powierzchniowym z powierzchni działki, terenów utwardzonych i miejsc postojowych z ewentualnymi zanieczyszczeniami produktami ropopochodnymi.

W związku z powyższym planuje się odprowadzenie wód deszczowych z połaci dachowej ujętych systemami rur spustowych bezpośrednio do kanalizacji deszczowej, natomiast wody powierzchniowe poprzez separator produktów ropopochodnych już wolne od tych produktów również włączyć do kanalizacji deszczowej.

Spadki i rzędne terenów utwardzonych należy powiązać z rzędnymi poziomu 0,00 budynku stosując zadane minimalne spadki,. Rzędne studni należy dopasować do rzędnych placów.

Wykonanie rurociągów i studni rewizyjnych z typowych kształtek PCV zgodnie z projektem branżowym.

7. Odpady stałe

Odpady i nieczystości typu bytowego (komunalne) będą gromadzone w wydzielonej do tego osłonie śmietnikowej w zamkniętym pojemniku i wywożone specjalistycznym transportem, a potem utylizowane przez firmę uprawnioną do prowadzenia działalności w tym zakresie.

8. Ogrodzenie

Projektuje się stałe wyгородzenie remizy z siatki powlekanej na słupkach stalowych osadzonych w cokole betonowym. Dostęp do garażu remizy od strony drogi wojewódzkiej dz. nr 1 poprzez bramę wjazdową, jako wyjazd rezerwowy przez bramę rozdzielającą plac utwardzony od strony drogi gminnej dz. nr 129/7 i 131/2. Ogrodzenie przebiegać będzie wzdłuż granicy działki. Dostęp do remizy swobodny będzie do części szkolno-treningowej remizy od strony drogi gminnej.

9. Teren utwardzony i ciągi komunikacyjne

Teren utwardzony w tym ciągi komunikacji pieszej i jezdnej przed wjazdem do remizy planuje się wykonać z kostki polbrukowej gr 12 cm alternatywnie ze starobruku na podbudowie z wilgotnego betonu jamistego.

Nawierzchnia dojazdowa dla wozu bojowego musi być nieprzenikliwa dla produktów ropopochodnych (między podbudową a nawierzchnią należy ułożyć w sposób szczelny na całej powierzchni wjazdu warstwę folii olejoodpornej).

Rzędne placów i parkingów, pokryw studni kanalizacyjnych związane są nierozdzielnie z rzędną 0,00 budynku. Projekt podaje minimalne spadki jakie winny być zachowane dla tych rzędnych, aby zapewnić prawidłowy odpływ wody z terenu. W trakcie wykonawstwa można je zmieniać i dostosować je do istniejącego terenu oraz urządzeń kanalizacji. Nie dopuszcza się zmian wywołujących np. zastoiny wodne.

10. Zieleń i nasadzenia

W aktualnym planie zagospodarowania planuje się rozmieszczenie zieleni niskiej gatunków krzewów i nawierzchni trawiastej.

11. Podstawowe parametry działki

11.1. Rzędne posadowienia i terenu

Rzędna istniejącego terenu- 33,95; 33,21;32,95 m n.p.m.

Poziom posadzki parteru- $\pm 0,00 = 33,40\text{m}$ n.p.m.

Poziom posadowienia- -1,65 m poniżej 0,00 budynku

11.2. Powierzchnie

Powierzchnia działki - 3315,40 m²

Powierzchnia części działki zajętej pod opracowanie - 2564,50 m²

Powierzchnia zabudowy budynkiem - 608,08 m²

Powierzchnia zabudowy osłoną śmietnikową - 5,46 m²

Powierzchnia terenów utwardzonych i ciągów pieszych - 1950,96 m²

Powierzchnia zieleni $3315 - 2564,50 = 750,50 \text{ m}^2$

Wskaźnik powierzchni zieleni czynnej $750,50/3315*100\% = 22,6\% > 15\%$ wymagane wg warunków lokalizacji celu publicznego

12. Opis rozwiązań funkcjonalnych.

12.1. Budynek remizy OSP

Projektowana remiza przeznaczona od użytku publicznego w zakresie organizowania ochrony przeciwpożarowej wymaganej odrębnymi przepisami oraz szkolenia mieszkańców w zakresie prewencji i instruktażu przeciwpożarowego jak również poznania techniki walki z zagrożeniami pożarowymi występujących w życiu codziennym u mieszkańców wsi.

Całość funkcji użytkowej do pełnienia zadań związanych bezpośrednio z walką z ogniem i innych działań ratowniczych zlokalizowana jest na parterze obiektu.

W części parteru wydzielona jest przebieralnia z sanitariatami jako pomieszczenie dyżurne i niezbędne przejście komunikacyjne dla przejścia do wozu bojowego ustawionego w garażu.

Powyżej parteru przewidziana jest sala szkoleniowa na ok. 25-30 osób z instalacją projekcji obrazów i dźwięków.

Nad pomieszczeniem garażu przewiduje się lokalizację magazynu dla potrzeb jednostki.

12.2. Przewidywane zatrudnienie

nie planuje się stałego zatrudnienia.

12.3. Pozostałe informacje

- a) teren nie jest wpisany do rejestru dóbr kultury i nie podlega ochronie przez konserwatora zabytków,
- b) na terenie nie występują obiekty fauny i flory prawnie chronionej,
- c) obiekt nie znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie z obszarami przyrodniczymi prawnie chronionymi,
- d) technologia wykonawstwa nie spowoduje zmian i zniekształceń w środowisku.

II. Projekt budowlany **CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA**

1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku remizy.

Projektowana remiza przeznaczona od użytku publicznego w zakresie organizowania ochrony przeciwpożarowej wymaganej odrębnymi przepisami oraz szkolenia mieszkańców w zakresie prewencji i instruktażu przeciwpożarowego jak również poznania techniki walki z zagrożeniami pożarowymi występujących w życiu codziennym u mieszkańców wsi.

W sali szkolno-treningowej mogą odbywać się spotkania grup osób związanych z życiem na wsi jak również istnieje możliwość prowadzenia zajęć szkoleniowych.

Całość funkcji użytkowej zlokalizowana jest na parterze obiektu.

Przewiduje się zaplecze dla dwóch zespołów pożarniczych. Podstawowymi pomieszczeniami w tej części obiektu są garaże na średnie wozy gaśnicze uterenowione.

Wydzielona została przestrzeń pomieszczenia dyspozytorni jako miejsca przyjmowania zgłoszeń do akcji gaszenia pożaru i jednocześnie węzła łączności oraz przebieralni połączonej z funkcją oczekiwania na zebranie się członków zespołu wraz z pomieszczeniami higieniczno – sanitarnymi.

Pozostała część związana jest z działalnością szkoleniowo- treningową

Poddasze jest nieużytkowe i wykonane są dojścia w celach kontrolnych i dla potrzeb usuwania awarii lub uszkodzeń dachu .

2. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia użytkowa parteru:

1. Garaż wozu bojowego nr 1	- 57,67 m ²
2. Garaż wozu bojowego nr 2	- 57,67 m ²
3. szatnia 1	- 36,18 m ²
4. szatnia 2	- 36,18 m ²
5. WC 1	- 5,32 m ²
6. WC 2	- 5,32 m ²
7. pomieszczenie gospodarcze	- 4,70 m ²
8. komunikacja 1	- 16,45 m ²
9. dyspozytornia	- 35,25 m ²
10. kotłownia	- 34,49 m ²
10a. pomieszczenie gospodarcze	- 4,24 m ²
11. pomieszczenie administracyjne	- 24,89 m ²
12. szatnia + WC	- 8,47 m ²
13. pomieszczenie cateringowe	- 16,47 m ²
14. komunikacja 2	- 7,59 m ²
15. scena	- 7,48 m ²

16. sala szkolno-treningowa	- 170,73 m ²
17. magazyn podręczny	- 13,65 m ²
18. WC (m)	- 6,00 m ²
19. WC (k)	- 4,92 m ²
20. szatnia	- 10,08 m ²
21. wiatrołap	- 5,67 m ²
	<hr/>
Ogółem	569,42 m²
a. Kubatura budynku:	- 4192 m³
b. Wysokość kalenicy nad poz. terenu	- 9,00 m
c. Wysokość okapu:	- 4,82 m

3. Opis i charakterystyka budynku.

Projektowany budynek remizy OSP zaprojektowano jako budynek jednokondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym kryty dachem krzywo liniowym, kształt dachu w szczycie posiada widok przekroju helmu strażackiego z początku XX w. Budynek jest niepodpiwniczony.

Garaż posiada wysokość 4,50m w świetle pomieszczenia natomiast pomieszczenia pozostałe wysokość 3,30m w świetle pomieszczenia.

Budynek zaprojektowano w konstrukcji murowanej ściany dwuwarstwowej z cegły lub pustaków drażonych silikatowych gr 25 cm izolowaną termicznie styropianem o współczynniku przewodności cieplnej $\lambda = 0,038 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ o identycznych parametrach o gr. 14cm.

Zaprojektowano budynek z podłogą na gruncie.

Ściany fundamentowe zaprojektowano jako monolityczne wylewane o gr. 25cm ocieplone styrodurem lub materiałem podobnych parametrach gr. minimalnej 10 cm (np. polistyren spieniony – materiałem ekologicznie obojętnym).

Więźba dachowa o układzie dźwigarów krzywoliniowych stężonych w pasie górnym krokiewiami. Konstrukcja więźby dachowej jest oparta na wykonawstwie w technologii drewna klejonego łączenie elementów przy pomocy zawieszek w technologii producenta.

Przekrycie sali szkoleniowo treningowej zaprojektowano w technologii dźwigarów klejonych krzywoliniowe ze ściąganiem w poziomie oparcia na ścianach.

4.0 Opis poszczególnych elementów konstrukcji budynku

4.1 Fundamenty

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednio- ławy żelbetowe z betonu B20 i stali: 34GS i St0S, na warstwie chudego betonu min. 5cm i podsypce piaskowej zagęszczonej do Id-0,5.

Do izolacji przeciwwilgociowej fundamentów zastosować masę asfaltową, optymalnie SUPERFLEX 10 firmy DEITERMANN (lub Abizol R+P) z podkładem tynkowym Hydrostop.

Ściany fundamentowe wylewane na mokro o gr. 25cm ocieplone styrodurem gr 10 cm lub styropianem XPS gr 10cm na głębokość 1,0 m poniżej poziomu terenu.

Ze względu na słabą nośność gruntów nasypowych w pomieszczeniach garażu należy wywieźć nasyp i zastąpić go zagęszczoną pospółką o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,4$.

Wykop i podsypki pod fundamenty podlegają odbiorowi geotechnicznemu

Uwaga: Do zbrojenia ław przyspawać bednarkę wg projektu elektrycznego w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych.

4.2 Ściany zewnętrzne

W trakcie wykonywania murów z bloczków „Nowe silikaty” należy zapoznać się z wytycznymi dotyczącymi zasad wykonywania murów z bloczków silikatowych,

Zaprojektowano ściany dwuwarstwowe o grubości 39 cm

1. cienkowarstwowa wyprawa tynkarska 3-4 mm
2. grunt na warstwie klejowej
3. poliestrowa siatka zbrojąca wtopiona w zaprawę klejową
4. płyty styropianowe FS M80 gr. 14cm

5. bloczki silikatowe „SILKA” 25 cm klasy M20 na zaprawie M15
6. tynk gipsowy 1-1,5 cm

Zaprojektowano ściany dwuwarstwowe o grubości 33 cm:

1. cienkowarstwowa wyprawa tynkarska 3-4 mm
2. grunt
3. poliestrowa siatka zbrojąca wtopiona w zaprawę klejową
4. płyty styropianowe FS M80 gr. 14cm
5. bloczki silikatowe „SILKA” 19 cm klasy M 20 na zaprawie M > 15
6. tynk gipsowy 1-1,5 cm

4.3 Ściany wewnętrzne

Zaprojektowano ściany murowane z cegły „SILKA” o grubościach: 12cm (działowe) i 25cm z cegły klasy M20 na zaprawie minimum klasy M15 (konstrukcyjne) wykończone obustronnie tynkiem gipsowym.

W pomieszczeniach narażonych na wilgoć t.j. pomieszczenia sanitarne zastosować tynk cementowo wapienny gr 1cm jako warstwa wyrównawcza pod izolacje dyspersyjne na bazie środowiska wodnego (Deitermann, Kreisel, Atlas).

W celu zapobiegania zarysowaniom w narożnikach otworów należy stosować zbrojenie przewidziane przez producenta.

4.4 Stropy

Zaprojektowano strop Teriva 4,0/3 o gr.30cm nad pomieszczeniami garaży, i pozostałymi pomieszczeniami o rozpiętości 6,0 m o nośności charakterystycznej 5 kN/m² lub analogicznie innym stropem o tej nośności.

Przed przystąpieniem do wykonywania montażu należy zapoznać się z wytycznymi producenta oraz sposobem zbrojenia nadbetonu.

4.5 Schody

W związku z brakiem wykorzystania poddasza wejście na przestrzeń poddasza wykonano tylko jako rewizyjne i dostępne do tej przestrzeni wyjścia na dach.

Zaprojektowano schody monolityczne żelbetonowe wejściowe o szerokości 0,9m.

Kontrolę przestrzeni nad szatnią i ogólnodostępnymi pomieszczeniami przy wejściu głównym zaprojektowano jako kłapa uchylna z drabinką składaną produkcji firmy Velux lub Fakro względnie innego producenta

4.6 Nadproża

Prefabrykowane L19 lub systemowe producenta elementów silikatowych.

Nadproża łukowe wg rysunku konstrukcyjnego lub prefabrykowane.

4.7 Dach

Zaprojektowano konstrukcję dachu w układzie dźwigarów krzywoliniowych z drewna klejonego klasy K27 o rozstawie osiowym 3,0 m. Rozstaw dźwigarów może ulec zmianie . Ze względu na duże wielkości sil poziomych dźwigary nad sala szkolno-treningową (6 szt.) w poziomie podparcia winny posiadać ściągi stalowe.

Pozostałe dźwigary nad pomieszczeniami ze stropem są nieocieplane i nie wymagają zastosowania ściągu. Mocowanie dźwigarów do wieńca wg opracowania producenta.

Obciążenie dźwigara składać się będzie z warstw jak niżej.

1. Gonty papowe,
2. Płyta OSB 15 mm
3. łąty 4,5x 4,5 cm

4. wiatroizolacja z folii PCV
5. wełna mineralna wysokość pasa wiązara grubości nie mniej niż 20 cm
6. pas wiązara 4,5x20cm
7. płyta OSB 15 mm
8. płyta GK 12,5 mm

5 Roboty wykończeniowe

5.1. Tynki i okładziny zewnętrzne

Zewnętrzne tynki mineralne cienkowarstwowe typu baranek - kolorystyka jasny bez lub stonowany pomarańcz.

Cokół - szczelna wyprawa tynkarska wykończona tynkiem mozaikowym epoksydowym lub okładzina z płytek klinkierowych.

Wewnętrzne tynki gipsowe.

W pomieszczeniach narażonych na wilgoć- t.j. pomieszczenia sanitarne oraz rozdzielnia potraw cateringowych zastosować tynk cementowo wapienny jako warstwa wyrównawcza następnie zastosować izolacje na bazie dyspergentów wodnych (Deitermann, Kreisel, itp.).

5.2 Tynki i okładziny wewnętrzne

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat III ze względu na sposób użytkowania są odporniejsze na wahania wilgotności.

Płytki glazurowane w pomieszczeniach sanitarnych i narażonych na działanie wody lub pary wodnej ułożyć do wysokości min. 220cm.

W miejscu przygotowania napojów gorących przewidziano fartuch z płytek glazurowanych o szer. 60cm z glazury ceramicznej na całej długości ciągu roboczego.

5.3 Podłogi i posadzki

Okładzina wierzchnia wg opisów na rzucie parteru

Podłoga na gruncie POMIESZCZENIA SZATNI WC,

1. Płytki terakotowe/ gres
2. gładź cementowa gr. 5cm
3. folia budowlana
4. styropian EPS 100-040 podłoga gr.8cm
5. papa termozgrzewalna
6. chudy beton gr. 10cm
7. zagęszczona podsypka piaskowa 30cm
8. ubity grunt.

Podłoga na gruncie GARAŻ WOZU BOJOWEGO

1. Gładź cementowa zatarta na gładko
2. Płyta żelbetonowa gr. 15 cm zbrojona siatką 15 cm x 15 cm Ø 6 mm
3. folia budowlana
4. papa termozgrzewalna
5. beton B10 gr. 10cm
6. zagęszczona podsypka piaskowa 10cm
7. ubity grunt.

Podłoga poddasza nieużytkowego

1. Płyta OSB na legarach sosnowych 40 x 200 mm
2. folia budowlana PE 0,3 mm

3. wełna mineralna płyty gr.20 cm o współczynniku przewodzenia $\lambda = 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$
4. folia PE 0,3 mm
5. strop Teriva 4,0/3 o nośności obliczeniowej $7,50 \text{ kN/m}^2$ 30 cm
6. Tynk gipsowy 1,5 cm.

Zewnętrzne schody wejściowe oraz tarasy należy wyłożyć płytkami terakotowymi mrozoodpornymi kl.V ścieralności o fakturze przeciwpoślizgowej.

5.4 Stolarka okienna i drzwiowa

Przewidziano stolarkę okienną wg. zestawienia PCV szklaną podwójnie szybami zespolonymi, z powłoką zapewniającą niską emisję energii.

Okna obowiązkowo wyposażone w regulowane szczeliny nawiewno- wywiewne.

Drzwi wewnętrzne wg. zestawienia, typowe z rdzeniem ażurowym- plaster miodu, fornirowane. Ościeżnice regulowane z drewna.

Brama garażowa firmy Hormann lub równoważnej jakości.

Okna połaciowe szklone podwójnie szybami zespolonymi. Drzwi do kotłowni EI30min.

5.5 Roboty malarskie

Wewnętrzne roboty malarskie:

- pierwsza warstwa- farby lateksowe gruntująco- uszczelniające
- druga warstwa- farba lateksowa, matowa lub silikonowa kolorystyka wg ustaleń z Inwestorem

5.6 Pokrycie dachowe

Gonty papowe w odcieniach czerwieni lub ciepłego brązu przyklejane do płyty OSB.

5.7 Obróbki blacharskie i odprowadzenie deszczówki

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe wykonać z blachy alucynkowej gr. 0,55mm, w kolorze naturalnym. Rynny $\varnothing 110$, rury spustowe $\varnothing 80$. kolor- naturalny.

5.8 Izolacje termiczne

1. ścian fundamentowych- styropian ekstrudowany XPS gr. 8cm.(lub styrodur)
2. ścian zewnętrznych- styropian FS M80 gr 14cm
3. dachu- wełna mineralna płyty gr 20cm
4. podłóg na gruncie- styropian EPS 100-040 podłoga lub styrodur gr.- 8cm

5.9. Izolacje przeciwwilgociowe

- Izolacje przeciwwilgociowe pionowe - lepik asfaltowy na gorąco na tynku wyrównawczym optymalnie SUPERFLEX 10 firmy DEITERMANN na tynku z dodatkiem preparatu Hydrostop
- Izolacje przeciwwilgociowe poziome –2x papa na lepiku , folie polietylenowe.

6. Kominy i wentylacja

odprowadzanie spalin z pieca kotłowni zaprojektowano przewód spalinowy wyłożony wkładką z blachy kwasoodpornej wraz z kanałami murowanym o wymiarach 14 x21cm. Po wyprowadzeniu ponad dach obłożony cegłą klinkierową. Dopuszcza się również możliwość zastosowania kominów systemu „Schiedel lub innego producenta

Kanały wentylacyjne zaprojektowano jako murowane z pustaków ceramicznych o przekroju kanału 14 x 14cm.

Kanały odprowadzające spaliny wydechowe z uruchomionych samochodów powinny być odporne na szkodliwe działanie tych spalin.

Połączenie samochodów należy wykonać przewodami elastycznymi podłączonymi do kominów oznaczonych opisem „dół”.

Ponad dachem kominy obłożyć płytkami klinkierowymi.
Dopuszcza się wykonanie przewodów wentylacyjnych z pustaków wentylacyjnych ceramicznych

7. Instalacje wewnętrzne

1. instalacja wodociągowa
2. instalacja kanalizacji sanitarnej
3. CO i CW- kocioł na paliwo gazowe w budynku
4. instalacja elektryczna,
5. instalacja telefoniczna,
6. sygnalizacyjna i alarmowa,
7. instalacja łączności komputerowej,

8. Ochrona termiczna

Przegrody termiczne spełniają warunek $U_k < U_{k,max}$ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:

Podłoga na gruncie	0,28 < 0,30
Ściana pełna	0,22 < 0,45
Strop nad salą spotkań	0,19 < 0,25
Strop nad pozostałymi pomieszczeniami	0,17 < 0,25
Okna połaciowe	1,8 = 1,8
Okna pionowe	1,6 < 1,8
Drzwi wejściowe	2,4 < 2,6

Łączny czas użytkowania w roku nie przekroczy 120 dni.

Zużycia energii pierwotnej (wskaźnik EP) oszacowano w tym przypadku do wysokości 50 kWh/m² a (rok).

Ze względu na spełnienie wymagań zawartych w Rozporządzeniu MI dotyczących § 328 ust.2 pkt.1 (załącznik nr 2), zgodnie z art. 7 pkt. 5 i 6 PB nie opracowywano świadectwa energetycznego dla wzmiankowanego budynku.

9. Wpływ na środowisko

Negatywne oddziaływanie na środowisko – nie występuje.

10 Ochrona p.poż.

Dane do oceny p.poż:

- odległość od najbliższego budynku 40 m
- budynek jednokondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym.
- wysokość kalenicy 9,00m n.p.t.,
- kategoria zagrożenia ludzi- ZL I dla pomieszczeń funkcjonalnych remizy, oraz strefa ZL I dla świetlicy
- kotłownia zlokalizowana w budynku – strefa PM,
- garaże samochodów w budynku - strefa PM - obciążenie pożarowe $Q_d < 500 \text{ MJ /m}^2$.
- klasa odporności pożarowej -„D”,
- klasa odporności pożarowej elementów budynku: główna konstrukcja nośna - R120 , konstrukcja dachu - R30 , strop - REI 60 , ściana zew.- EI 60 , ściana wew.- EI 30 bramy wyjazdowe z garażu o odporności EI 30
- Droga pożarowa do budynku o szer.6 m i spadku podłużnym 0,2% bezpośrednio z drogi wojewódzkiej na plac przed budynkiem remizy.

W pomieszczeniu szkolno-treningowym zaprojektowano trzy wyjścia, główne i dwa ewakuacyjne. W budynku zaprojektowano hydrant $\varnothing 25 \text{ mm}$. Zasięg działania o promieniu 25 m zabezpiecza dostępność do każdego pomieszczenia.

Ewakuacja pomieszczenia - przez drzwi wejściowe oraz dwa wyjścia ewakuacyjne.

11. BIOZ

BIOZ – w postaci odrębnego opracowania w dalszej części opisu.

Kołobrzeg grudzień 2012r.

Sprawdził:

mgr inż. arch. Miłaida Ogińska

Projektował:

mgr inż. arch. Anna Józefowicz