

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

-STRONA TYTUŁOWA-

Tytuł projektu:

**BUDOWA BUDYNKU REMIZY OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ w
MIEJSCOWOŚCI POTOK NA DZIAŁCE O NR. EWIDENCYJNYM 694/1
W M. POTOK, GMINA JEDLICZE.
BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ
KATEGORIA OBIEKTU - XII**

INWESTOR: Gmina Jedlicze

ul. Rynek 6, 38-460 Jedlicze,

LOKALIZACJA:

Potok, gm. Jedlicze, działka o nr. ewid.: 694/1,

Obręb Potok

DANE TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

Pow. zabudowy :	212,29 m ²
Pow. całkowita :284,59 m ²
Pow. użytkowa część socjalna:	104,39 m ²
Pow. użytkowa część garażowa:	135,47 m ²
Pow. użytkowa razem:	240,86 m ²
Kubatura:	1255,30 m ³

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane Dz. U. z 2015 r. poz. 443 do niniejszego projektu składam oświadczenie o wykonaniu go zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektanci	Nazwisko i imię / uprawnienia	Podpis
projektant architektura:	mgr inż. arch. Krzysztof Kilian A-01/90	
sprawdzający architektura:	Mgr inż. arch. Wojciech Krukierek GP-I-UA-7342/35/92	
projektant konstrukcja:	mgr inż. Robert Czech 85/99	
sprawdzający konstrukcja:	mgr inż. Dariusz Klimczyk ANB.V.7342-70/93	
inst. elektr.:	mgr inż. Jacek Kochanek nr. upr. A-649-30/84	
inst. sanitarne, C.O., gaz, woda	mgr inż. Piotr Kamieniec nr upr. PDK/0230/POOS/12	

SPIS ZAWARTOŚCI

Lp.	Wyszczególnienie	Stron	Uwagi
1	Strona tytułowa	1	
2	Spis zawartości	1	
3	Opis techniczny	10	
4	Projektowana charakterystyka energetyczna	21	
5	Rzut fundamentów	1	01/AB/21-01
6	Rzut parteru	1	01/AB/21-02
7	Rzut piętra	1	01/AB/21-03
8	Rzut dachu	1	01/AB/21-04
9	Przekrój A-A	1	01/AB/21-05
10	Przekrój B-B	1	01/AB/21-06
11	Elewacja południowa	1	01/AB/21-07
12	Elewacja północna	1	01/AB/21-08
13	Elewacja zachodnia	1	01/AB/21-09
14	Elewacja wschodnia	1	01/AB/21-10
15	Rzut parteru - konstrukcja	1	01/K/21-01
16	Rzut piętra - konstrukcja	1	01/K/21-02
17	Garaż konstrukcja stalowa	1	01/K/21-03
18	Dźwigar środkowy	1	01/K/21-04
19	Dźwigar skrajny	1	01/K/21-05
20	Obliczenia wytrzymałościowe	32	
21			
22			
	RAZEM STRON:	80	

OPIS TECHNICZNY

1. Opis ogólny.

Zaprojektowano budynek garażowy, z użytkowym piętrem, niepodpiwniczony. Na parterze znajduje się: garaż, pomieszczenie techniczne, WC w części socjalnej i części garażowej, prysznic, pomieszczenie magazynowe oraz pomieszczenie biurowe komendanta OSP, a na piętrze pomieszczenia uzupełniające z częścią zamykaną magazynową. Projektowane główne wejście do budynku oraz wjazd do garaży usytuowane od strony południowej. W części garażowej oprócz bram wjazdowych zakłada się umieszczenie drzwi rozwieranych.

Część garażowa oddzielona przeciwpożarowo od pozostałej części budynku. W części garażowej znajduje się niezależny dostęp do WC i umywalki co daje możliwość korzystania wyłącznie z części garażowej.

1.1. Konstrukcja.

- Fundamenty.

Zaprojektowano żelbetowe ławy fundamentowe o wysokości 40cm z betonu C16/20 (B20) zbrojone podłużnie prętami 4#12 ze stali 34GS, strzemiona #6 co 30cm ze stali 34GS. Pod ściany działowe fundamenty o przekroju poprzecznym 50x30cm zbrojone podłużnie prętami 4#12 ze stali 34GS, strzemiona #6 co 30cm ze stali 34GS, przy założeniu posadowienia w warstwie nośnej.

Układ fundamentów wynika z przyjętego rozwiązania konstrukcyjnego stropu w postaci płyty żelbetowej krzyżowo zbrojonej. Założono fundamenty pod każdą ze ścian, łącznie ze ścianami działowymi.

Poziom posadowienia dla ścian zewnętrznych 1,20m poniżej poziomu terenu.

- Ściany fundamentowe.

Ściany zaprojektowano z betonu B20. Dopuszcza się wymurowanie fundamentów z pustaków betonowych zalewowych. Na wierzchu ścian fundamentowych należy wykonać izolację poziomą przeciwwilgociową (2x papa asfaltowa) oraz izolację pionową (ABIZOL „R” lub o podobnych własnościach). Zbrojenie ściany fundamentowej górą w formie wieńca prętami 4#12 ze stali 34GS, strzemiona #6 co 25cm ze stali 34GS.

- Ściany.

Zewnętrzne ściany części socjalnej zaprojektowano z bloczków z betonu komórkowego gr. 24cm odmiany 600 murowanych na cienkowarstwowej zaprawie syntetycznej wraz z ociepleniem od zewnątrz styropianem o gr. 15cm. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne z bloczków z betonu komórkowego gr.24cm. Wszystkie ściany konstrukcyjne należy zwieńczyć wieńcem żelbetowym. W strefie oparcia belek i podciągów żelbetowych należy wykonać poduszki betonowe.

Wewnętrzne ścianki działowe z bloczków z betonu komórkowego gr.12cm.

Ściany części garażowej z płyt warstwowych z wewnętrzną izolacją z pianki poliuretanowej PIR o gr. 12cm. Płyty warstwowe montowane poziomo do konstrukcji stalowej, zaleca się płyty warstwowe z ukrytym łącznikiem.

- Kominy.

Zaprojektowano jako systemowe Leier, Schiedel lub innego producenta o podobnych parametrach. Komin systemowy z wkładem ceramicznym o potwierdzonej odporności na działanie spalin. Producent posiadający certyfikat na cały system kominowy. Przewody wentylacyjne i spalinowy jednego producenta wykonać zgodnie z zaleceniami i instrukcją montażu. Wentylacja pomieszczeń grawitacyjna, w części garażowej projektuje się system wyciągowy spalin z podpięciem do rur wydechowych samochodów i wyrzutem spalin na dach.

- Strop.

Nad parterem zaprojektowano strop żelbetowy gr. 12cm, krzyżowo zbrojony dołem i górą (w strefie odgięć) stalą żebrowaną #10 co 12cm w gatunku 34GS z betonu klasy C20/25 (B25). Na poziomie stropu zaprojektowano obniżony o 8cm wieniec żelbetowy zbrojony stalą żebrowaną 4#12 w gatunku 34GS wykonany z betonu klasy C20/25 (B25). Łączna wysokość wieńca z płytą stropową wynosi 20cm. Na zwieńczeniu ścian piętra zaprojektowano wieniec żelbetowy zbrojony stalą żebrowaną 4#12 wykonany z betonu klasy C20/25 (B25) szer. 24cm i wys. 20cm.

Stropodach nad piętrzem o konstrukcji stalowej z systemowych profili zimnogiętych ocynkowanych o przekroju Z200x3mm mocowanych do ścian za pomocą systemowych kątowników i kotew dobranych do materiału ścian o przekroju M12x150mm w ilości 4 kotwy z każdej strony montowanej płatwi (2 kątowniki). Strop pokryty płytami warstwowymi o gr. 12cm, dodatkowo zakłada się ocieplenie wełną mineralną o grubości 10cm montowaną w części sufitu podwieszonego na konstrukcji z profili stalowych.

- Nadproża.

Nadproża w części murowanej typowe prefabrykowane typu L lub żelbetowe wylewane na miejscu budowy, zbrojone stalą żebrowaną 4x #12 w gatunku 34GS, strzemiona #6 co 20cm w gatunku 34GS z betonu klasy C20/25 (B25)

- Schody wewnętrzne.

Zaprojektowano schody żelbetowe monolityczne zbrojone prętami #10 co 10cm. Poręcz z rury chromowanej $\varnothing 48,3 \times 2,6$ mm, montowana do ściany na uchwytych po jednej stronie biegu o wysokości min. 0,9m.

- Konstrukcja dachu.

Konstrukcja nośna dachu stalowa, nad częścią garażową konstrukcja złożona z dźwigarów o przekroju dwuteowym z dwuteowników szerokostopowych o przekroju HEA120 w ścianach bocznych i dźwigara kratowego pośrodku. Poprzecznie do elementów nośnych założono konstrukcje z profili systemowych zimnogiętych o wymiarze Z250x3mm. Montaż profili z oparciem w węzłach belek, zastosowanie dodatkowych usztywnień zgodnie z rozwiązaniami systemowymi.

Dach jednospadowy pokryty płytą warstwową z wewnętrznym ociepleniem pianką poliuretanową o gr. 120/160mm. Spadek połaci 5°.

- Izolacje.

- Przeciwwilgociowa.

- Ściany fundamentowe – 2x papa, izolację wywinąć po zewnętrznej stronie ściany min. 35cm nad poziom terenu.

- Podłoga na gruncie – izolacja pozioma 2x folia budowlana.
- Ściany fundamentowe – pionowa, izolacja typu lekkiego – obustronnie emulsja bitumiczna nie powodująca utleniania styropianu.

- Termiczna.

- Dach nad częścią garażową – płyta warstwowa z pianką poliuretanową PIR 12cm.
- Stropodach nad górną kondygnacją - wełna mineralna 10cm umieszczona w poziomie stropu podwieszonego i płyta warstwowa z pianką poliuretanową PIR 12cm..
- Podłoga na gruncie - styropian PS-E FS20 10cm w części socjalnej.
- Ściany fundamentowe pod gruntem – styrodur 10cm w części socjalnej i 8cm w części garażowej (od zewnętrznej strony ściany).

2. Wykończenie wewnętrzne.

1. Podłogi i posadzki.

- Pomieszczenia parteru – zakłada się ocieplenie ze styropianu gr. 10cm, wylewkę cementową gr. 7cm zbrojona siatką z pręta $\varnothing 3\text{mm}$ i rozstawie co 150mm oraz wykończenie płytkami gresowymi antypoślizgowymi o parametrach min. R9 dla powierzchni wewnątrz.
- Garaż – posadzka przemysłowa o grubości 15cm z betonu C25/20 (B30) zbrojona za pomocą zbrojenia rozproszonego przykładowo BAUMIX 60 w ilości 25 kg/m^3 , posypka utwardzająca EXTRA TOP (pod ruch ciężki) w ilości 5 kg/m^2 nawierzchni metodą DST (w kolorze naturalnym betonu), dylatacja - nacięcie szczelin dylatacyjnych przeciwskurczowych w polach 6x6m na ok. 1/3 gr. płyty + wypełnienie szczelin dylatacyjnych sznurem i masą dylatacyjną po upływie ok. 5 tygodni od zakończenia betonowania..
- Posadzka na piętrze wykończona płytkami gresowymi antypoślizgowymi o parametrze R9 ułożonymi na wylewce gr. 5cm zbrojonej siatką stalową $\varnothing 3\text{mm}$ x 150. Pod wylewką warstwa styropianu tłumiącego hałas o grubości 5cm.

2. Tynki i okładziny.

- Ściany murowane i stropy – tynki cementowo-wapienne.

3. Malowanie.

- Farby emulsyjne.
- Łazienki, prysznice, pomieszczenie techniczne, ściana z zabudową pomieszczenia na piętrze - farby emulsyjne i płytki ceramiczne do wysokości 2m.

4. Stolarka.

- Indywidualna PCV.
- Bramy wjazdowe o konstrukcji segmentowej aluminiowej z ociepleniem.

3. Wykończenie zewnętrzne.

1. Tynki i okładziny.

- Tynki silikatowe cienkowarstwowe wg. jednego systemu dociepleń.

2. Stolarka.

- Okna – podwójnie szklone PCV.
- Drzwi zewnętrzne – PCV.
- Drzwi wewnętrzne – drewniane lub pływcinowe.

- Drzwi wewnętrzne oddzielenia przeciwpożarowego - stalowe.

3. Rynny i rury spustowe.

- Stalowe w kolorze pokrycia dachowego.

4. Wentylacja (zgodnie z PN-83/B-03430).

W budynku zaprojektowano tradycyjny system wentylacji grawitacyjnej nawiewno-wywiewnej. Dla jej prawidłowego działania należy wstawić okna ze skrzydłem rozwieralno-uchylnym z mikrouchyłem.

W łazience zamontować drzwi z otworami nawiewnymi (szczelina lub kratka).

W pomieszczeniu technicznym wentylację wywiewną stanowi komin z przewodami o przekrojach min. $\varnothing 150\text{cm}$.

W pomieszczeniu prysznica i łazienki wentylacja mechaniczna wyciągowa, zapewniona krotność wymiany powietrza $50\text{m}^3/\text{h}$.

5. Ochrona cieplna budynku.

Współczynniki przenikania ciepła przegród budowlanych wynoszą :

Ściany zewnętrzne					
Lp	Warstwa	Grubość	λ	R	uwagi
1	R_i			0.12	
2	Pustak bet. komórkowego 600	0.24	0.21	1.142	
3	Styropian 15cm	0.15	0.036	4,166	
4	Tynk wewn. Cem.-wap.	0.0125	0.23	0.054	
5	R_e			0.07	
RAZEM		0.40	-	5,55	

Ściany zewnętrzne w części socjalnej – $U_{\max}=0.18 \text{ [W/m}^2\text{xK]}$, wymagane $U_{\max}=0.2 \text{ [W/m}^2\text{xK]}$

Ściana wewnętrzna pomiędzy częścią socjalną a częścią garażową z bloczków betonu komórkowego i dociepleniem od strony garażu styropianem o gr. 10cm, $U_{\max}=0.25 \text{ [W/m}^2\text{xK]}$, wymagane $U_{\max}=1.0 \text{ [W/m}^2\text{xK]}$.

Ściana w części garażowej z płyty warstwowej $U_{\max}=0.18 \text{ [W/m}^2\text{xK]}$ dla przyjętej w projekcie grubości płyty 12cm o parametrach współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda=0,022 \text{ W/mK}$, wymagane $U_{\max}=0.45 \text{ [W/m}^2\text{xK]}$ dla temperatury użytkowej pomieszczenia od 8 do 16 °C.

Strop piętra – $U_{\max}=0.12 \text{ [W/m}^2\text{xK]}$ dla przyjętej w projekcie grubości wełny mineralnej 10cm o parametrach współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda=0,036 \text{ W/mK}$ i płyty warstwowej gr. 12cm z pianką poliuretanową, wymagane $U_{\max}=0.15 \text{ [W/m}^2\text{xK]}$.

Strop nad garażem - $U_{\max}=0.18 \text{ [W/m}^2\text{xK]}$ dla przyjętej w projekcie grubości płyty 12cm o parametrach współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda=0,022 \text{ W/mK}$, wymagane $U_{\max}=0.3 \text{ [W/m}^2\text{xK]}$.

Okna w części socjalnej wymagane $U_{\max}=0.9 \text{ [W/m}^2\text{xK]}$.

Okna w części garażowej wymagane $U_{\max}=1.4 \text{ [W/m}^2\text{xK]}$.

Drzwi zewnętrzne wymagane $U_{\max}=1.3$ [W/m²xK].

Co jest zgodne z obowiązującymi wymaganiami izolacyjności cieplnej przegród.

6. Uzbrojenie terenu.

- Zaopatrzenie w energię elektroenergetyczną: z sieci energetycznej - na podstawie zapewnienia dostawy energii elektrycznej wydanych przez PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą a Lublinie - Oddział Rzeszów - Rejon Energetyczny Krosno.
- Zaopatrzenie w gaz: z sieci gazowej na podstawie wydanego oświadczenia o warunkach przyłączenia do sieci gazowej obiektu budowlanego wydanych przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Tarnowie - Zakład w Jasle.
- Zaopatrzenie w wodę: z wodociągu miejskiego.
- Odprowadzenie ścieków: do kanalizacji sanitarnej.
- Odprowadzenie wód opadowych: na teren własnej działki.
- Gospodarka odpadami: na zasadach przyjętych na terenie Gminy Jedlicze i przepisami szczególnymi obowiązującymi w tym zakresie.

7. Program użytkowy.

PARTER:

- 0.1 – WIATROŁAP	- 2,14 m ²
- 0.2 – KORYTARZ + SCHODY	- 22,36 m ²
- 0.3 – BIURO KOMENDANTA	- 8,43 m ²
- 0.4 – KOMUNIKACJA	- 2,90 m ²
- 0.5 – WC	- 1,58 m ²
- 0.6 – WC	- 1,71 m ²
- 0.7 – PRYSZNIC	- 1,76 m ²
- 0.8 – PRYSZNIC	- 1,76 m ²
- 0.9 – MAGAZYN/ SZATNIA	- 4,85 m ²
- 0.10 – POMIESZCZENIE TECHNICZNE	- 8,00 m ²
RAZEM	- 53,36 m²
- 0.9 – GARAŻ	-135,47 m ²
RAZEM PARTER	-186,57 m²

PODDASZE:

- 1.1 – POMIESZCZENIE UZUPEŁNIAJĄCE	- 49,88 m ²
- 1.2 – MAGAZYN	- 1,15 m ²
RAZEM	- 51,03 m²

Pow. zabudowy :	212,29 m ²
Pow. całkowita :284,59 m ²
Pow. użytkowa część socjalna:	104,39 m ²
Pow. użytkowa część garażowa:	135,47 m ²
Pow. użytkowa razem:	240,86 m ²
Kubatura:	1255,30 m ³

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego.

1. Powierzchnia zabudowy – 212,29 m²,
wysokość (N) – 6,96 m,
liczba kondygnacji – 2.

2. Odległość od obiektów sąsiadujących – najbliższe sąsiednie budynki tylko zaliczane do strefy ZLIV znajdują się w odległości około 9,8m.

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych – nie dotyczy, nie dopuszcza się składowania w ilościach, które mogłyby spowodować gęstość obciążenia ogniowego przekraczającego 500 M/m².

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego – nie może przekroczyć 500 M/m² - obiekt budynek garażowy zaliczany do strefy PM.

5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach :

Nie dotyczy – budynek zaliczany do strefy PM. Maksymalna liczba użytkowników wynikająca z zakładanej funkcji nie przekracza 50 osób, co nie rzutuje na dalsze uwarunkowania i wielkości (wyliczenia) zależne od łącznej liczby osób – użytkowników obiektu.

6. Ocena zagrożeń wybuchem :

- pomieszczeń zagrożenie takie nie występuje,
- przestrzeni zewnętrznych – zagrożenie takie nie występuje.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe – nie występuje taka konieczność, dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 5 000 m².

8. Klasa odporność pożarowej budynku – odpowiada wymaganej „D”

Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych – (projektowanego garażu),

- główna konstrukcja nośna – ściany murowane z pustaków gazobetonowych gr. 24cm - wymagana klasa odporności ogniowej R30,
- konstrukcja dachu – stalowa – nie stawia się wymagań klasy odporności ogniowej, zaprojektowane elementy stalowe.
- ściana zewnętrzna – bloczki PGS grub. 24 cm z jednostronnym tynkiem od strony wewnętrznej – wymagana klasa odporności ogniowej EI30,
- strop – płyta żelbetowa grub. 12 cm z jednostronnym tynkiem od strony wewnętrznej – wymagana klasa odporności ogniowej REI30,
- ściana wewnętrzna – bloczki PGS grub. 24 cm z dwustronnym tynkiem – nie stawia się wymagań klasy odporności ogniowej,
- pokrycie dachu – płyta warstwowa z wewnętrzną warstwą pianki poliuretanowej, nie stawia się wymagań klasy odporności ogniowej.

9. Warunki ewakuacji,

- oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne) – zainstalować na drogach ewakuacyjnych w świetle § 181 warunków technicznych,

- przeszkodowe – nie występują pomieszczenia wymagające takiego oświetlenia,
- przejścia ewakuacyjne – stosownie do postanowień § 237 ust.I pkt. 1 i pkt. 10, § 278 ust.I pkt. 1 nie przekraczają długości 40 m do wyjścia na zewnątrz z pomieszczenia od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek a ich szerokość to minimum 0,9 m, które należy zachować również na ciągach komunikacyjnych,

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej - zgodnie z przepisami odrębnymi, przewidziane w projektach branżowych instalacji. Występuje instalacja elektryczna, gazowa, wody, kanalizacji i wentylacji grawitacyjnej.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności:

- stałych urządzeń gaśniczych – nie zachodzi obowiązek zastosowania,
- systemu sygnalizacji pożarowej (urządzeń sygnalizacyjno – alarmowych) – nie zachodzi obowiązek zastosowania,
- dźwiękowego systemu ostrzegawczego – nie zachodzi obowiązek zastosowania,
- instalacji wodociągowej przeciwpożarowej (wewnętrzne hydranty przeciwpożarowe) – nie jest wymagana.
- urządzeń oddymiających - nie zachodzi obowiązek zastosowania, nie występują,
- dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych – nie występują.

12. Wyposażenie w gaśnice – budynek należy wyposażyć w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm przyjmując, że na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku , niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym , przypada jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3dm³)zawartego w gaśnicy. Po jednej gaśnicy dla każdego pomieszczenia należy rozmieścić w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w tym przy wejściach do budynku, wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz, nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne i działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki). Należy przy tym zapewnić warunki, by odległość z każdego miejsca w obiekcie , w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie była większa niż 30 m i by był do gaśnicy zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

13. Drogi pożarowe – nie są wymagane dla tego typu budynku, ale budynek usytuowany przy drodze gminnej o nawierzchni asfaltowej umożliwiającej dojazd o każdej porze roku.

9. Warunki BHP oraz ergonomii.

1. We wszystkich pomieszczeniach projektowanego obiektu należy zapewnić odpowiednią krotność wymiany powietrza, wynikającą z potrzeb użytkowych i funkcji poszczególnych pomieszczeń, bilansu ciepła i wilgotności, zanieczyszczeń stałych i gazowych, prawidłowe oświetlenie sztuczne oraz właściwą temperaturę powietrza, o parametrach zgodnych z PN i przepisami szczególnymi (- w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych zostanie zapewniona wentylacja mechaniczna wyciągowa włączana automatycznie przy użytkowaniu pomieszczeń).
2. Gospodarkę odpadami należy prowadzić na warunkach Ustawy o odpadach i przepisów wykonawczych do ustawy. Nie zakłada się występowania odpadów stałych.
3. Bramy wjazdowe do garażu należy wyposażyć w urządzenia zapobiegające ich przypadkowemu zamknięciu.
4. Okna przeznaczone do wietrzenia pomieszczeń powinny posiadać urządzenia pozwalające na ich swobodne i bezpieczne otwieranie z poziomu podłogi oraz ustawienie części otwieranej w pożądanym położeniu.
5. Projektowane pomieszczenie techniczne z kotłem gazowym oraz instalacje technologiczne, elektryczne i wodno-kanalizacyjne w obiekcie powinny być wykonane na warunkach obowiązujących PN i przepisów szczególnych.
6. Posadzka w garażu powinna być wykonana z materiałów nieiskrzących, niepylących, łatwych w utrzymaniu czystości.
7. Podczas użytkowania pomieszczeń nie zakłada się występowania czynników powodujących przekroczeń dopuszczalnych stężeń i natężeń emitowanych czynników szkodliwych dla zdrowia
8. Ściany pomieszczeń higieniczno-sanitarnych do wys. 2,0 m należy zabezpieczyć materiałami trwałymi, gładkimi, nienasiąkliwymi, łatwymi do utrzymania w czystości.
9. Nawierzchnie placów postojowych i manewrowych samochodów powinny być równe, twarde, odpowiednio wytrzymałe na obciążenia środków transportowych.

10. Konstrukcja nawierzchni terenu utwardzonego.

10.1. Nawierzchnia placu manewrowego, miejsc postojowych.

Nawierzchnię wykonać z kostki brukowej gr. 8cm typ „Behaton” w kolorze szarym na podsypce z grysłu gr 3cm. Stanowiska postojowe wyłożone kostką w kolorze grafitowym. Przewiduje się zastosowanie dla parkingu 1 warstwy pospółki o gr. 25cm i warstwy kruszywa łamanego o frakcji 0-32mm i grubości 25cm. Pod całością utwardzonego terenu zastosować geowłókninę typu TYPAR SF49 lub o podobnych parametrach. Po usunięciu humusu, wykorytowaniu terenu i wykonaniu nowych warstw podbudowy, powinien być uzyskany parametr nośności w postaci modułu odkształcenia wtórnego $E_2=80\text{MPa}$, zaś stosunek $E_2/E_1 < 2,2$.

Wokół miejsc komunikacji teren utwardzony wykończony krawężnikiem drogowym o przekroju poprzecznym 12x25cm ułożonym na ławie betonowej.

10.2. Nawierzchnia chodników.

- Kostka betonowa grub.6cm, wzór Holland, kolor: grafitowy (lub inny w porozumieniu z inwestorem)

- Podsypka z grysłu, o grubości ok. 3cm,

- Podbudowa warstwa odsączająca grub. 20cm z pospółki

- Geowłóknina Typar SF37

Chodniki posiadać będą na obramowaniu krawężniki ułożone na ławie betonowej.

Krawężniki o wymiarze 8x30cm.

10.3. Odwodnienie

Wody opadowe z terenu utwardzonego i chodnika odprowadzane będą na teren własnej działki.

Dla terenu utwardzonego założono równomierny spadek odzwierciedlający niweletę terenu.

Spadek chodników został określony na poziomie 0,5%.

11. OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH DLA BUDOWY ZJAZDU :

11.1 Kąt skrzyżowania osi zjazdu z osią drogi gminnej wynosi 90°.

11.2 Spadek podłużny nawierzchni zjazdu w obrębie korony drogi dostosowany do jej ukształtowania i wynosi ok. 5%. Związane jest to z obecnym ukształtowaniem.

11.3 Konstrukcja nawierzchni budowy zjazdu została zaprojektowana dla ruchu kategorii KR1 i grupy nośności podłoża gruntowego G-2. Podbudowa oraz nawierzchnia zostały zaprojektowane odpowiednio z pospółki, tłucznia kamiennego oraz mieszanki mineralno-bitumicznej zgodnie z PN-84/S-96023.

Konstrukcja zjazdu składać się będzie z następujących warstw:

- warstwa nawierzchniowa z mieszanki mineralno-bitumicznej (warstwa ścieralna) gr. 4cm,

- warstwa nawierzchniowa z mieszanki mineralno-bitumicznej (warstwa wiążąca) gr. 5cm,

- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 grubości 25cm

- warstwa mrozochronna /odcinająca/ z pospółki grubości 20cm,

- geowłóknina Typar SF 49.

Grubości warstw należy przyjąć jak po zagęszczeniu, szerokość podbudowy powinna być o min. 10cm szersza od warstwy na niej leżącej. Klasa kruszywa powinna być co najmniej III.

11.4 Kręgi przepustu.

Założono w projekcie kręgi betonowe lub rury karbowane z materiału HDPE o średnicy wewnętrznej 60cm. Kręgi ułożyć na podbudowie z piasku o grubości warstwy min. 10cm.

11.5 Przecięcie nawierzchni zjazdu z krawędzią nawierzchni utwardzonej drogi powiatowej z wyokrągleniem o promieniu 5m.

11.6 Całkowita szerokość zjazdu wynosi 5,0m i jest zgodne z nałożonymi warunkami.

11.8 Powierzchnia zjazdu w pasie drogowym (od krawędzi jezdni do granicy działki) wynosi: 39,3m², w tym nawierzchnia asfaltowa 31,0m², utwardzenie poboczy 8,6m².

12. OGRODZENIE

Ogrodzenie panelowe.

- Panel ogrodzeniowy fi 5mm wys. 123 cm szer. 250cm oczko 50x200, dwa przetłoczenia, kolor zielony (całkowita wysokość ogrodzenia 148 cm).
- Słupek panelowy 60x40 wys. 220cm kolor zielony.
- Obejmy montażowe.
- Podmurówka prefabrykowana wys. 20cm szer. 249cm.
- Łącznik podmurówki wys. 20cm.
- Beton na słupki B20.
- Furtka o szerokości 150cm i łącznej wysokości po zamontowaniu dostosowana do wysokości ogrodzenia.
- Brama przesuwana o szerokości pomiędzy słupkami ogrodzenia 5m i wysokości odpowiadającej ogrodzeniu. Brama rozsuwana automatycznie ze sterowaniem za pomocą pilota i mechanizmem zasilanym energią elektryczną.

13. Uwagi

Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami i przepisami.