



PRACOWNIA PROJEKTOWA

ARCHITEKT JANUSZ GRUSZCZYŃSKI

26-110 SKARŻYSKO-KAMIENNA, AL. PIŁSUDSKIEGO 36 TEL/FAX 2514265, BPH S.A. O/S-KO NR R-KU 44106000760000320000117671

PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU REMIZY STRAŻACKIEJ OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W TYCHOWIE STARYM GM. MIRZEC

ADRES INWESTYCJI : **Tychów Stary
nr ew. działki 156
gm. Mirzec**

INWESTOR : **Gmina Mirzec
Mirzec Stary 9
27-220 Mirzec**

Autorzy opracowania :
Projekt architektoniczny

Projekt konstrukcyjny

**Projekt instal. wod.-kan., c.o., wentylacji
i gazu**

Projekt wewnętrznej instal. elektrycznej

- mgr inż. arch. Janusz Gruszczyński
Upr. bud. nr ewid. 666/82
- mgr inż. Kazimierz Janiec
Upr. bud. KL 125/90
inż. Grażyna Chrzanowska
- mgr inż. Cezary Trochimiuk
Upraw. nr ewid. KL- 259/91
- inż. Jerzy Pilipczuk
Upr. bud. KL 119/84

Data opracowania – marzec 2010r.

Spis zawartości projektu budowlanego:

I. Projekt zagospodarowania działki.

1. Opis do projektu zagospodarowania działki.
Rys. nr 1. Projekt zagospodarowania – skala 1 : 500
2. Oświadczenia projektantów dotyczące poprawności sporządzonego projektu.
3. Zaświadczenia o przynależności do IIB projektantów opracowujących projekt.
4. Uprawnienia projektantów.

II. Część architektoniczno-budowlana.

1. Opis techniczny do projektu budowlanego rozbudowy budynku remizy strażackiej OSP w Tychowie Starym
2. Informacja BIOZ dotycząca rozbudowy budynku remizy strażackiej.
3. Ekspertyza techniczna.
4. Charakterystyka energetyczna budynku.
5. Część rysunkowa:

PROJEKT BUDOWLANY

- | | |
|--|---------|
| 1. Elewacja zach. i wsch. | 1 : 100 |
| 1a. Elewacja zach. i wsch. – kolorystyka | 1 : 100 |
| 2. Elewacja północna i południowa | 1 : 100 |
| 2a. Elewacja półn. i połudn. – kolorystyka | 1 : 100 |
| 3. Rzut fundamentów | 1 : 50 |
| 4. Przekroje ław fundamentowych | 1 : 20 |
| 5. Rzut parteru | 1 : 100 |
| 6. Rzut parteru | 1 : 50 |
| 7. Rzut więźby dachowej | 1 : 50 |
| 8. Rzut dachu | 1 : 50 |
| 9. Przekrój A-A | 1 : 50 |
| 10. Przekrój B-B | 1 : 50 |
| 11. Wykaz stolarki okiennej i drzwiowej | |
| 12. Strop nad parterem | 1 : 100 |
| 13. Wieńce i szczegóły stropu | 1 : 20 |
| 14. Schody żelbetowe zewnętrzne | 1 : 20 |
| 15. Pochylnia dla osób niepełnosprawnych | 1 : 20 |

INWENTARYZACJA BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

- | | |
|------------------|--------|
| 1A. Rzut parteru | 1 : 50 |
| 2A. Przekrój A-A | 1 : 50 |
| 3A. Elewacje | 1 : 50 |

TECHNOLOGIA

- | | |
|------------------|---------|
| 6A. Rzut parteru | 1 : 100 |
|------------------|---------|

III. Projekt instalacji wewnętrznej wod.- kan., c.o., wentylacji i gazu

IV. Projekt instalacji elektrycznej.

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA.

1. Podstawa opracowania :

- 1.1. Decyzja o warunkach zabudowy z dnia. 17.06.2008r. znak Bcp.7331-1/2008 wydana przez Wójta Gminy Mirzec.
- 1.2. Decyzja zmieniająca z 04.03.2010r. znak B. 7331-1/2008/10
- 1.3. Aktualna mapa geodezyjna do celów projektowych.
- 1.4. Ekspertyza techniczna w sprawie ustalenia warunków rozbudowy budynku wykonana przez rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Kazimierza Jańca.
- 1.5. Dokumentacja geotechniczna z 2003r. wyk. przez geologa W. Broclawika.
- 1.6. Opinia sanitarna Zn. SE-V-4430/10/10 z dn. 29.03. 2010r. wydana przez Państwowego Inspektora Sanitarnego w Starachowicach.
- 1.7. Warunki techniczne Nr 288/09 z dn. 27.07.09. dla opracowania projektu przyłącza kanalizacji sanitarnej wyd. przez PWiK Sp.z o.o. w Starachowicach.
- 1.8. Warunki przyłączenia do sieci gazowej wydane przez Karpacką Spółkę Gazownictwa O/ZG w w Kielcach z dn. 08.03.2010r. Nr 559/O/WP1/17/10.
- 1.9. Inwentaryzacja obiektu.
- 1.10. Uzgodnienia z Inwestorem.

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa budynku remizy strażackiej Ochotniczej Straży Pożarnej na działce nr 156 w miejscowości Tychów Stary gmina Mirzec.

3. Stan istniejący.

Działka, na której projektowana jest inwestycja jest zabudowana. Znajduje się na niej murowany budynek remizy strażackiej Ochotniczej Straży Pożarnej i garaż drewniany, przeznaczony do rozbiórki.

Teren jest płaski z niewielkim spadkiem w kierunku północnym.

W okolicy znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne.

Istniejący budynek remizy strażackiej jest obiektem, jednokondygnacyjnym bez podpiwniczenia, wykonanym w technologii tradycyjnej. Dach na budynku dwuspadowy, pokryty płytami azbestowo-cementowymi na drewnianej konstrukcji więźby dachowej.

4. Stan projektowany.

Projektowana jest rozbudowa istniejącego budynku obejmująca dobudowę remizy strażackiej Ochotniczej Straży Pożarnej. Budynek jest zaopatrzony w wodę, odprowadzenie ścieków do realizowanej sieci kanalizacji sanitarnej oraz energię elektryczną.

Do gromadzenia nieczystości stałych przewiduje się usytuowanie pojemnika na śmieci.

Projektuje się wykonanie dojścia do budynku o szer. 1,5÷2,90m z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowo-cementowej.

Linia zabudowy - istniejąca dla budynku remizy strażackiej Ochotniczej Straży Pożarnej. Dojazd do działki istniejący z drogi wojewódzkiej.

Usytuowanie budynku remizy strażackiej OSP od granic z działkami sąsiednimi jest zgodne z obowiązującymi przepisami.

5. Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia działki w granicach opracowania	– 3000 m ²
Powierzchnia zabudowy projekt. rozbudowy	– 124,10 m ²
Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku remizy OSP	– 189,30 m ²
Powierzchnia zabudowy podestu wejściowego i schodów zewn.	– 11,00 m ²
Powierzchnia zabudowy pochylni dla osób niepełnosprawnych	– 21,40 m ²
Powierzchnia istn. i projekt chodników	– 88,00 m ²
Powierzchnia dojazdu do garażu	– 96,60 m ²
Powierzchnia zieleni	– 2470 m ²
Udział powierzchni biologicznie czynnej wynosi 0,82.	

6. Projektowany poziom parteru budynku mieszkalnego istniejący $\pm 0,00 = 215,96$ m n.p.m

7. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z odrębnych przepisów.

7.1. Ustalenia dotyczące funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu.

Budynek objęty opracowaniem to obiekt użyteczności publicznej.

7.2. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

Projektowany budynek spełnia wymogi dotyczące :

- linia zabudowy – istniejąca dla budynku remizy strażackiej OSP,
- intensywność nowej zabudowy – 0,04 (w decyzji max. 0,20)
- intensywność istn. i projektowanej zabudowy – 0,10 (w decyzji max. 0,20)
- szerokość elewacji frontowej – istniejąca – 11,10 m (w decyzji max. 15m)
- wysokość budynku do okapu – 4,85 m (w decyzji max. 5,50m)
- wysokość budynku do kalenicy – 6,58 m (w decyzji max. 8,0m)
- układ połaci dwuspadowy o nachyleniu połaci 14° (w decyzji spadek max. 30°)

7.3. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz kultury współczesnej

- projektowanej inwestycji nie dotyczą ograniczenia w zakresie potrzeb ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej i nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco wpłynąć na środowisko; nie występuje potrzeba sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko,
- teren lokalizacji inwestycji nie podlega przepisom o ochronie gruntów rolnych i leśnych - nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nie rolne i nie leśne,
- inwestycja jest położona na terenie obszarów chronionych prawem o ochronie przyrody: Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej, postulowany Park Kulturowy Doliny Kamiennej oraz obszarze Ochronny Pośredniej Ujęcia Wody

„Trębowiec”, na obszarze ochronnym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 420 Wierzbica–Ostrowiec.

- przedmiotowa inwestycja nie jest sprzeczna z Rozporządzeniem Wojewody w sprawie obszarów chronionego krajobrazu,
- obowiązuje ochrona drzew i krzewów w rejonie inwestycji

8. Wyposażenie obiektu w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, które gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie obiektu:

- linia zabudowy dla powyższej inwestycji nie zmienia się w stosunku do zewnętrznej krawędzi drogi wojewódzkiej a obsługa komunikacyjna odbywać się będzie na dotychczasowych warunkach w oparciu o istniejący zjazd z drogi wojewódzkiej,
- zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącego przyłącza energetycznego,
- zaopatrzenie w wodę z istniejącego przyłącza, odprowadzenie ścieków do realizowanej sieci kanalizacji sanitarnej – projekt przyłącza wg oddzielnego opracowania,
- zaopatrzenie w energię ciepłą z własnej kotłowni gazowej,
- odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowo na teren własnej posesji,
- budynek posiada własną instalację odgromową i uziemiającą,
- odpady stałe wywożone w ramach zawartych umowy o świadczenie usług,
- dojazd do nieruchomości z drogi powiatowej w ramach istniejącego wjazdu.

Docelowo przewiduje się wykonanie drogi dojazdowej wraz z placem manewrowym przy realizowanej przepompowni oraz miejscami postojowymi w ilości min. 5szt. (w tym 1 miejsce dla osób niepełnosprawnych). Układ komunikacyjny będzie objęty odrębnym opracowaniem.

9. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich;

- dla założonego programu użytkowego nie występuje zjawisko hałasu, wibracji i promieniowania lub inne zakłócenia związane z eksploatacją,
- przedsięwzięcie inwestycyjne nie narusza interesów osób trzecich dotyczących pozbawienia dostępu do drogi publicznej i możliwości korzystania z mediów.
- charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób posadowienia nie wpływają negatywnie na istniejący drzewostan powierzchnię ziemi, oraz wody powierzchniowe i podziemne.
- przedsięwzięcie objęte niniejszym opracowaniem nie narusza interesów osób trzecich. Uwzględnia wymogi określone w art. 5 ustawy – Prawo budowlane.

Projektowane usytuowanie budynku nie wpływa na zacienienie działek sąsiednich.

10. Przedmiotowy teren znajduje się poza zasięgiem ustanowionych terenów górniczych.

II. Część architektoniczno-budowlana.

1. Stan istniejący

Budynek objęty opracowaniem jest parterowy, wykonany w technologii tradycyjnej, strop żelbetowy, dach dwuspadowy przykryty blachą trapezową.

W obiekcie znajdują się następujące pomieszczenia: garaż na samochód strażacki, szatnia, pomieszczenie socjalne, pomieszczenie biurowe OSP i zebrań.

2. Technologia.

Rozbudowa dotyczy rozszerzenia funkcji istniejącego obiektu o pomieszczenia dla Koła Gospodyń Wiejskich i Ludowych Zespołów Sportowych.

Projektowana rozbudowa została zlokalizowana od strony północnej działki. Przewidziano wykonanie nowego wejścia do obiektu wraz z podjazdem dla osób niepełnosprawnych. Wejście do obiektu poprzez wiatrołap. Przy wejściu zlokalizowano wejście do kotłowni, hol z aneksem szatniowym oraz wejście do sali wielofunkcyjnej Koła Gospodyń Wiejskich. W dalszej części przewidziano zespół sanitarny (wc dla mężczyzn oraz wc dla kobiet dostosowany dla osób niepełnosprawnych), pom. gospodarcze, szatnię wykorzystywaną dla sportowców, małe pom. magazynowe na sprzęt sportowy oraz pomieszczenie natrysków i umywalni z wc.

Z holu wejściowego zaprojektowano przejście do istniejącego obiektu. Przy istniejącym pomieszczeniu zaplecza socjalnego w części dobudowanej wydzielono pomieszczenie gospodarcze.

Do obiektu wejściowego będą prowadzić dwa wejścia: istniejące i projektowane wraz z podjazdem dla osób niepełnosprawnych.

Przewiduje się wyposażenie obiektu rozbudowanego w instalację:

- c.o.,
- wod.-kan.,
- elektryczną i gazową,
- wentylację grawitacyjną i mechaniczną.

Program funkcyjny:

Projektowana rozbudowa:

1. Wiatrołap	- 2,85 m ²
2. Kotłownia	- 2,35 m ²
3. Hol z szatnią	- 7,91 m ²
4. Pom.Koła Gospodyń Wiejskich	- 30,79 m ²
5. Schowek	- 1,58 m ²
6. Korytarz	- 8,14 m ²
7. Schowek	- 2,40 m ²
8. Szatnia	- 20,67 m ²
9. Pom. gospodarcze	- 1,35 m ²
10. WC	- 1,19 m ²
11. WC dla niepełnospr.	- 4,98 m ²

12. WC	- 4,66 m ²
13. Schowek	- 1,62 m ²
14. Natryski	- 3,99 m ²
15. Umywalnia	- 5,25 m ²
	<u>99,73 m²</u>

3. Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia użytkowa projektowanej rozbudowy	– 99,73 m ²
Powierzchnia zabudowy projekt. rozbudowy	– 124,10 m ²
Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku remizy OSP	– 189,30 m ²
Powierzchnia zabudowy podestu wejściowego i schodów zewnętrznych	– 11,00 m ²
Powierzchnia zabudowy pochylni dla osób niepełnosprawnych	– 21,40 m ²
Kubatura części istniejącej	– 655 m ³
Kubatura projektowanej rozbudowy	– 620 m ³

4. Charakterystyka rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych projektowanej rozbudowy istniejącego budynku.

4.1. Warunki gruntowo-wodne.

W rejonie projektowanej inwestycji w poziomie posadowienia do głębokości 0,9m występują namuły, czyli grunty nienośne, poniżej grunty twardoplastyczne, na pograniczu plastycznych: gliny, pyły, piaski gliniaste, nawodnione piaski drobne i średnie, średnio zagęszczone.

Woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia budynku, ale należy liczyć się z naturalnymi zmianami poziomu wód gruntowych, tj. ich okresowym podnoszeniem się.

Przyjęto normowe naprężenie gruntowe $\sigma = 0,17$ MPa.

4.2. Fundamenty.

Fundamenty do budowy projektuje się w postaci ław monolitycznych żelbetowych wylewanych z betonu B-20 o wysokości 45cm. Zbrojenie podłużne ław fundamentowych stanowi 5 prętów $\phi 12$ – 3 dołem i 2 górą ławy, poprzeczne strzemiona $\phi 6$ co 30cm. Głębokość posadowienia min. 1,20 m poniżej poziomu terenu. Fundament pod ściany boczne pochylni 25x25cm wylewany z betonu B20, zbrojony stalą AII, ściany pod płytę murowane z bloczków betonowych gr. 25cm na zaprawie cementowej M5.

Należy zwrócić szczególną uwagę na poprawność wykonania prac ziemnych i fundamentowych w miejscach styku projektowanej rozbudowy budynku z częścią istniejącą. Przed wykonaniem wykopów fundamentowych należy wykonać odkrywkę (na fragmencie) istniejących ław fundamentowych żeby sprawdzić poziom posadowienia ław i uniknąć zagłębienia nowych ław poniżej tego poziomu. Po wykonaniu odkrywki należy skontaktować się z pracownią projektową w sprawie ewentualnej korekty poziomu posadowienia ław fundamentowych części nowoprojektowanej.

Na etapie realizacji pracownia projektowa skontroluje i ewentualnie skoryguje założenia dotyczące ustalenia poziomu „0” budynku.

4.3. Ściany.

Ściany fundamentowe – gr. 25 cm z bloczków betonowych na zaprawie cementowej M5.

Ściany zewnętrzne dobudowy – gr. 40cm zaprojektowano z cegły kratówki K-2 kl. 150, gr. 25 cm na zaprawie cem.- wap. M5 z ociepleniem styropianem gr. 15cm. Ponad stropem należy wymurować ściany z cegły pełnej. Mur ogniowy pomiędzy dachami budynku istniejącego i części projektowanej – z cegły pełnej gr. 25cm na zaprawie cem.- wap. M5.

Ściany zewnętrzne istniejącego budynku gr. 38 i 42 cm zostaną ocieplone styropianem gr. 12cm w drugim etapie prac modernizacyjnych.

Ścianki działowe – murowane z cegły dziurawki gr.12cm na zaprawie cem.-wap. M3. Ścianki przy wejściu do szatni- murowane z cegły dziurawki lub termoreksu gr. 6cm do wys. 100cm, wykończone parapetem drewnianym szer. 15cm.

4.4. Nadproża.

Nadproża prefabrykowane typ. L - 19 wg. KB1. 31. 34(1)/82 dla otworów okiennych i drzwiowych.

W ścianach budynku istniejącego projektowane są 2 nowe otwory drzwiowe o szer. 100cm, w związku z tym należy wykonać w tych miejscach nadproża stalowe z kształtowników walcowanych. Każde z nadproży wykonać z 2 dwuteowników NP 120. Nadproża wykonać w następujący sposób:

- wytrasować rylcem na ścianie obrys planowanego otworu,
- zdemontować ewentualne przewody elektryczne w obrysie otworu,
- przygotować dwa profile walcowane dwuteowe NP 120 o długości dobranej odpowiednio do szerokości otworu w świetle plus po ok. 25 – 30cm na oparcie z każdej strony. W każdym z dwuteowników wykonać po dwa owalne otwory, pozwalające na połączenie ich później śrubami M12 (usytuowanie otworów jednakowe w obu elementach dwuteowych – ok. 40cm od ich końców),
- wykonać podstemplowanie stropów w rejonie wykonywanych nadproży stemplami stalowymi,
- na poziomie planowanego nadproża wykuć bruzdę poziomą do głębokości połowy grubości przebijanej ściany, wysokość bruzdy o 2 cm większa od wys. dwuteownika tj. ok. 14cm długość bruzdy o ok. 50 – 60cm większa od szerokości planowanego otworu. Wykuwanie bruzdy wykonywać ręcznie, aby nie doprowadzić do wystąpienia nadmiernych drgań w ścianie,
- w tak wykutej bruzdzie osadzić na zaprawie cementowej jeden z dwuteowników NP 120,
- po stwardnieniu zaprawy cementowej wbić 4 kliny z drewna twardego w szczelinę pomiędzy górną krawędź wykutej bruzdy a górną stopkę osadzonego dwuteownika,
- po upływie ok. tygodnia wykuć ręcznie drugą stronę bruzdy i osadzić w niej na zaprawie cementowej dwuteownik w sposób jak opisano wyżej,
- połączyć dwuteowniki dwiema śrubami M12, zapewniając tym pełną współpracę między nimi,

- szczelinę pomiędzy górnymi stopkami dwuteowników a podniebieniem wykutej bruzdy wypełnić półsuchą zaprawą cementową, pozostawiając kliny drewniane w stanie nienaruszonym,
- po uzyskaniu przez zaprawę cementową wytrzymałości wyburzyć ręcznie dolny fragment muru pod nadprożem na taką szerokość, aby można było osadzić planowaną ościeżnicę,
- zdemontować stemplowanie, a następnie wyszpałdować cegłą nadproże z uprzednim założeniem na stopki dwuteowników siatki Rabbita i otynkować.

Całość prac związanych z wykonaniem nadproży stalowych należy wykonać pod ścisłym nadzorem osoby uprawnionej.

4.5. Strop.

W projektowanej dobudowie przewiduje się stropy żelbetowe gęstożebrowe typu Teriva – I Bis (o rozpiętości w osiach ścian do 7,20m i obciążenie użytkowe $1,50 \text{ kN/m}^2$) o wys. 26,5 cm. Belki kratownicowe Teriva – I Bis projektowane są w rozstawie co 45 cm i wypełnione pustakami z keramzytobetonu.

Przy rozpiętości stropu 6,60m konieczne jest wykonanie w strefie przypodporowej po obu końcach belek dodatkowego zbrojenia z 4 prętów $\phi 8$ na długości nie mniejszej niż 1,20m zgodnie z rysunkiem stropu.

Powyżej rozpiętości 3,5 m należy zastosować w stropie Teriva poprzeczne żebra usztywniające (rozdzielcze). Szerokość żebier poprzecznych 10 cm. Zbrojenie podłużne żebra stanowią 2 pręty $\phi 12$ zlokalizowane w górnej i dolnej strefie, zbrojenie poprzeczne stanowią strzemiona $\phi 6$ co 45 cm . Pustaki stykające się z żebrem rozdzielczym muszą być zadeklowane.

Na obrzeżach stropu na ścianach nośnych i ścianach równoległych do belek należy wykonać wieńce żelbetowe, zbrojone 4 prętami $\phi 12$ przy rozstawie strzemion $\phi 6$ co 30cm. Wystające z prefabrykowanych belek pręty zbrojeniowe należy zakotwić w wieńcach. Powierzchnie czołowe pustaków przylegające do wieńców powinny być zadeklowane. Pustaków nie opierać na ścianach podporowych, na których opierają się belki.

W trakcie wykonywania stropu stosować montażowe podpory pośrednie w zależności od rozpiętości :

- jedna podpora do 4,2m
- dwie podpory przy rozpiętości od 4,5 do 6,0m,
- trzy podpory przy rozpiętości od 6,2 do 7,2m.

Strop Teriva zaprojektowano zgodnie z „Wytycznymi stosowania i wykonywania stropu żelbetowego belkowo-pustakowego typu SZ-ITB” z 1981r.

4.6. Dach.

Nad projektowaną dobudową przewiduje się dach dwuspadowy o spadku połaci 14° , pokryty blachą dachówkową w kolorze wiśniowym. Konstrukcja dachu drewniana, płatwiowo-jętkowa. Jętki $8 \times 16 \text{ cm}$ podparte dwoma rzędami słupów ($14 \times 14 \text{ cm}$) i płatwiami: górną $14 \times 16 \text{ cm}$ i dolną $14 \times 14 \text{ cm}$.

Pod murlatę należy wyprowadzić z wieńca stropu nad parterem trzpienie żelbetowe o wymiarach 25x25 cm, zbrojone prętami 4 ϕ 12. Trzpienie w rozstawie co 2 m. W trzpieniach w czasie betonowania zakotwić śruby M20 do mocowania murlat. Krokwie o wymiarach 8 x 16cm oparte wzdłuż muru na murałkach 12 x 12cm.

4.8. Dylatacja – przestrzeń dylatacyjną pomiędzy istniejącym budynkiem i częścią projektowaną–5cm wypełnić styropianem przyklejonym po obwodzie połączenia budynków, wokół przejścia między budynkami (styropian w pasach o szer. 50cm) i na całej wysokości ścian fundamentowych

4.7. Izolacje termiczne.

- ocieplenie ścian fundamentowych – styropian ekstrudowany 5 cm
- ocieplenie ścian zewnętrznych – systemowe, styropian o gr. 15 cm
- ocieplenie w warstwach podłogi – styropian 5 cm,
- ocieplenie stropu nad parterem – wełna mineralna Rockmin gr. 20cm.

4.8. Izolacje przeciwwilgociowe.

Ze względu na okresowe podnoszenie się poziomu wód gruntowych należy przewidzieć właściwą izolację fundamentów projektowanej dobudowy. Przyjęto rozwiązanie systemowe firmy ICOPAL „Bezpieczny fundament”, dla budynków niepodpiwniczonych z ociepleniem ścian fundamentowych przy częściowo przepuszczalnym gruncie i okresowo podnoszącym się poziomie wód gruntowych. Kolejność robót podczas wykonywania izolacji w systemie „Bezpieczny fundament ICOPAL” i rodzaj zastosowanych materiałów:

- 1) Zagruntowanie ławy fundamentowej od góry i po bokach środkiem gruntującym Siplast Primer Szybki Grunt SBS.
- 2) Ułożenie izolacji poziomej na fundamencie z papy podkładowej zgrzewalnej Fundament Szybki Profil SBS.
- 3) Wymurowanie ściany fundamentowej z bloczków betonowych, obustronne otynkowanie tynkiem cementowym M7 oraz wykonanie faset na styku ściany z ławą po obu stronach ściany fundamentowej.
- 4) Zagruntowanie powierzchni ściany preparatem gruntującym Siplast Primer Szybki Grunt SBS z obu stron ściany.
- 5) Zgrzanie do ściany papy zgrzewalnej z obu stron ściany.
- 6) Zamocowanie styropianu ekstrudowanego XPS odmiany 300 po zewnętrznej stronie ściany za pomocą kleju Siplast Klej Szybki Styk SBS.
- 7) Zasypanie wykopu od wewnątrz gruntem rodzimym i wykonanie zagęszczonej podsypki piaskowej wewnątrz pod wylewkę betonową podłoża.
- 8) Wykonanie dylatacji z paska styropianu pomiędzy wylewką betonową a ścianą fundamentową od wewnątrz.
- 9) Wykonanie wylewki betonowej na podsypce piaskowej wewnątrz budynku.
- 10) Ułożenie maty drenarskiej Icodren 10 Szybki Drenaż na zewnątrz ściany fundamentowej (na styropianie) do powierzchni gruntu, a powyżej wykonanie tynku cienkowarstwowego na siatce zbrojącej pod warstwę wykończeniową cokołu – tynk mozaikowy.

- 11) Obsypanie ściany fundamentowej gruntem rodzimym od zewnątrz.
- 12) Zagruntowanie wierzchu ściany fundamentowej i powierzchni wewnętrznej wylewki betonowej preparatem gruntującym Siplast Primer Szybki Grunt SBS.
- 13) Wykonanie izolacji poziomej na ścianie fundamentowej i wylewce podłoża betonowego z papy podkładowej zgrzewalnej Fundament Szybki Profil SBS.

5. Roboty wykończeniowe.

5.1. Posadzki:

- gres lub wykładzina PCV (Tarket Supreme),
- wylewka samopoziomująca pod wykładzinę PCV – 1 cm,
- warstwa wyrównawcza (wylewka cementowa) – 2cm
- wylewka betonowa B15, zbrojona siatką z prętów $\phi 4,5$ o oczkach 15x15cm–5cm,
- papa izolacyjna klejona lepikiem na zakładach lub folia izolacyjna,
- styropian EPS 100-038 – 5cm,
- izolacja z papy podkładowej zgrzewalnej Fundament Szybki Profil SBS.
- wylewka betonowa B10 – 15cm,
- zagęszczona podsypka piaskowa.

5.2. Tynki wewnętrzne.

Tynki cementowo-wapienne kat.III, wykończone gładzią gipsową.

5.3. Malowanie i powłoki zabezpieczające.

- ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami silikonowymi,
- w pomieszczeniach sanitarnych i pom. gospodarczym na ścianach glazura na całą wysokość pomieszczenia, w sali KGW glazura w pasie roboczym ponad blatem kuchennym.
- konstrukcję więźby dachowej i wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć środkami owado- i grzybobójczymi.

5.4. Stolarka okienna – drewniana jednoramowa z drewna sosnowego w kolorze mahoniu z systemem rozszczelnienia, wyposażona w samoregulujący system wentylacji. Okna dwuszybowe termoizolacyjne.

5.5. Stolarka drzwiowa.

Drzwi wewnętrzne wypełnione płytą wiórową otworowaną, obłożone płytami PDF, wykończone laminatem gr.2mm w kolorze mahoniu, wyposażone w 3 zawiasy. Ościeżnice regulowane, drewniane (sosnowe) w kolorze mahoniowym. W przejściu między budynkami – ościeżnice zwykłe drewniane. Klamki i szyldy ze stali nierdzewnej.

Drzwi do pom. sanitarnych i gospodarczych wyposażone w otwory wentylacyjne w dolnej części skrzydła. Ościeżnice w sanitariatach – stalowe.

Do pomieszczenia kotłowni należy zastosować drzwi z kratką nawiewną o przekroju otworów 200 cm² netto.

Drzwi zewnętrzne drewniane pełne, ocieplane, w kolorze mahoniu, ościeżnice drewniane.

5.6. Wyposażenie sanitariatu dla osób niepełnosprawnych.

Sanitariat dla osób niepełnosprawnych wyposażać w niezbędne urządzenia tj. pochwyty stały i ruchomy przy sedesie oraz dwa pochwyty stałe przy umywalce.

5.7. Wentylacja.

Kanały wentylacyjne poziome z blachy aluminiowej, obudowane płytą gipsowo-kartonową. W pomieszczeniach sanitarnych wentylatory kanałowe zblokowane z oświetleniem i włączane z chwilą zapalenia światła.

5.8. Wyłaz dachowy i wyłaz na strych.

Zaprojektowano typowy wyłaz dachowy w formie okna dachowego, przeszklony typu Velux GVT 54x83cm.

Wyjście na strych przewidziano za pomocą schodów składanych strychowych o konstrukcji metalowej lub drewnianej ze skrzynią drewnianą izolowaną termicznie i wykończoną płytą HDF. Do montażu schodów przewidziano otwór w stropie o wymiarach 70x120cm. Na poddaszu należy zabezpieczyć otwór wyłazu barierką z drewna sosnowego – typową. Na powierzchni wełny mineralnej na poddaszu ułożyć dojście do wyłazu na dach z płyt OSB gr. 2,2mm.

5.9. Elewacja – ocieplenie systemowe np. Atlas styropianem EPS 70-040 – 15cm, tynk mineralny, malowany farbami silikonowymi. Cokół budynku – ocieplony styropianem ekstrudowanym (HPS odm.300) – 5cm, wykończony tynkiem mozaikowym.

5.10. Schody zewnętrzne – wylewane z betonu B20, zbrojone stalą A II, zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym. Powierzchnia schodów wyłożona gresem antypoślizgowym, mrozoodpornym. Balustrady przy schodach zewnętrznych w formie pochwyty z rury stalowej nierdzewnej, polerowanej ϕ 40mm, wygiętej łącznie ze słupkami od strony pochylni, z drugiej strony montowany bezpośrednio do ściany budynku.

5.11. Pochylnia.

Płyta pochylni betonowa gr. 10cm, wylewana z betonu B-20, zbrojona prętami ϕ 6 co 10cm. Ściany fundamentowe gr. 25cm wzdłuż biegu pochylni na fundamencie zbrojonym podłużnie 4 ϕ 10 i strzemionami ϕ 6 co 30cm. Słupki balustrady z rur stalowych ϕ 42mm osadzone w płycie pochylni, pochwyty dla osób niepełnosprawnych z rur stalowych ϕ 30mm. Płyta pochylni wykończona lastrykiem płukany, boki i krawężniki pochylni wykończone gresem.

5.12. Parapety zewnętrzne i obróbki blacharskie.

Parapety zewnętrzne i obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej w kolorze analogicznym do koloru dachu.

5.13. Rynny i rury spustowe – z tworzywa sztucznego – PVC, w kolorze wiśnia lub brąz.

6. Instalacje projektowane :

- instalacja elektryczna wg załączonego projektu.,
- instalacja wody i kanalizacji sanitarnej,
- instalacja centralnego ogrzewania i wentylacji
- instalacja gazowa.

7. Ochrona przeciwpożarowa budynku.

7.1. Kategoria zagrożenia ludzi ZL III

7.2. Odporność pożarowa budynku : „D”

7.3. Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku:

	D
Konstrukcja nośna	R 30
Stropy	REI 30
Ściany zewnętrzne	EI 30
Ściany wewnętrzne	(-)
Konstrukcja nośna dachu	(-)
Przekrycie dachu	(-)

Wszystkie elementy budynku spełniają powyższe normy.

7.4. Strefa pożarowa:

Dopuszczalna strefa pożarowa dla obiektu ZL III – 10 000 m² (I kondygnacja)
Budynek spełnia powyższe wymagania.

7.5. Warunki ewakuacji.

Zapewniono następujące warunki ewakuacji:

- długości przejść w pomieszczeniach od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek do drzwi wychodzących na zewnątrz budynku mniejsza od 40 m,
- drzwi wyjść ewakuacyjnych otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji,
- drzwi przeznaczone do ewakuacji o szerokości 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniejszej niż 0,9 m w świetle,
- drzwi wyjściowe z budynku o szerokości nie mniejszej niż 0,90m,
- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych nie mniejsza niż 1,4m
- przy ustalaniu szerokości wyjść ewakuacyjnych, poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych uwzględniono wskaźnik 0,6 m szerokości na 100 osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji,
- Drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowane zostaną zgodnie z PN-92/N-01256/02.

8. Uwagi ogólne

8.1. Opracowanie niniejsze należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi – instalacje i technologie objęte odrębnymi projektami powinny odpowiadać wymaganym warunkom technicznym.

8.2. Prace wykonawcze prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania robót, z zachowaniem przepisów BHP i p.poż. oraz z zachowaniem koordynacji robót budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych.

8.3. Wszelkie roboty prowadzić zgodnie z instrukcjami technologicznymi producentów (dystrybutorów).

8.4. Prace specjalistyczne powierzyć jednostkom wyspecjalizowanym z uzyskaniem odpowiedniego atestu.

8.5. Materiały, wyroby i urządzenia używane do prac wykonawczych powinny być dopuszczone do stosowania w Polsce odpowiednimi certyfikatami, świadectwami, atestami.

8.6. Wszelkie zmiany i wątpliwości konsultować z autorem projektu w ramach nadzoru autorskiego.

8.7. Projekt niniejszy podlega ochronie prawami autorskimi.

Projektował:

mgr inż. arch. Janusz Gruszczyński

mgr inż. Kazimierz Janiec

inż. Grażyna Chrzanowska

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa budynku remizy strażackiej Ochotniczej Straży Pożarnej na działce nr ewid. 156 w Tychowie Starym gm. Mirzec.

Kolejność robót:

- roboty fundamentowe,
- roboty murowe i montażowe,
- roboty ciesielskie (konstrukcja dachu),
- roboty dekarские,
- roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- budynek remizy strażackiej OSP.
- budynek drewniany przybudowany do remizy – garaż, przeznaczony do rozbiórki.

3. Wykazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi.

- brak takich elementów.

4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz czas i miejsce ich występowania.

Przewidywane zagrożenia występujące w trakcie realizacji robót budowlanych:

- wykopy i roboty fundamentowe,
- roboty budowlano-montażowe (pomosty, rusztowania robocze, roboty dachowe na wysokości, itp.),
- niewłaściwe zabezpieczenie placu budowy
- zatrudnienie osób nie posiadających odpowiednich kwalifikacji oraz przeszkolenia w zakresie BHP

5. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych.

Wymaga się pełnego zabezpieczenia i wyгородzenia placu budowy oraz ustalenia stałego dozoru budowy.

Miejsca zagrożenia dla pracowników i przechodniów powinny być oznakowane widocznymi barwami i/lub znakami bezpieczeństwa, zgodnie z Polskimi Normami. Znaki bezpieczeństwa powinny być umieszczone odpowiednio do linii wzroku –

w miejscu lub w najbliższym otoczeniu określonego zagrożenia oraz obowiązkowo przy wejściu na teren rozbiórki.

Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany.

W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informacyjne o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery).

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszystkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania pracami budowlanymi.

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy pracownikom wydać środki zabezpieczające i przeprowadzić instruktaż (a w szczególności ustalić imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań, określić wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach).

Zobowiązuje się kierownika budowy, kierowników robót oraz majstrów do:

- zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia na terenie budowy,
- zapobiegania normalnie przewidzianym w toku robót uszkodzeniom i zniszczeniu wykonywanych obiektów budowlanych oraz ich elementów, urządzeń, maszyn i środków transportowych, a także materiałów stosowanych na budowie, jak np. ochrony przed uszkodzeniem w czasie transportu itp.

W razie nieszczęśliwego wypadku z ludźmi albo katastrofy połączonej ze szkodą materialną, kierownik budowy oraz robót obowiązany jest:

- zorganizować pomoc poszkodowanym,
- zabezpieczyć miejsce wypadku lub katastrofy przed zmianą stanu rzeczy, jaki powstał w związku z tym wydarzeniem,
- niezwłocznie donieść o wypadku właściwemu organowi państwowego nadzoru budowlanego, terenowemu technicznemu inspektorowi pracy oraz inspektorowi nadzoru inwestorskiego, a w razie pożaru również właściwej komendzie straży pożarnej.

7. Wykazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Teren, bezpośrednio objęty wykonywaniem robót, należy oddzielić za pomocą ogrodzeń od miejsc, dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy budowie. Ogrodzenia należy wykonywać w sposób usuwający wszelkie niebezpieczeństwo, mogące powstać wskutek spadania jakichkolwiek przedmiotów.

Zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości.

Ogrodzić teren z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych nie mniejszej niż 1 m przy stosowaniu osłon.

Umieścić odpowiednie tablice ostrzegawcze.

Miejsca pracy, dojścia i dojazdy do nich oraz urządzenia maszynowe powinny być w czasie wykonywania robót budowlanych dostatecznie oświetlone. Gdy światło dzienne jest niewystarczające, należy zaprowadzić oświetlenie sztuczne.

8. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Dokumentacja budowy z dziennikiem budowy oraz dokumenty maszyn i urządzeń powinny być przechowywane na budowie przez kierownika budowy, w sposób zapobiegający ich zniszczeniu lub uszkodzeniu.

W dzienniku budowy należy dokonywać zapisów czytelnie, techniką trwałą, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden za drugim bez żadnych przerw.