

**PROJEKT BUDOWLANY
SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM,
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ORAZ PRZEBUDOWY SAL LEKCYJNYCH**

Adres inwestycji: działka nr ewid. 66/2, 62; Milejów gm. Rozprza
Inwestor: Gmina Rozprza
97-340 Rozprza; Al. 900-lecia 3

Branża	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Pieczętka i Podpis
Architektura	Mgr inż. arch. Maciej Mazerant	6/R-478/ŁOIA/06	
Architektura -sprawdzenie	Mgr inż. arch. Krzysztof Koziorowski	7/R-481/ŁOIA/06	

Wrzesień 2008r

SPIS ZAWARTOŚCI

- 1-3. Decyzja o warunkach zabudowy z dnia 18.03.2008r.
- 4. Załącznik graficzny do decyzji o warunkach zabudowy.
- 5. Załącznik do decyzji o warunkach zabudowy – analiza stanu zagospodarowania przestrzennego.
- 6. Decyzja o wyrażeniu zgody na zjazd na działkę.
- 7. Opinia Z.U.D.P. W Piotrkowie Tryb. w sprawie uzgodnienia opracowania projektowego nr ZUD-845/2008
- 8. Załącznik graficzny do opinii Z.U.D.P.
- 9-13. Zaświadczenia o posiadanych uprawnieniach i przynależności do stosownych izb.
- 14. Oświadczenie projektantów.

TOM I ARCHITEKTURA

- 15-17. Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu.
- 18. rys.0 Projekt zagospodarowania terenu działki (sporządzony na mapie sytuacyjno - wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500).
- 19-24. Opis techniczny.
- 25-28. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w czasie wykonywania robót budowlano – montażowych.
- 29. rys.1 Rzut parteru (1:100)
- 30. rys.2 Rzut parteru (1:50)
- 31. rys.3 Rzut dachu
- 32. rys.4 Przekrój A-A
- 33. rys.5 Przekrój B-B
- 34. rys.6 Przekrój C-C
- 35. rys.7 Elewacja południowa
- 36. rys.8 Elewacja wschodnia
- 37. rys.9 Elewacja północna
- 38. rys.10 Elewacja zachodnia
- 39. rys.11 Zestawienie stolarki
- 40. rys.12 Zestawienie stolarki
- 41. rys.13 Inwentaryzacja szkoły - Rzut piwnic
- 42. rys.14 Inwentaryzacja szkoły - Rzut parteru
- 43. rys.15 Inwentaryzacja szkoły - Elewacje
- 44. rys.16 Detale ogrodzenia

TOM II Konstrukcja

TOM III Branża sanitarna (C.O., Wod-kan)

TOM IV Elektryka

TOM V Drogi

Stosownie do art.20 ustawy ust. 4 z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane Dz.U.Nr207 z 2003r poz. 2016 z późniejszymi zmianami

OŚWIADCZAM,

że niniejsza dokumentacja projektowa budowy budynku sali gimnastycznej z łącznikiem, infrastrukturą techniczną oraz przebudowy sal lekcyjnych, zlokalizowanego na działkach nr ewidencji gruntów: 66/2, 62, położonych w Milejowie, gm. Rozprza, została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu zagospodarowania terenu dla działki nr ewid. gruntów: 66/2, 62 położonej w Milejowie gm. Rozprza

UWAGA: Część opisową do projektu zagospodarowania działki sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dziennik Ustaw nr.120 z dnia 10.07.2003r poz. 1133.

I. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku sali gimnastycznej wraz z infrastrukturą techniczną z łącznikiem, łączącym projektowaną salę z istniejącym budynkiem szkoły podstawowej. Projektowany obiekt jest w całości parterowy, niepodpiwniczony. Inwestycja ma miejsce na działce nr ewidencji gruntów: 66/2 i 62 położonych w Milejowie, gm. Rozprza.

II. Stan istniejący

1) Działka.

Działki będące przedmiotem opracowania są w kształcie czworokąta. Od strony południowej przylega ona do ul. Szkolnej, a od pozostałych stron graniczy z innymi działkami. Miejsce to charakteryzuje się dużym nasyceniem tkanki urbanistycznej z zabudową o profilu mieszkaniowym jednorodzinny. Działki posiada duże zróżnicowanie wysokości terenu. Różnica wysokości między najniższym i najwyższym punktem wynosi około 5,7 m. Działka jest ogrodzona.

2) Stan zabudowy.

Na działce znajdują się trzy budynki oraz wiata. Są to budynek szkoły podstawowej, budynek mieszkalny jednorodzinny – mieszkanie nauczycielskie, oraz budynek gospodarczy. Wszystkie budynki są parterowe. Budynek szkolny posiada częściowe podpiwniczenie. Poza tym na terenie opracowania znajduje się wiata, pełniąca funkcję zadaszenia na rowery. Znajdują się na niej utwardzenia z płyt betonowych – chodniki oraz szutrowa nawierzchnia na dorgach komunikacji kołowej. W części północno zachodniej działki znajduje się śmietnik. Działka posiada elementy uzbrojenia infrastruktury technicznej w postaci przyłączy wodociągowego, energetycznego, zbiornika na nieczystości ciekłe oraz obsadzenie w postaci drzew i krzewów. W przyszłości planowane jest przyłączenie kanalizacji sanitarnej do projektowanej w Milejowie sieci kanalizacyjnej. Kontekst architektoniczny stanowi krajobraz urbanistyczny, częściowo otwarty z zabudową mieszkaniową. Lokalną dominantę urbanistyczną stanowi pobliski Kościół Parafialny.

3) Komunikacja.

Ul. Szkolna, do której przylega działka jest wykończona nawierzchnią szutrową. Działka posiada jeden zdefiniowany zjazd.

III. Stan projektowany

1) Koncepcja zagospodarowania działki.

Projektowana budowa budynku sali gimnastycznej zawiera się w północno-wschodniej części działki. Połączy się on z istniejącym obiektem szkolnym od strony północnej poprzez łącznik. Za budynkiem od strony północnej zaprojektowano plac manewrowy na który dojeżdża się nowoprojektowaną drogą przez nowy zjazd. Ponadto projektuje się wymianę istniejącego ogrodzenia działki na nowe, systemowe z dwiema bramami wjazdowymi i furtką (rys.16). Pozostałą część terenu stanowią nasadzenia – drzewa i krzewy. Lokalizacja budynku oraz infrastruktury technicznej z nimi związanej wynika z warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki, ich usytuowanie oraz z wytycznych zawartych w decyzji o warunkach zabudowy . Odległości budynku od działek

sąsiednich są zgodne z wydaną decyzją o warunkach zabudowy. Dokładne usytuowanie budynku na działce pokazuje część rysunkowa projektu.

2) Komunikacja.

Przedmiotowa działka obsługiwana będzie z istniejącego (południowo-zachodni narożnik działki) oraz z nowoprojektowanego (południowo-wschodni narożnik działki) zjazdu. Oba zjazdy z ulicy Szkolnej. Od nowoprojektowanego zjazdu planuje się poprowadzenie drogi dojazdowej, zakończonej placem manewrowym, do obsłużenia komunikacyjnego budynku sali gimnastycznej. Wzdłuż części drogi dojazdowej projektuje się miejsca parkingowe. Projektowane utwardzenia w formie kostki betonowej.

W miejscu nowego zjazdu należy wymontować część ogrodzenia i wstawić bramę.

Pozostałe wejścia i wjazdy do istniejącej zabudowy obsługiwane będą bez zmian. Odprowadzenie wód opadowych z utwardzeń odbywa się na teren działki inwestora w przyległe trawniki.

3) Forma budynku.

Istniejący budynek szkolny jest na planie wielokąta. Jest on parterowy z częściowym podpiwniczeniem. Część nowoprojektowana składa się z dwóch głównych brył mających formę prostopadłościanów dostawionych do siebie. Wyższa zawiera w sobie salę gimnastyczną, niższa – zaplecze szatniowo-sanitarne oraz widownię sali. Przestrzenie jest niezbyt dużym budynkiem bez okapów z mocno eksponowanym zadaszeniem nad wejściem do części projektowanej. Niższa część nawiązuje wysokościowo do budynku szkoły.

4) Instalacje.

Budynek wyposażony będzie w instalację elektryczną, odgromową, wod-kan., c.o. oraz wentylacji grawitacyjnej wspomaganą mechanicznie. Działka jest zaopatrzona w przyłącza wodne oraz energetyczne. Ponadto wskutek braku kanalizacji w ulicy posiada zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe. Nowoprojektowany budynek będzie podłączony do istniejącej na działce studzienki kanalizacyjnej – skąd dalej ścieki będą odprowadzone do zbiornika na nieczystości ciekłe. Odprowadzanie wód opadowych z dachu i utwardzeń powierzchniowo w grunt. Wszystkie wody opadowe odprowadzane są na teren działek będących przedmiotem opracowania.

Uwaga: Dokładne usytuowanie budynku i elementów zagospodarowania na działce pokazuje część rysunkowa projektu.

IV. Bilans terenu.

Bilans terenu dla działek nr ewid. gruntów: 66/2, 62, położonych w Milejowie gm. Rozprza

Stan istniejący:

Powierzchnia całkowita działki	11681,50 m ²	100,00 %
Pow. zabudowy	1171,00 m ²	10,02%
Powierzchnia utwardzeń	1307,60 m ²	11,20 %
Powierzchnia terenu działki aktywna biologicznie	9202,90 m ²	78,78 %

Stan projektowany:

Powierzchnia całkowita działki	11681,50 m ²	100,00 %
Pow. zabudowy (w tym nowoprojektowana)	1670,60 m ² (539,40 m ²)	14,30 %
Powierzchnia utwardzeń (w tym nowoprojektowane)	2746,00 m ² (1438,40 m ²)	23,51 %
Powierzchnia terenu działki aktywna biologicznie	7264,90 m ²	62,19 %

V. Ustalenia wynikające z decyzji o warunkach zabudowy dla działki.

Sposób zagospodarowania działek nr ewid. gruntów: 66/2, 62 położonych w Milejowie jest zgodny z ustaleniami decyzji o warunkach zabudowy.

VI. Inne ustalenia.

Teren pod projektowaną zabudowę nie znajduje się w terenach objętych ochroną konserwatora zabytków.

Teren pod projektowaną zabudowę nie znajduje się w terenach objętych szkodami górnictwami.

Nie określa się innych koniecznych danych wynikających ze specyfiki i charakteru obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

OPIS TECHNICZNY
do projektu budowlanego sali gimnastycznej
z łącznikiem, infrastrukturą techniczną oraz przebudowy sal lekcyjnych
zlokalizowanego na działkach nr ewid. gruntów: 66/2, 62
położonej w Milejowie gm. Rozprza

I. Dane ogólne:

Inwestor: Gmina Rozprza
97-340 Rozprza; Al. 900-lecia 3
Adres inwestycji: działki nr ewid. 66/2, 62; Milejów.
Temat: Projekt budowlany sali gimnastycznej z łącznikiem,
infrastrukturą techniczną oraz przebudowy sal lekcyjnych
Branża: Architektoniczno-budowlana.
Stadium projektu: Projekt budowlany
Jednostka projektowa: Pracownia Architektoniczna "KRESKA" Maciej Mazerant
z siedzibą w Łodzi przy ul. Leszczyńskiej 10/12 m.27
Zespół projektowy: Architekt Maciej Mazerant
Architekt Krzysztof Koziorowski
Data opracowania: Wrzesień 2008 r.

II. Podstawa opracowania:

- Decyzja o warunkach zabudowy z dnia 18.03.2008r.
- Ustalenia z inwestorem.
- Mapa geodezyjna do celów projektowych w skali 1:500.
- Warunki Techniczne Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie zawarte w Dzienniku Ustaw Nr 75, poz.690, z dnia 12 kwietnia 2002r.
- Polskie Normy obowiązujące w budownictwie.

III. Wielkości charakterystyczne budynku :

Część istniejąca – budynek szkoły:

Powierzchnia zabudowy	903,80 m ²
Powierzchnia całkowita	1023,50 m ²
Powierzchnia użytkowa	823,00 m ²
Kubatura	3344,06 m ³
Wysokość budynku	4,05 m

Część projektowana – sala gimnastyczna z zapleczem szatniowo-sanitarnym:

Powierzchnia zabudowy	539,40 m ²
Powierzchnia całkowita	539,40 m ²
Powierzchnia użytkowa	495,40 m ²
Kubatura	3814,92 m ³
Wysokość budynku	8,48 m

Całość - część istniejąca i część projektowana:

Powierzchnia zabudowy	1443,20 m ²
Powierzchnia całkowita	1562,90 m ²
Powierzchnia użytkowa	1318,40 m ²
Kubatura	7158,98 m ³
Wysokość budynku	8,48 m

IV. Charakterystyka ogólna i funkcja obiektu

Charakterystyka ogólna obiektu:

Projektowany budynek jest w całości parterowy, niepodpiwniczony. Zaprojektowany jest w konstrukcji murowanej z elementami żelbetowymi, ocieplany styropianem.

Charakterystyka programowa obiektu:

Obiekt będzie pełnił rolę szkolnej sali gimnastycznej. Użytkownikami sali gimnastycznej będą uczniowie i pracownicy szkoły.

Wejście na salę gimnastyczną wiedzie poprzez łącznik ze szkołą, który następnie przechodzi w korytarz. Z korytarza są dostępne: sala gimnastyczna, zespoły szatniowe, pokój trenera, oraz bezpośrednie wyjście z budynku. Częścią sali gimnastycznej jest widownia na 58 miejsc. Obiekt daje możliwość zorganizowania szkolnych zawodów sportowych z udziałem widowni. Z sali jest dostępny magazynek. Oprócz funkcji sportowej sala pełnić będzie funkcję sali do apeli i tym podobnych imprez szkolnych.

Zespoły szatniowe są dwa – osobne dla każdej płci. Każdy z nich składa się z przedsionka komunikacyjnego(z niego są dostępne pozostałe pomieszczenia zespołu), szatni, umywalni i wc. Oba zespoły szatniowe są projektowane na 20 osób każdy. Projektowane węzły sanitarne pełnią rolę toalet przy umywalniach.

Użytkujący salę gimnastyczną uczniowie będą korzystać z istniejących na terenie szkoły sanitariatów.

Budowa sali nie wiąże się ze zmianą liczby uczniów lub klas (obecnie jest ich 6+„zerówka”) – nie ma więc potrzeby dodatkowych toalet.

Bezpośrednio przy wejściu na salę gimnastyczną zaprojektowano pokój trenera z zapleczem sanitarnym.

W budynku istniejącym zmienia się przeznaczenie pomieszczenia 1/03 na szatnię. W tym celu wybija się wejście do nowej szatni z przedsionka oraz wyjście na hall. W szatni wydzielono 8 boksów – dla każdej klasy oddzielny (6 klas + „zerówka” + jeden rezerwowany). Boksy są wydzielone siatką na konstrukcji stalowej (uwaga! Siatka nie może mieć ostrych zakończeń, mogących spowodować okaleczenie).

Pomieszczenie 1/14 – pokój nauczycielski - powstaje poprzez połączenie dwóch pokoi.

Wydziela się nowe sale lekcyjne 1/11 – dla „zerówki” i 1/12.

Gospodarka odpadkami:

W obiekcie powstają śmieci bytowe, niewielkie ilości papieru i folii z opakowań. Śmieci będą składowane w specjalnie wydzielonym miejscu na działce. Należy zapewnić możliwość segregacji śmieci bytowych, papieru i folii oraz odpadków niebezpiecznych (np. zużyte świetlówki). Odbiorem śmieci zajmować się musi wyspecjalizowana firma.

Instalacje wewnętrzne:

Budynek wyposażony będzie w instalację: wod-kan, c.o., elektryczną i wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie. Szczegóły dotyczące poszczególnych instalacji znajdują się w opracowaniach branżowych.

Odprowadzanie wód opadowych z dachu do terenów zielonych na działce inwestora.

Doświetlenie pomieszczeń światłem dziennym:

Doświetlenie światłem dziennym sali gimnastycznej w ilości 1/5 powierzchni podłogi (ponadnormatywne). W pokoju trenera – 1/8.

Ponadto światłem dziennym doświetlone będą szatnie – w ilości odpowiednio 1/12 i 1/16 powierzchni podłogi.

V. Część konstrukcyjno-materiałowa

Fundamenty

Ławy i stopy fundamentowe żelbetowe według części konstrukcyjnej opracowania.

Izolacje

Izolacja termiczna:

- izolacja termiczna cokołów fundamentowych - 10 cm styroduru, wykończenie według technologii "Atlas" lub "Drywit" (do dociepleń w części podziemnej) lub inne równorzędne rozwiązanie;
- ściany – 12 cm styropianu;
- dachu – wełna mineralna 16 cm. Wełna jest układana na paroizolacji.

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma: w posadzkach folii budowlanej PE grubości minimum 0,2mm we wszystkich pomieszczeniach.

W ścianach zewnętrznych budynku na poziomie 10 cm poniżej poziomu posadzki przekładka z dwóch warstw papy na lepiku.

Izolacja przeciwwilgociowa pionowa: projektowanych ścian fundamentowych wykonana z abizolu.

Ściany

W budynku zaprojektowano ściany zewnętrzne warstwowe. Ściany zewnętrzne o grubości 37 cm wykonane z pustaków ceramicznych typu „U”, ocieplone 12 cm styropianu, wykończone tynkiem cienkowarstwowym. W pomieszczeniu sali gimnastycznej, we wnękach pod witrynami, warstwy ścian są zaprojektowane z pustaka Max, ocieplone 12 styropianu, wykończone tynkiem cienkowarstwowym.

Wyliczenie współczynnika przenikania ciepła U dla ścian zewnętrznych:

L.p.	Materiał	Grubość [cm]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Pustak ceramiczny	25	0,4	0,625
2	Styropian	12	0,045	2,666

$$R = R_1 + R_2 + R_{si} + R_{se}$$

$$R = 0,625 + 2,666 + 0,17 = 3,461 \text{ [m}^2\text{K/W]}$$

$$U = 1/R = 0,29$$

Wyliczenie współczynnika przenikania ciepła U dla dachu:

L.p.	Materiał	Grubość [cm]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Wełna mineralna	16	0,045	3,555

$$R = R_1 + R_{si} + R_{se}$$

$$R = 3,555 + 0,14 = 3,695 \text{ [m}^2\text{K/W]}$$

$$U = 1/R = 0,27$$

Przyjęte warianty przegród spełniają wymogi aktualnej normy.

W pomieszczeniu 1/33(sala gimnastyczna) należy zastosować tynki i farby odporne na uderzenia, ponadto do wysokości 2,05 m od poziomu posadzki należy zastosować lamperię lub inne rozwiązanie zapewniające utrzymanie czystości.

W pomieszczeniach 1/27, 1/28, 1/30, 1/36, 1/37, 1/38 (umywalnie, sanitariaty) należy zastosować glazurę do wysokości 2,05 m;

W pomieszczeniach 1/10, 1/14 (pok. nauczycielski itp.) należy wykonać fartuchy ochronne 70x160 cm z glazury przy zlewach i umywalkach;

Pomieszczenia 1/26, 1/29, 1/31, 1/32, 1/34, 1/35 powinny mieć malowane lamperie farbami zmywalnymi do wysokości 1,60 m.

Wentylacja

Budynek wyposażony będzie w system wentylacji grawitacyjnej, w niektórych pomieszczeniach(sala gimnastyczna, umywalnie, szatnie) wspomaganej mechanicznie. Kominy wentylacyjne w części sanitarno-szatniowej wykonane będą w postaci pustaków ceramicznych 19×19, o średnicy kanału Ø150mm, ustawianych na płycie stropowej dachu. W sali gimnastycznej wentylację zapewnią trzy wywietrzaki dachowe Ø200mm wspomagane mechanicznie. Zaprojektowane kominy wentylacyjne zapewnią 2 wymiany powietrza na godzinę w sali gimnastycznej, 4 wymiany w szatniach oraz 5 wymian w umywalniach.

Wentylacja grawitacyjna, wraz z koniecznością ma możliwość załączenia mechanicznego jej wspomaganie.

Ze względu na dużą szczelność stolarki okiennej i drzwiowej należy zapewnić stały dopływ świeżego powietrza umożliwiające prawidłową pracę wentylacji grawitacyjnej. W tym celu w stolarce okiennej należy zastosować funkcję rozszczelniania. Projektant dopuszcza zastosowanie innego alternatywnego rozwiązania dopływu powietrza.

Wieńce, nadproża, podciągi

Wykonać według projektu konstrukcji budynku.

Dach

Forma dachu nad salą gimnastyczną - dwuspadowa ze spadkami po 5%. Konstrukcja – stalowe belki z płatwiami z ułożoną na nich blachą trapezową. Na blasze ocieplenie z wełny mineralnej gr. 16cm zaizolowane folią paroizolacyjną od strony wnętrza. Pokrycie – papa termozgrzewalna na papie wstępnego krycia.

Dach nad częścią sanitarno-szatniową – jednospadowy, pulpitowy ze spadkiem 2%. Konstrukcję główną stanowi strop Teriva I. Na nim warstwa wełny mineralnej 16-35 cm profilująca spadek z folią paroizolacyjną od strony wnętrza. Pokrycie – membrana PCV. Pokrycie wykonać wg. rysunku warstw dachowych. Dach musi mieć atest na "NRO" czyli nierozprzestrzeniający ognia poparty stosownym świadectwem ITB.

Uwaga: Rozwiązania techniczne sposobu wykonywania obróbek, wykończeń mocowania wywietrzaków i innych elementów według instrukcji systemu na podstawie katalogu technicznego a w przypadku wątpliwości ewentualnych ustaleń z doradcą technicznym dostawcy systemu.

Orynnowanie dachu

Rynny dachu - PCV lub aluminiowe systemowe Ø150mm ze spadkiem minimum 0.5%. Rury spustowe PCV lub aluminiowe systemowe Ø100mm. Nad częścią łącznika oraz nad zadaszeniem wejściowym średnice rynien i rur spustowych projektuje się odpowiednio Ø90mm i Ø50mm. Orynnowanie w kolorze ciemno grafitowym lub brązowym.

Podłogi i posadzki

Układ warstw według opisów na przekrojach i rzutach w części rysunkowej. Posadzka w części łącznika ze spadkiem 10%.

W sali gimnastycznej posadzka parkietowa na ruszcie legarowym sprężystym. Przestrzeń pod posadzką w sali powinna mieć zapewnioną wentylację przez systemowe szczeliny wentylacyjne.

W posadzce należy zamontować gniazda do słupów do siatkówki. Powinny być one wyposażone w zaślepki, zakładane po wyjęciu słupa.

Stolarka okienna i drzwiowa

Okna i witryny należy zaopatrzyć w nawiewniki.

Wszystkie okna i witryny niedostępne z poziomu człowieka należy wyposażyć w mechanizmy do otwierania z tego poziomu.

Szkło w oknach, drzwiach i witrynach powinno być bezpieczne poniżej 90 cm ponad posadzką, oraz w miejscach wskazanych na zestawieniu stolarki. Powyższy warunek należy uwzględnić zwłaszcza we wszystkich przeszkleniach w sali gimnastycznej, które powinny być przystosowane do uderzeń np. piłką. Dodatkowo zaleca się zabezpieczenie szyb siatkami zabezpieczającymi, rozpinanymi przed witrynami.

Wszystkie witryny projektuje się jako aluminiowe, pozostała stolarka - PCV.

Przy doborze drzwi i witryn zachować należy zaprojektowane gabaryty w świetle otworów. Przed zamówieniem wszystkich elementów stolarki sprawdzić wymiary otworów pod nie w naturze.

UWAGA :

Wszystkie prace prowadzić pod kierownictwem osób posiadających odpowiednie uprawnienia oraz zgodnie z normami i przepisami w tym BHP.

Wszystkie materiały, wyposażenie oraz urządzenia wbudowywane w obiekt winny posiadać niezbędne świadectwa, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Część rysunkową rozpatrywać łącznie z opisami. Wszelkie zmiany oraz wątpliwości należy konsultować z projektantem.

VI. Problematyka p-poż.

Założenia do klasyfikacji pożarowej obiektu:

W budynku nie będą występować strefy zagrożone wybuchem.

Jedynym pomieszczeniem, w którym może występować jednocześnie 50 osób i więcej, jest sala gimnastyczna.

Budynek projektowany, w stosunku do istniejącego budynku szkoły, będzie stanowił odrębną strefę p-poż.

Charakterystyka budynku:

Projektowany obiekt jest połączony łącznikiem z istniejącym budynkiem szkoły podstawowej. Oba obiekty są parterowe, jedynie część szkoły jest podpiwniczona. Pod względem konstrukcji budynek istniejący jest murowany w technologii tradycyjnej, natomiast projektowany obiekt ma ściany murowane z pustaków ceramicznych i zawierają rozmieszczone w nich trzpienie żelbetowe. Dach nad częścią szatniowo-sanitarną jest w postaci dachostropu niewentylowanego na układzie konstrukcyjnym stropu Teriva; natomiast nad salą gimnastyczną główną konstrukcję dachu stanowią dźwigary stalowe, na których znajdują się płatwie stalowe i blacha trapezowa. Budynek jest jednokondygnacyjny i należy do kategorii niskich. Wysokość budynku 8,50 m.

Odległości od granic sąsiednich działek i budynków:

Od strony wschodniej – 7,67m od granicy z działką budowlaną sąsiada. Od północy – 12,74m od granicy z działką budowlaną sąsiada. Od strony zachodniej – 9,32m od budynku szkoły. Od strony południowej – 5,00m od budynku szkoły.

Odległości budynku od granic działki budowlanej są zgodne z przepisami, natomiast od strony południowej projektuje się ścianę oddzielenia p-poż.

Klasyfikacja budynku:

Budynek projektowany, o powierzchni 495,40 m² zaprojektowano w oddzielnej strefie pożarowej do istniejącego obiektu szkoły o powierzchni 823,00 m².

Sklasyfikowano go jako budynek ZL III ze względu na fakt, że użytkownikami obiektu będą uczniowie i pracownicy szkoły.

Klasę odporności pożarowej dla obu budynków określa się jako "D".

Warunki ewakuacji i wewnętrzna ochrona p-poż.:

W klasie "D" odporności ogniowej główna konstrukcja nośna powinna mieć klasę odporności ogniowej R 30. W tym celu główne dźwigary stalowe sali gimnastycznej należy zabezpieczyć odpowiednimi farbami pęczniejącymi zapewniającymi wymagane R 30.

Ponadto klasa odporności ogniowej dla ścian zewnętrznych powinna wynieść EI 30. Jedynie ściana oddzielenia p-poż. Powinna spełniać klasę odporności ogniowej REI 60, a wszelkie, zawarte w niej, otwory okienne i drzwiowe – klasę EI 30.

Warunki ewakuacji w budynku są zgodne z przepisami w zakresie ilości wyjść z pomieszczeń, długości przejść i dojsć ewakuacyjnych. Zarówno budynek szkolny jak i nowoprojektowany obiekt sali gimnastycznej posiadają po dwa wyjścia ewakuacyjne. Długość dojsć ewakuacyjnych nie przekracza wymaganych 60m, a długość przejść nie przekracza wymaganych 40m.

W obiekcie należy przewidzieć oświetlenie ewakuacyjne nad wyjściami ewakuacyjnymi. Należy oznakować kierunki dojsć i drzwi ewakuacyjnych. Drzwi ewakuacyjne oraz głównego wyłącznika prądu (usytuowanego przy wejściu do budynku) muszą być oznakowane. Przepisy nie przewidują w obiekcie konieczności zaprojektowania instalacji hydrantów wewnętrznych. W budynku należy rozmieścić podręczny sprzęt gaśniczy, zgodnie z przepisami w ilości 2,0 kg lub 3,0 dm³ na każde 100 m² powierzchni strefy. Lokalizacja sprzętu gaśniczego musi być oznakowana.

Zewnętrzna ochrona p-poż.:

Zapotrzebowanie na wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla całości obiektu to 10dm³/sek, Zapewnia się hydrant Ø80 znajdujący się na terenie działki w odległości 15 m od budynku szkolnego i 60 m od nowoprojektowanego budynku. Niedobory wody należy uzupełnić poprzez własne ujęcie lub zbiornik p-poż.

Drogi pożarowe:

W myśl przepisów wewnętrzna droga p-poż nie jest wymagana. Plac wewnętrzny i droga dojazdowa nie są więc drogą p-poż w rozumieniu przepisów.

Uwagi dotyczące wykończenia budynku:

Pokrycie dachu musi mieć standard "NRO" czyli nierozprzestrzeniające ognia. Do wykończenia wewnątrz nie wolno stosować materiałów, które podczas rozpadu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące. Wykończenia sufitów powinny być z materiałów niepalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
w czasie wykonywania robót budowlano – montażowych**

OBIEKT: BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ
Z ŁĄCZNIKIEM, INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ORAZ PRZEBUDOWA SAL LEKCYJNYCH

Adres inwestycji: działka nr ewid. 66/2, 62; Milejów gm. Rozprza

Inwestor: Gmina Rozprza97-340 Rozprza; Al. 900-lecia 3

Projektant: arch. Maciej Mazerant upr.6/R-478/ŁOIA/06

Sprawdzający: arch. Krzysztof Koziorowski upr.7/R-481/ŁOIA/06

Wrzesień 2008r

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w czasie wykonywania robót budowlano – montażowych

I. Podstawa prawna

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126, z dnia 10 07 2003 r.).

Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. z dnia 10 04 1972 r.).

II. Zakres robót

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje:

- przygotowanie placu budowy
- roboty ziemne – wykopy pod fundamenty i dół do gaszenia wapna
- ustawianie rusztowań
- roboty betonowe i żelbetowe
- roboty murowe i tynkowe
- roboty zbrojarskie
- roboty ciesielskie
- roboty izolacyjne, antykorozyjne i dekarские
- roboty wykończeniowe

Obiekt realizowany będzie w jednym etapie.

III. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działka posiada naniesienia kubaturowe w postaci budynku szkoły podstawowej, mieszkalnego, gospodarczego, garażu i wiaty rowerowej. Działka jest ogrodzona. W zakresie infrastruktury technicznej na działce znajdują się przyłącza wodne i energetyczne i bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe.

IV. Elementy zagospodarowania działki mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- dół na wapno gaszone
- skład materiałów budowlanych
- przyłącze elektryczne

V. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wejście na teren budowy osób postronnych
- wyrócenie się źle ułożonej sterty materiałów budowlanych
- porażenie prądem
- wpadnięcie do dołu na wapno gaszone
- obsunięcie się ziemi podczas robót ziemnych – wykopy pod fundamenty i dół na wapno gaszone
- wyrócenie się niezabezpieczonego rusztowania
- uszkodzenie ciała spadającym przedmiotem z wysokości
- upadek z wysokości
- pożar przygotowywanej masy bitumicznej (np. lepiku) na gorąco

VI. Instruktaż pracowników

Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz na placach składowych materiałów budowlanych na terenie budowy może być zatrudniony wyłącznie

pracownik, który posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska oraz uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Przed przystąpieniem pracowników do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić szkolenie pracowników przez uprawnionego specjalistę w dziedzinie BHP (Dz. Ust. nr 62 poz. 285 z 1996 r.).

VII. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas robót budowlanych

- Ogrodzenie placu budowy winno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia min. 1,50 m.
- Składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów.
- Opieranie składowanych materiałów i elementów o płoty, słupy linii napowietrznych, budynki wznoszone lub tymczasowe jest zabronione.
- Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:
 - 0,75 m - od ogrodzenia i zabudowań,
 - 1,50 m - od zewnętrznej główki szyny kolejowej,
 - 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.
- Materiały powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu.
- Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.
- Stosy materiałów workowanych powinny być układane krzyżowo i nie przekraczać 10 warstw.
- Miejsca niebezpieczne, w których istnieje możliwość spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały - jednak nie mniej niż 6 m. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od terenu i ze spadkiem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty.
- Skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych na placu budowy powinny być zabezpieczone przed dostępem dla osób niepowołanych. Skrzynki te powinny być tak rozmieszczone na placu budowy, aby odległość od urządzeń zasilanych była jak najkrótsza i nie większa niż 50,0 m. Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Stanowisko pracy przy gaszeniu wapna palonego powinno być tak usytuowane, aby pracownik nie był narażony na wdychanie pyłu wapiennego niesionego przez wiatr. Doły na wapno gaszone powinny mieć umocnione ściany. Doły te powinny być zabezpieczone barierami ochronnymi o wysokości 1,1 m ustawionymi w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi dołu.
- W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu należy w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu. Teren przy skarpie wykopu nie może być obciążony w pasie równym głębokości wykopu. Wykopy o ścianach pionowych, o głębokości większej niż 1,0m należy umocnić.
- Rusztowania typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm. Rusztowania nietypowe powinny być wykonane zgodnie z projektem. Rusztowania inwentaryzowane powinny być zaopatrzone w atest wytwórni, a ich montaż powinien być dokonywany zgodnie z instrukcją producenta. Pracownicy zatrudnieni przy

ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań. Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieganych) rusztowań. Podłoże (grunt, konstrukcja itp.), na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać jego stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku. Rusztowanie należy odpowiednio zakotwić. Rusztowanie na kozłach należy stosować zgodnie z wymaganiami norm państwowych. Opieranie kozłów na ceglach i innych materiałach lub przedmiotach jest zabronione. Rusztowanie z rur stalowych powinno być uziemione i posiadać instalację odgromową. Prace na rusztowaniach należy przerwać podczas gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, gołoledzi, w czasie burzy lub wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s.

- Zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości lub do wykopów jest zabronione. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem.
- Wykonywanie robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych jest zabronione. Prace ciesielskie z drabin przystawnych zabezpieczonych można wykonywać tylko do wysokości 3 m. Przy wykonywaniu pokrycia dachów płaskich w pobliżu krawędzi dachu należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu. Pracowników zatrudnionych na dachu o pochyleniu większym niż 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, należy zabezpieczyć przed upadkiem za pomocą pasów ochronnych lub innych urządzeń. Na dachach krytych elementami, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich pracowników, należy układać przenośne mostki zabezpieczające.
- Wylane elementy stropów i schodów należy zabezpieczyć balustradami składającymi się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przykryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia, jak również opieranie się o bariery -jest zabronione.
- Kotły do podgrzewania masy bitumicznej powinny być zaopatrzone w pokrywy i szczelnie zamknięte. Kotły i zbiorniki do podgrzewania i transportu ręcznego mas bitumicznych powinny być wypełnione nie więcej niż do 3/4 ich wysokości. Podgrzewanie masy bitumicznej powinno odbywać się w kotłach do tego przystosowanych, zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach przeciwpożarowych. Podgrzewanie masy bitumicznej w beczkach i pojemnikach służących do jej przechowywania i transportu jest zabronione.