

STAROSTA NOWOTARSKI
Al. Tysiąclecia 35
84-400 NOWY TARG

PROJEKT BUDOWLANY

ZATWIERDZAM
PROJEKT BUDOWLANY
stanowiący załącznik do decyzji
znak: DA-73510/135-2D/04
15.06.2004r.

NAZWA INWESTYCJI: **Projekt Budowlany rozbudowy i przebudowy Szkoły Podstawowej
Nr 2 w Czerwienem na Zespół Szkół z Oddziałami integracyjnymi dla dzieci
niepełnosprawnych i ośrodek szkolno-rehabilitacyjny.**

ADRES OBIEKTU: **Czerwienne**

Z up. STAROSTY

mgr inż. Jan Wiorzbiński
Naczelnik Wydziału
Administracji Budowlano-Architektonicznej

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK: **Działki nr 5333/3, 5333/6, 5333/9, 5333/10, 5300/11**

INWESTOR:

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

URZĄD GMINY CZARNY DUNAJEC

PERBO-PROJEKT Sp. z o.o.

34-470 Czarny Dunajec, ul. Piłsudskiego 2

30-036 Kraków, ul. Mazowiecka 4/6

GŁÓWNY PROJEKTANT:

mgr inż. arch. **PIOTR ŁABOWICZ**
Nr upr. UAN /8340/A-85/86

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

ARCHITEKTURA – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	
PROJEKTANT: mgr inż. arch. PIOTR ŁABOWICZ Nr upr. UAN.I-8340/A-85/86 Nr IZBY MP-0363	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. ANDRZEJ POZNAŃSKI Nr upr. KL-33/89 Nr IZBY MP-0891
KONSTRUKCJA	
PROJEKTANT: mgr inż. DARIUSZ KRZYK Nr upr. 410/2000 Nr IZBY MAP/BO/02338/01	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. JOANNA SAJDAK UAN upr. 246/87 Nr IZBY MAP/BO/02339/01
PROJEKT SIECI ELEKTRYCZNYCH ZEWNĘTRZNYCH	
PROJEKTANT: mgr inż. WACŁAW MARCJAN Nr upr. 143-Km/72 Nr IZBY MAP/IE/04979/01	SPRAWDZAJĄCY: inż. LESZEK SZARSKI Nr upr. GP. IV-63/342/76 Nr IZBY MAP/IE/00727/01
PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI TELEFONICZNEJ	
PROJEKTANT: mgr inż. WACŁAW MARCJAN Nr upr. 143-Km/72 Nr IZBY MAP/IE/04979/01	SPRAWDZAJĄCY: inż. LESZEK SZARSKI Nr upr. GP. IV-63/342/76 Nr IZBY MAP/IE/00727/01
PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH	
PROJEKTANT: mgr inż. WACŁAW MARCJAN Nr upr. 143-Km/72 Nr IZBY MAP/IE/04979/01	SPRAWDZAJĄCY: inż. LESZEK SZARSKI Nr upr. GP. IV-63/342/76 Nr IZBY MAP/IE/00727/01
INSTALACJA WEWNĘTRZNA WOD.-KAN. Z PRZYŁĄCZAMI	
PROJEKTANT: inż. MAREK TARADA Nr upr. BPP 8388-289/79 Nr IZBY MAP/IS/00194/01	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. DANUTA TURCZYŃSKA Nr upr. PG.VII/I/7342/64/94 Nr IZBY MAP/IS/00318/01
PROJEKT TECHNOLOGII KOTŁOWNI DLA CO I CW – AUTOMATYKA KOTŁOWNI	
PROJEKTANT: inż. ZBIGNIEW PAJĄK Nr upr. 24/ Tbg /78 Nr IZBY SKL/IS/8547/03	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. GRZEGORZ STANISZEWSKI Nr upr. 57/93 Nr IZBY SKL/IS/3986/02
PROJEKT MAGAZYNU PALIWA – GAZ PŁYNNY	
PROJEKT PRZYŁĄCZA GAZU	
PROJEKTANT: inż. ELŻBIETA PILCH Nr upr. 182/98 Nr IZBY MAP/IS/2819/01	SPRAWDZAJĄCY: inż. CECYLIA CIMOCHOWICZ Nr upr. 3403/61 Nr IZBY MAP/IS/157/01

PROJEKT INSTALACJI WENTYLACJI I CO	
PROJEKTANT: inż. ZBIGNIEW PAJĄK Nr upr. 24/ Tbg /78 Nr IZBY SKL/IS/8547/03	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. GRZEGORZ STANISZEWSKI Nr upr. 57/93 Nr IZBY SKL/IS/3986/02
PROJEKT ZABEZPIECZEN P. POŻ.	
OPRACOWAŁA: mgr inż. ANNA KIEŁB	SPRAWDZIŁ: inż. TADEUSZ KIEŁB Upr. KG PSP nr 143/93
PROJEKT DRÓG WEWNĘTRZNYCH	
PROJEKTANT: mgr inż. ROBERT DUDA Nr upr. 13/2001 Nr IZBY MAP/BO/00709/01	
PROJEKT TECHNOLOGII KUCHNI	
PROJEKTANT: mgr inż. arch. MAREK OBTUŁOWICZ	
DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA:	
OPRACOWAŁ: mgr STANISŁAW KLICH upr. geol. C.U.G. 070126	SPRAWDZIŁ: inż. GRZEGORZ ZACHARA upr. geol. C.U.G. 070856

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A. Część opisowa.

- ☞ Karta tytułowa
- ☞ Spis zawartości projektu
- ☞ Opis techniczny projektu:
 - I. Informacje ogólne
 - II. Rozwiązania architektoniczno – budowlane
 - III. Charakterystyka układu konstrukcyjnego
 - IV. Ochrona budynku przed wilgocią
 - V. Izolacja termiczna i
 - VI. Wykończenie zewnętrzne budynku
 - VII. Wykończenie wewnętrzne budynku
 - VIII. Ochrona przeciwpożarowa
 - IX. Wyposażenie techniczne
 - X. Charakterystyka energetyczna obiektu
 - XI. Wpływ obiektu na środowisko
 - XII. Uwagi końcowe.

B. Część rysunkowa.

Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
ZT-1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
A-1/1 A-1/2	Rzut przyziemia	1:50
A-2/1 A-2/2	Rzut parteru	1:50
A-3/1 A-3/2	Rzut piętra	1:50
A-4/1 A-4/2	Rzut poddasza	1:50
A-6	Rzut dachu	1:100
A-7	Przekrój 1-1	1:50
A-8	Przekrój 2-2	1:50
A-9	Przekrój 3-3	1:50

4. Dane ogólne.

4.1 Powierzchnia zabudowy	1 114 m ²
4.2 Powierzchnia netto budynku	2 858,87 m ²
4.3 Wysokość budynku	13,69 m
4.4 Kubatura budynku	14 400 m ³

5. Ogólny podział przestrzenny

ilość kondygnacji w części szkolnej 4 kondygnacje naziemne i w części rehabilitacyjno-sportowej 2 naziemne

II. Rozwiązania architektoniczno – budowlane.

1. Opis zespołów funkcjonalnych:

- Strefa wejściowa została tak zaprojektowana, aby uzyskać możliwość płynnego rozprowadzenia ruchu wewnątrz całego obiektu, oraz sprawnego przemieszczania się za pomocą ciągów komunikacyjnych.
- Zespół dydaktyczny dla dzieci niepełnosprawnych o ograniczonej zdolności poruszania się (unieruchomione kończyny dolne) znajduje się na parterze.
- Pozostałe sale lekcyjne oraz sala komputerowa i sala gimnastyczna znajdują się na pierwszym piętrze.
- Dziedziniec szkoły umożliwia organizowanie apeli i pokazów na wolnym powietrzu, zapewniając bezpieczną i łatwą do kontrolowania przestrzeń w trakcie przerw międzylekcyjnych.
- Możliwość wykorzystywania świetlicy na imprezy okolicznościowe, bale itp. Ze względu na jej wielkość i usytuowanie w budynku.
- Pojazd dla autokarów wycieczkowych bezpośrednio pod budynek hali sportowej co minimalizuje drogę dojścia do obiektu.

1. Kompozycja i wpisanie obiektów w istniejący kontekst.

- Kompozycja urbanistyczna zapewniająca najlepszy dostęp do szkoły.
- Powiązanie funkcjonalne z istniejącym obiektem szkoły w stanie surowym.
- Główny nacisk położono na zachowanie istniejącego budynku w stanie surowym. Formą i detałem nawiązuje do tradycyjnej architektury podhala – okładziny z kamienia łamanego, tynki tradycyjne oraz detale drewniane.

2. Rozwiązania estetyczne

- 3.1. Tradycyjna ciesiołka elementami kowalstwa artystycznego, rzeźbione szczyty
- 3.2. Cokół z kamienia łamanego z przyporami.
- 3.3. Elementy małej architektury wykonane z drewna tradycyjnymi metodami.

III. Charakterystyka układu konstrukcyjnego.

1. Fundamenty:

fundamenty żelbetowe wg Projektu Konstrukcyjnego

2. Układ Konstrukcyjny.

- konstrukcja budynku tradycyjna,
- stropy żelbetowe monolityczne,
- schody żelbetowe monolityczne,
- nadproża żelbetowe monolityczne.

3. Rodzaje ścian.

3.1. Ściany zewnętrzne konstrukcyjne z cegły pełnej lub kratówki ocieplone od zewnątrz wg Projektu Architektonicznego.

3.2. Ściany działowe z cegły pełnej, kratówki lub płyt gipsowo-kartonowych.

4. Pokrycie dachu.

4.1. Pokrycie blachą dachówkową imitującą gont.

4.2. Konstrukcja drewniana wg Projektu Konstrukcji.

Krokwie o przekroju 12,5x22,5cm w rozstawie 90 : 100 cm. Jętki o przekroju 12 x 22 cm pojedyncze. Elementy drewniane więźby zabezpieczyć preparatem przeciwpożarowym metodą zanurzeniową.

4.3. Od wewnątrz więźbę zabezpieczyć 2 x płyta gipsowo kartonowa ognioodporna.

4.4. Konstrukcja więźby dachowej nad salą gimnastyczną-krokwie z drewna klejonego 12x50cm w rozstawie 200cm. Elementy więźby zabezpieczyć preparatem przeciwpożarowym metodą zanurzeniową.

IV. Ochrona budynku przed wilgocią

1. Zastosowano izolację przeciwwodną i przeciwwilgociową zewnętrzną poziomą i pionową w/g rozwiązań systemowych.
2. Izolacja przeciwwilgociowa wewnętrzna folia PCV w/g warstw przekrojów.
3. Paroizolacja – folia PE
4. Obróbki blacharskie wszystkich elementów dachowych z blach ocynkowanych w kolorze grafitowym
5. Wokół budynku zaprojektowano częściowo opaskę z kostki betonowej w spadku 2%, częściowo „opaskę” żwirową, w celu ochrony ścian przed bezpośrednim oddziaływaniem wód opadowych.
6. Rynny i rury spustowe PCV kolor grafitowy.

V. Izolacja Termiczna i Akustyczna budynku

1. Izolacja termiczna – wełna mineralna lub styropian twardy jak w opisie warstw.
2. Izolacja termiczna ścian, stropów – styropian twardy w/g warstw przekrojów
3. Izolacja termiczna dachu – wełna mineralna w/g warstw przekrojów.
4. Izolacja akustyczna posadzek – styropian 2-5cm.
5. Izolacja termiczno-akustyczna pod stropem nad pomieszczeniami technicznymi – wełna mineralna.
6. Okna i drzwi balkonowe zewnętrzne o podwyższonej izolacyjności termicznej $U_{max}=1,1$, wyposażone w nawiewniki higrosterowane.
7. Przeszklenia większych powierzchni – zestawy aluminiowe termoizolacyjne $U_{max}=1,1$ – szkło

bezpieczne

VI. Wykończenie zewnętrzne budynku.

1. Wykończenie ścian zewnętrznych – wzmocniony tynk systemowy na siatce
2. Wykończenie cokołów – okładzina kamienna z kamienia łamanego.
3. Na ścianach pierwszego piętra zastosowano również okładziny drewniane w formie poziomych pasów.
4. Kolorystyka:
 - ☞ Elewacja wykończona tynkiem mineralnym szlachetnym w kolorze białym
 - ☞ Słupy zostaną wykończone okładziną kamienną (kamień łamany np. Brenna)
 - ☞ Balustrady pełne wykończone okładziną kamienną (kamień j.w)
 - ☞ Podmurówka wykończona j.w
 - ☞ Detale gzymsu wykonane w drewnie nawiązujące do detali architektury regionalnej.

VI. Wykończenie wewnętrzne budynku.

1. Tynki wewnętrzne systemowe
2. Ściany w pomieszczeniach sanitarnych oraz kuchnia – wykończenie płytkami ceramicznymi do wysokości 2 m
3. Malowanie wewnątrz – farba emulsyjna.
4. Ściany w salach lekcyjnych muszą być wykończone w sposób ułatwiający zmywanie – np. lamperia.
5. Sufity podwieszone systemowe w rastrze 60x60 cm
6. Posadzki wykładzina PCV o podwyższonej trwałości oraz gres antypoślizgowy
7. Okna i drzwi aluminiowe i drewniane – wykończone w kolorze brązowym.
8. Balustrady stalowe nierdzewne i aluminiowe typowe.

VIII. Ochrona przeciwpożarowa budynku.

1. Ochrona zewnętrzna p.poż. obiektu: Do zewnętrznego gaszenia przewidziano zbiornik wody p.poż. o pojemności 200m³ zlokalizowany 130m od budynku szkoły. Zbiornik wykonano zgodnie z PN-82/B-02857 i przepisami p. pożarowymi.
2. Zabezpieczenie przeciwpożarowe wewnątrz obiektu: W obiekcie przewidziano hydranty p.pożarowe wewnętrzne o średnicy 25mm zasilane z instalacji wody zimnej której źródłem będzie zbiornik o poj. 14,5m³. Szafki hydrantowe przewidziano przy klatkach schodowych na każdej kondygnacji. Klatki schodowe i szyby windowe oddymiane grawitacyjnie poprzez klapy dymowe sterowane czujką i centralką. Obiekt wyposażono w gaśnice proszkowe GP-4X, przyjmując wskaźnik: jedna gaśnica na 100m² powierzchni.
3. Celem zapobiegania rozprzestrzenianiu się ognia przez przegrody budowlane na granicy stref p.poż. w miejscu gdzie przechodzą rurociągi będą wykonane zabezpieczenia ognioochronne.
4. Przejścia rurociągów miedzianych inst. wodociągowej przez ściany kotłowni, hydroforni oraz stropy międzykondygnacyjne należy zabezpieczyć ognioochronną masą uszczelniającą elastyczną.
5. Przejścia rurociągów PP inst. kanalizacyjnej przez stropy międzykondygnacyjne należy zabezpieczyć osłonami ognioochronnymi.

UWAGA:

Pojedyncze przepusty rur instalacji wod.-kan., które wprowadzane są przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych mogą być wykonane z pominięciem wyżej wymienionych zabezpieczeń.

IX. Wyposażenie techniczne.

1. Instalacja wodociągowa.

Projektowany obiekt zasilany będzie w wodę z lokalnego wodociągu który zasilany jest z istniejącej studni znajdującej się na stoku ok. 150m od projektowanego budynku szkoły. Wodociąg ten stanowi źródło zasilania w wodę istniejącej szkoły.

Ponieważ wydajność istniejącego wodociągu lokalnego jest ograniczona, projektuje się zbiornik o pojemności 14,5m³ w którym będzie magazynowana woda do celów socjalnych i p.poż. Zbiornik ten będzie usytuowany w wydzielonym pomieszczeniu budynku szkoły w którym znajdować się będzie hydrofornia.

Zapotrzebowanie zimnej wody przewidziane jest dla 200 uczniów, dodatkowo 17 osób w internacie i mieszkaniach służbowych.

2. Instalacja kanalizacji.

2.1. Ścieki sanitarne z projektowanego obiektu odprowadzone będą do istniejących zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe o poj. Całkowitej 48m³

Przy spływie ścieków równym ilości dobowego zapotrzebowania wody, pojemność zbiorników zapewni siedmiodniowe przetrzymanie ścieków.

Ścieki z kuchni i zmywalni odprowadzone będą do kanalizacji sanitarnej przez separator tłuszczu z komorą szlamową o przepływie 1,5 l/s, który zamontowany będzie na zewnątrz obiektu.

Główne poziomy kanalizacyjne prowadzone będą pod posadzką przyziemia. Piony prowadzone będą w szachtach instalacyjnych przebiegających obok węzłów sanitarnych. Podejścia do przyborów sanitarnych wykonane będą jako kryte.

2.2 Wody deszczowe odprowadzone będą powierzchniowo na przylegający teren.

3. Kotłownia dla c.o. i c.w.

Przyjęto, że źródłem ciepła będzie własna kondensacyjna kotłownia gazowa o mocy 150 kW, z możliwością wspomagania układem kolektorów słonecznych zlokalizowanych na poddaszu. Paliwem będzie gaz ciekły propan-butan.

Jako wspomagające, odnawialne źródło ciepła zastosowano kolektory słoneczne.

Zastosowano kolektory słoneczne modułowe 1648x765x100mm (20 kg) uwzględnione w projekcie konstrukcyjnym. Dokładna ilość modułów będzie określona w proj. Wykonawczym. Obciążenie przewidziane w opracowaniu konstrukcyjnym.

4. Przyłącze gazu.

Dla zasilania projektowanej kotłowni projektuje się przyłącze gazu zasilane z miejscowej instalacji zbiornikowej na gaz ciekły propan-butan.

Instalacja zbiornikowa zlokalizowana została na działce z zachowaniem obowiązujących odległości od granicy istniejącego uzbrojenia oraz od istniejących na jej terenie obiektów budowlanych. Do instalacji zbiornikowej zaprojektowany jest utwardzony dojazd dla autocysterny i straży pożarnej.

5. Instalacja wentylacji i c.o.

5.1. Zaprojektowano system wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła stosując agregat wentylacyjny COMPACT AIR. Zasada działania systemu polega na zasysaniu powietrza zewnętrznego poprzez czerpnię-wyrzutnię zamontowaną w ścianie zewnętrznej budynku. Wchodzące do centrali powietrze podlega filtrowaniu i ogrzaniu w obrotowym wymienniku ciepła z możliwością dogrzewu grzałką elektryczną. Powietrze wywiewane z pomieszczenia zasysane jest w górnej części centrali, przechodzi przez filtr wywiewu i obrotowy regenerator ciepła, gdzie oddaje swoją energię cieplną, a następnie jest przefiltrowane poprzez czerpnię-wyrzutnię na zewnątrz pomieszczenia.

5.2. Wewnętrzna instalacja c.o.

Pomieszczenia obiektu ogrzewane są wodą grzejącą w systemie płaszczyznowym (podłogowo-ściennym).

Rozdzielacze dla ogrzewania płaszczyznowego umieszczono w korytarzach. Sale lekcyjne posiadają system sterowania dostosowany do czasu ich wykorzystania.

6. Instalacja elektryczna.

6.1. Zasilanie:

Zgodnie z warunkami przyłączenia obiekt będzie zasilany z projektowanej słupowej stacji transformatorowej linią napowietrzną, poprzez złącze i zestaw ZPP umieszczone na zewnętrznej ścianie budynku. Ze złącza zasilana będzie szkoła i dwa mieszkania służbowe.

6.2. Opis rozdziału energii:

Budynek wyposażono w układ instalacji elektrycznej:

- oświetlenia;
- gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia;
- instalacji elektrycznej i logicznej sali komputerowej;
- instalacji słaboprądowej (inst: telefonicznej, zbiorczej RTV, dzwonekowej, alarmowej, monitoringu wizyjnego, nagłośnienia)
- obwodów zasilania odbiorników technologicznych stołówki ;
- zasilania odbiorników siłowych: wind, pomp, kotłowni, mechanicznej wentylacji i klimatyzacji.

Uwaga: Przejścia kabli i przewodów przez stropy i ściany oddzielen p. poż powinny być uszczelnione. Uszczelnienia powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia.

6.3. Ochrona odgromowa:

Budynek wyposażono w instalację odgromową:

Jako zwód wykorzystane będzie blaszane pokrycie dachu. Przewody odprowadzające w rurkach p/t oraz uziom otokowy. Przewiduje się ochronę przepięciową I i II stopnia realizowaną odgromnikami instalowanymi w zestawie ZPP oraz ochronnikami realizowanymi w podrozdzielnicach.

Uwaga: pozostałe szczegóły projektu instalacji elektrycznej i danych energetycznych w osobnym opracowaniu branżowym.

7. Dostosowanie budynku dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Budynek zaprojektowano w sposób umożliwiający poruszanie się osób na wózkach. Do komunikacji między kondygnacjami zaprojektowano dwa dźwigi osobowe. Dostosowano sanitariaty na parterze i piętrze. Ze względu na różnicę poziomów wjazd do budynku na poz. parteru umożliwiono poprzez rampę. Wejście do budynku na poziomie przyziemia- z poziomu terenu. Wejście do budynku na poziomie pierwszego piętra poprzez rampę ze spocznikiem –

wejście to stanowi zarazem wyjście ewakuacyjne z sali gimnastycznej. Przewiduje się że dzieci będą dowożone do szkoły specjalnie przystosowanym samochodem, który będzie wysadzał je przed wejściem na dziedziniec główny z którego będą wjeżdżać przystosowanym wejściem poziomu parteru.

X. Charakterystyka energetyczna obiektu.

Wszystkie przegrody spełniają wymagania odnośnie warunków izolacyjności termicznej.

WSP. U. DLA ŚCIAN ZEWN. WTMŚI: $0,213 \div 0,221$ ADLA DACHU: $0,235$
PODŁOGA NA GRUNCIE: $I_{STR} = 0,272$ II $I_{STR} = 0,227$

XI. Wpływ obiektu na środowisko.

Obiekt nie będzie oddziaływał negatywnie na środowisko naturalne. Spełnione zostały wymagania dotyczące oddziaływania na budynki sąsiednich działek.

Nowoprojektowany budynek nie zacienia budynków sąsiednich.

Wytwarzanie odpadów stałych. W pomieszczeniu śmietnika przewidziano pojemniki na śmieci typu PA-1100.

XII. Uwagi końcowe.

1. Wszystkie przegrody wykonać w oparciu o załączone zestawienia. W przypadku alternatywy konieczność uzgodnienia z projektantem.
2. Wszystkie instalacje wewnętrzne wykonać w oparciu o załączone projekty branżowe
3. Wszystkie materiały muszą posiadać aktualne atesty PZH i p .poż. A także świadectwa ITB, a rozwiązania systemowe – aprobaty techniczne.
4. Prace budowlane wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi w budownictwie pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
5. Wszystkie przegrody wykonać zgodnie z technologią danego materiału. (przekładki dystansujące itp.)
6. Wszelkie zmiany wymagają uzgodnienia i akceptacji projektanta.
7. W trakcie wykonywania wykopów należy wezwać uprawnionego geologa oraz projektanta konstrukcji w celu stwierdzenia zgodności warunków geologicznych i przyjętego sposobu posadowienia.
8. Należy wykonać komisyjnego odbioru wykopów fundamentowych w obecności uprawnionego geologa oraz projektanta konstrukcji. W razie pojawienia się wody gruntowej wykonać drenaż oraz wezwać nadzór autorski.
9. Przyjęty rodzaj izolacji wodnych i przeciwwilgociowych dostosować do udokumentowanych warunków gruntowo-wodnych.

10. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH
ISTNIEJĄCY KUKŁAD CIECOCRIANT DZIAŁKI POŁAŁA
NA WYKONANIE WÓD OPADOWYCH W OK. 80%
POZOSTAŁE 20% ZOSTANIE ROZPROWADZONE
PO TERENIE ZIELONYM

11. PROJEKT JEST ZGODNY Z MYŚLĄ AMIĄ OK. DUNAJO EC
WYDOŁOŚĆ BUDYNKU WTMIAA Z DZIAŁANIA SIĘ
DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

SZKOŁA PODSTAWOWA NR 2 W CZERWIENNEM

OPIS ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY PRZEZNACZONEGO DO ROZBIÓRKI

Przedmiotem tego opisu jest istniejący budynek Szkoły Podstawowej nr 2 w Czerwieniem usytuowany na działce nr 5333/6 w odległości ok. dwóch metrów od budynku w stanie surowym który docelowo po kompleksowej przebudowie i rozbudowie będzie przeznaczony do użytku jako właściwy budynek szkoły

Przedmiotowy budynek jest obiektem niepodpiwniczonym, o powierzchni zabudowy ok.136m²

Budynek jest budynkiem o charakterze regionalnym, dwukondygnacyjnym drewnianym, obitym deskami, krytym blachą, posadowiony na fundamencie kamiennym, który na pewnych odcinkach budynku jest całkowicie odstłonięty- co szczególnie jest widoczne od strony południowo wschodniej.

Budynek absolutnie nie nadaje się na obiekt o charakterze oświatowym, a jego stan techniczny jest katastrofalny. Szczególne zastrzeżenia budzi większość konstrukcyjnych elementów drewnianych na których widać poważne oznaki zbutwienia.

Szkoła Podstawowa Nr 2 w Czerwiennem

Rozpisanie powierzchni i kubatury Szkoły na powierzchnie istniejące i projektowane

ZESTAWIENIE ZBIORCZE

Lp.	KONDYGNACJA	Powierzchnie (m ²)	KONDYGNACJA	Powierzchnie (m ²)
	Powierzchnie istniejące		Powierzchnie dobudowane	
1.	PRZYZIEMIE	289,61	PRZYZIEMIE	287,84
2.	PARTER	289,94	PARTER	626,99
3.	PIĘTRO	292,93	PIĘTRO	576,96
4.	PODDASZE	296,18	PODDASZE	198,42
	SUMA:	1168,66	SUMA:	1690,21

Kubatura istniejąca	5885,4 (m3)	Kubatura projektowana	8510,8 (m3)
----------------------------	--------------------	------------------------------	--------------------

ZAGADNIENIA OCHRONY P.POŻ. OBIEKTU

1. Budynek szkoły posiada powierzchnię 2 721,5 m², wysokość 13,69 m, oraz liczbę kondygnacji 4/3/2.
2. **Odległość od obiektów sąsiadujących** (domów jednorodzinnych) wynosi od 25,0 m do 35,0 m.
3. **Parametry pożarowe występujących substancji palnych:** głównie drewno jako wyposażenie sal lekcyjnych, artykuły piśmienne – papier, oraz odzież w szatniach. W magazynie oleju opałowego przy kotłowni – olej opałowy o temperaturze zapłonu 65 stopni.
4. **Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego** dla obiektów zakwalifikowanych do KZL – obciążenia ogniowego nie wlicza się. W strefie PM w piwnicy Qd < 500 MJ/m².
5. **Kategoria zagrożenia ludzi:** przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.
Ustalono następujące kwalifikacje:
 - piwnica: ZL III + PM
 - parter: ZL II
 - I piętro: ZL III
 - poddasze: ZL V
 Ilość osób na poszczególnych kondygnacjach:
 - piwnica: stołówka = 60 + kaplica = 21 + obsługa kuchni = 5; razem 86 osób,
 - parter: klasy = 75, w tym 15 osób niepełnosprawnych z ograniczoną możliwością ruchu + 20 osób – nauczycieli; razem 95 osób, w tym 15 osób niepełnosprawnych,
 - I piętro: klasy maksymalnie 150 osób, w tym 10 nauczycieli,
 - poddasze: 15 osób (w części internatowej).
6. **Ocena zagrożenia wybuchem:**
W pomieszczeniach szkolnych i pomieszczeniach technicznych nie występuje zagrożenie wybuchem. W przestrzeniach zewnętrznych występuje zagrożenie wybuchem. Dotyczy to króćców zbiorników podziemnych propan-butan dla kotłowni, strefa wynosi Z2 – 1,5 m od wszystkich króćców zbiorników. Wydzieloną strefę króćców zbiorników należy ogrodzić siatką, opisać strefę zagrożenia wybuchem i zlokalizować znaki ochrony p.poż.
7. **Podział obiektu na strefy pożarowe:**
Obiekt podzielono na następujące strefy pożarowe:
Każda kondygnacja szkoły stanowi oddzielną strefę pożarową, oddzielną stropem REI 60. Ponadto kondygnacja piwniczna została podzielona ścianami oddzielenia p.pożarowego REI 120. Wydzielono tu stołówkę zakwalifikowaną do ZL III od części technicznej PM, oraz pomieszczenia techniczne PM od kaplicy i szatni (ZL III) ścianą REI 120, z drzwiami do pomieszczeń technicznych EI 60. Niezależnie od powyższych wydzielono pożarowo dwie klatki schodowe, obudowane ścianami oddzielenia pożarowego min. REI 60 z drzwiami EI 30 z samozamykaczem. Klatki schodowe oddymiane grawitacyjnie klapami dymowymi przyjmując zgodnie z PN-B-02877-4 (2001r.) Acz. klapy 5% rzutu poziomego podłogi klatki. Klapy sterowane będą centralną. Kotłownia na górze wydzielona ścianami EI 60 i zamykana drzwiami EI 30. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia p.poż. powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów (patrz W.T. § 234 Dz. U. Nr 75 poz. 690).
8. **Klasa odporności pożarowej budynku:**
Budynek zaprojektowano w klasie B odporności pożarowej. Więźbę dachową drewnianą uodporniono ogniowo poprzez impregnację węglaną FOBOSEM do stopnia niezapalności NRO i obłożono wełną mineralną i płytami GKF 2 x 12,5 mm. Dotyczy to pomieszczeń

użytkowych, natomiast w poddaszu nieużytkowym elementy więźby nasyczone do stopnia niezapalności (NRO) i obłożone płytami GKF 2 x 12,5 mm.

9. Warunki ewakuacji:

- piwnice; z jadalni: dwa wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz, z kaplicy: jedno wyjście bezpośrednio na zewnątrz, z szatni: dwa wyjścia, jedno na zewnątrz, drugie do klatki schodowej, z kuchni: jedno wyjście bezpośrednio na zewnątrz.
- parter: w strefie ZL II wyjścia z sal lekcyjnych korytarzami bezpośrednio na zewnątrz budynku, z możliwością wykorzystania pochylni dla wózków inwalidzkich ze świetlicy i sali rehabilitacyjnej wyjścia na zewnątrz budynku,
- I piętro: w strefie ZL II wyjścia z sal lekcyjnych korytarzami do wydzielonych pożarowo klatek ewakuacyjnych. Wyjścia z klatek bezpośrednio na zewnątrz, z sali gimnastycznej wyjścia bezpośrednio na zewnątrz.
- poddasze: w strefie ZL V wyjścia z pokoi korytarzami do wydzielonych pożarowo klatek ewakuacyjnych. Wyjścia z klatek bezpośrednio na zewnątrz. Szkoła wyposażona będzie w oświetlenie ewakuacyjne (oprawy z piktogramami).

10. Sposób zabezpieczenia p.poż.:

Wentylacja z kuchni w szachtach o odporności ogniowej EI 60. Komin z kotłowni odbudowany ścianami EI 60.

Obiekt wyposażono w główny wyłącznik pożarowy zlokalizowany przy wejściu głównym, oraz przewidziano instalację odgromową.

11. Dobór urządzeń p.poż. w obiekcie:

W obiekcie przewidziano hydranty p.pożarowe wewnętrzne średnicy 25 mm. Szafki hydrantowe przewidziano przy klatkach schodowych na każdej kondygnacji.

Klatki schodowe oddymiane grawitacyjnie poprzez klapy dymowe sterowane czujką i centralną.

12. Wyposażenie w gaśnice:

Obiekt wyposażono w gaśnice proszkowe GP-4X, przyjmując wskaźnik jedna gaśnica na 100 m² powierzchni.

13. Zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia:

Do zewnętrznego gaszenia przewidziano zbiornik wody p.poż. o pojemności V-200 m³, zlokalizowany 130 m od budynku szkoły. Zbiornik wykonano zgodnie z PN-82/B-02857 i przepisami p.pożarowymi.

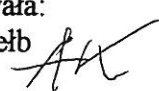
14. Dojazd pożarowy:

Bepośrednio z drogi powiatowej, wzdłuż dłuższego boku budynku z możliwością zawracania wozów bojowych PSP bez cofania.

Kraków 18.03.2004r.

Opracowała:

Anna Kiełb



Sprawdził:

Tadeusz Kiełb

