

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
ROZBUDOWY
ZAPLECZA DYDAKTYCZNEGO ZESPOŁU SZKÓŁ
IM. MIKOŁAJA KOPERNIKA W BEŁŻYCACH PRZY UL. WILCZYŃSKIEGO 98**

INWESTOR:

POWIAT LUBELSKI W LUBLINIE
UL. SPOKOJNA 9, 20-074 LUBLIN

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA:

PROJEKTOWAŁ:

MGR INŻ. ARCH. JANUSZ MONIAK
41/LOIA/07, LB0188

PROJEKTOWAŁ:

MGR INŻ. TOMASZ SURMACKI
LUB/0070/PWOK/05, LUB/BO/0277/05

SPRAWDZIŁ:

MGR INŻ. ARCH. RAFAŁ SZMIGIELSKI
19/LOIA/05, LB-0177

KWIECIEŃ 2010R.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie zawiera opis techniczny i część graficzną :

nr rys.	treść	skala
A00	Zagospodarowanie ternu	1:500
A01	Rzut fundamentów	1:100
A02	Rzut przyziemia	1:100
A03	Rzut konstrukcji przyziemia	1:100
A04	Elementy konstrukcyjne	1:100
A05	Rzut dachu	1:100
A06	Przekrój A-A	1:50
A07	Elewacja frontowa	1:100
A08	Zestawienie stolarki	1:100

OPIS TECHNICZNY

Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego rozbudowy zaplecza dydaktycznego Zespołu Szkół im. Mikołaja Kopernika w Bełżycach przy ul. Wilczyńskiego 98, działka nr 1184

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Umowa z dnia 30-04-2010r
- Uzgodnienia z inwestorem
- Wizja lokalna kwiecień 2010 r.
- Pomiary inwentaryzacyjne
- Istniejąca dokumentacja techniczna
- Dziennik Ustaw z dnia 15-06-2002 r.

2. ZAKRES OPRACOWANIA:

Niniejsze opracowanie dotyczy projektu architektoniczno-budowlanego rozbudowy zaplecza dydaktycznego Zespołu Szkół im. Mikołaja Kopernika w Bełżycach przy ul. Wilczyńskiego 98 w zakresie rozbudowy pomieszczenia szkolnego stacji kontroli pojazdów i biura obsługi klienta.

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Założeniem opracowania jest dostosowanie pomieszczenia stacji obsługi pojazdów do wymogów technologicznych poprzez wydłużenia istniejącego kanału obsługowo-naprawczego oraz wykonania wanień fundamentowych pod urządzenia do badania amortyzatorów oraz pod urządzenie do oceny ustawienia kół.

DANE INFORMUJĄCE

Budynki i teren inwestycji nie są objęte ochroną konserwatorską. Teren działki znajduje się w strefie ochrony sanitarnej ujęcia wody.

Układ terenu i charakterystyka działki.

Przedmiotowy teren inwestycji położony jest w Bełżycach przy ul. Wilczyńskiego na działce oznaczonej nr 1184. Działka prostokątna z orientacją północ-południe.

Teren inwestycji uzbrojony w sieć wodociągową, kanalizacyjną i elektroenergetyczną z istniejącymi miejscami parkingowymi, powierzchniami utwardzonymi i zjazdem z drogi publicznej.

Na działce znajduje się budynek biurowy oraz budynki zaplecza dydaktycznego.

4. CHARAKTERYSTYKA I PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Obiekt objęty opracowaniem to istniejący budynek zaplecza dydaktycznego szkoły. W budynku znajdują się sale lekcyjne oraz część warsztatowa z biurem obsługi klienta, stacją kontroli pojazdów oraz działami napraw. Budynek jednokondygnacyjny bez podpiwniczenia. Wykonany

w technologii żelbetowej ramowej z wypełnieniem ścianami osłonowymi, obiekt typowy dla hal przemysłowych wznoszonych w latach 70-tych. Konstrukcja żelbetowa prefabrykowana, ściany wykonane z bloczków betonowych oraz cegły silikatowej grubości 38 i 25cm. Dach jednospadowy, kryty papą. W części halowej występują stalowe świetliki dachowe.

Wysokość budynku 5,20m.

Budynek docieplony od strony zachodniej, południowej i północnej.

Budynek wyposażony w instalację elektryczną, wodno-kanalizacyjną oraz c.o.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Rozbudowę zaprojektowano od strony wschodniej istniejącego budynku zaplecza dydaktycznego. Wydłużono pomieszczenie stacji kontroli pojazdów oraz wybudowano nowe zadaszenie przy pomieszczeniu biura obsługi klienta.

OPIS PROJEKTU

Dane ogólne

- powierzchnia zabudowy budynku	- 1431,63 m ²
- powierzchnia zabudowy projektowana	- 29,16 m ²
- powierzchnia użytkowa projektowana	- 9,57 m ²
- kubatura pomieszczenia	- 105,09 m ³

Nawierzchnie utwardzone i powierzchnie biologiczne czynne nie ulegają zasadniczej zmianie.

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1. Rozbiórki

Zaprojektowano rozbiórkę ściany zewnętrznej osłonowej (strona wschodnia budynku) biura obsługi klienta oraz pomieszczenia stacji kontroli pojazdów.

5.2. Fundamenty i ściany fundamentowe

Nowoprojektowane ławy posadowić w poziomie ław istniejących nie mniej niż 1,1m ppt. Ściany fundamentowe zaprojektowano z bloczków fundamentowych grubości 24cm z izolacją pionową wykonaną emulsją IZOLBUD oraz płytami styroduru grubości 12cm.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych, istniejącą rurę przyłącza kanalizacyjnego należy zabezpieczyć na czas budowy i późniejszej eksploatacji budynku, dodatkową rurą osłonową.

5.3. Ściany.

Ściany wykonano z bloczków betonu komórkowego oraz z cegły ceramicznej pełnej.

W pomieszczeniu stacji kontroli pojazdów, istniejące okładziny z płytek ceramicznych należy skuć i uzupełnić jak w części dobudowanej, tj. wykończone okładziną z płytek ceramicznych do wysokości 2,2m a powyżej tynkiem cementowo-wapiennym i farbą emulsyjną w kolorze białym. W pomieszczeniu obsługi klienta ściany od wewnątrz wykończone tynkiem cementowo-wapiennym i pomalowane farbą emulsyjną w kolorze białym.

5.4. Stropy, wieńce, nadproża, podciągi

Nadproża okienne i drzwiowe prefabrykowane, żelbetowe typu L-19 oraz monolityczne (wg. części rysunkowej)

5.6. Podłogi i posadzki.

Dla części dobudowanej zaprojektowano posadzkę przemysłową Durobet wylaną na warstwie betonu C 20/25 gr.15 ze zbrojeniem rozproszonym. Podłoga izolowana w poziomie warstwą folii izolacyjnej.

Dla części istniejącej zaprojektowano skucie płyt lastrykowych i na istniejącym betonowym podkładzie wykonanie posadzki Durobet gr. 15cm.

W stacji kontroli pojazdów po obu stronach kanału należy wykonać „ławę pomiarową” według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 01-02-2005r w sprawie szczegółowych wymagań w stosunku do stacji przeprowadzających badania techniczne pojazdów.

Istniejący kanał obsługowo-naprawczy należy wydłużyć o 1m.

Fundament i wieńiec kanału zaprojektowano z betonu B15, ściany boczne kanału z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowej klasy 50.

Lokalizację i sposób posadowienia urządzeń badawczych wykonać na miejscu budowy na podstawie wytycznych producenta.

5.7. Dach i pokrycie.

Nad rozbudowywaną częścią zaprojektowano dach jednospadowy o nachyleniu 5%.

Konstrukcja dachu kryta blachą trapezową T55x750 grubości 1mm.

Blachę łączyć z kształtownikiem stalowym C280 stalowymi śrubami samowiercącymi w co drugiej fali, oraz z wieńcem W1 za pomocą kołków wklejanych.

Stropodach wykończony dwiema warstwami papy termozgrzewalnej ułożonej na warstwie wełny mineralnej gr. 16cm.

5.8. Rynny i obróbki blacharskie.

Zaprojektowano rynny 125 mm i rury spustowe 100 mm z PCV (kolor RAL 9006).

5.9. Stolarka

Okna PCV szklone zestawem termoizolacyjnym $k=1,1W/m^2K$ (kolor RAL 9006)

Drzwi zewnętrzne aluminiowe, brama do stacji kontroli pojazdów typowa makroPro Alu z górnym przeszkleniem-firmy Wiśniowski (kolor RAL 9006).

6. Charakterystyka ekologiczna i oddziaływanie obiektu

Obiekt nieuciążliwy dla środowiska, emisja spalin i zanieczyszczeń w składzie i ilości typowe dla stacji kontroli pojazdów. Oddziaływanie budynku zamyka się w granicach działki inwestora.

7. Charakterystyka energetyczna budynku

bilans mocy urządzeń elektrycznych:

- moc zainstalowana $P_i = 120 \text{ kW}$
- w tym moc na cele technologiczne $P_i = 60 \text{ kW}$
- moc szczytowa $P_s = 76 \text{ kW}$

właściwości cieplne przegród :

—ściany zewnętrzne	$U_o = 0,284 \text{ [W/m}^2 \text{ K]} \div 0,370 \text{ [W/m}^2 \text{ K]}$
—stropodach	$U_o = 0,251 \text{ [W/m}^2 \text{ K]} \div 0,306 \text{ [W/m}^2 \text{ K]}$
—drzwi zewnętrzne	$U_o = 3,0 \text{ [W/m}^2 \text{ K]}$
—okna	$U_o = 1,2 \text{ [W/m}^2 \text{ K]}$
—podłoga na gruncie I strefa	$U_o = 0,324 \text{ [W/m}^2 \text{ K]}$
—podłoga na gruncie II strefa	$U_o = 0,40 \text{ [W/m}^2 \text{ K]}$
—brama wjazdowa	$U_o = 1,52 \text{ [W/m}^2 \text{ K]}$
—światlik dachowy	$U_o = 2,40 \text{ [W/m}^2 \text{ K]}$

Zapotrzebowanie ciepła na c.o. $Q_{co} = 138.040 \text{ [W]}$

Zapotrzebowanie ciepła na cele wentylacji $Q_{went} = 17.700 \text{ [W]}$

RAZEM $Q = 155.740 \text{ [W]}$

Zapotrzebowanie roczne ciepła na c.o. $Q_{Rco} = 274.579 \text{ [kWh]}$

Zapotrzebowanie roczne ciepła na wentylację $Q_{Rwent} = 37.170 \text{ [kWh]}$

RAZEM $Q_R = 311.749 \text{ [kWh]}$

Źródło ciepła – kompaktowy węzeł cieplny.

Zapotrzebowanie roczne energii na c.o. $B_{Rc.o.} = 988,5 \text{ [MJ]}$

Zapotrzebowanie roczne energii na wentylację $B_{Rwent} = 133,8 \text{ [MJ]}$

RAZEM $B_R = 1122,3 \text{ [MJ]}$

parametry sprawności energetycznej:

—instalacja c.o. i c.t.:

—sprawność wytwarzania $\eta_w = 0,95$

—sprawność przesyłania $\eta = 0,95$

—sprawność regulacji systemu grzewczego $\eta = 0,97$

—sprawność wykorzystania ciepła $\eta = 0,95$

Przegrody budowlane odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej w związku z czym wymagania określone w § 328 Dz. U. Nr 75 poz. 690 uznaje się za spełnione.

Rozwiązania instalacji i urządzeń sanitarnych, grzewczych, wentylacyjnych, gazowych, elektrycznych, odgromowych, założenia przyjęte do obliczeń, charakterystyka energetyczna budynku, bilanse mocy urządzeń, właściwości cieplne przegród zewnętrznych itp. zawarte są odpowiednio w projektach branżowych, które są integralną częścią niniejszego projektu architektoniczno-budowlanego.

Powyższy bilans spełnia wymogi rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06-12- 2008r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno użytkową oraz sposobu sporządzania i wzoru świadectw ich charakterystyki energetycznej.

Koniec opracowania
mgr inż. arch. Janusz Moniak
upr. nr 41/LOIA/07

**INFORMACJA BIOZ
DO PROJEKTU ROZBUDOWY
ZAPLECZA DYDAKTYCZNEGO ZESPOŁU SZKÓŁ
IM. MIKOŁAJA KOPERNIKA W BEŁŻYCACH PRZY UL. WILCZYŃSKIEGO 98**

INWESTOR:

POWIAT LUBELSKI W LUBLINIE
UL. SPOKOJNA 9, 20-074 LUBLIN

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKTOWAŁ:

MGR INŻ. ARCH. JANUSZ MONIAK
41/LOIA/07, LB0188
ZAM. KONOPNICA 291A, 21-030 MOTYCZ

KWIECIEŃ 2010R.

INFORMACJA BIOZ

Niniejsze opracowanie dotyczy projektu architektoniczno-budowlanego rozbudowy zaplecza dydaktycznego Zespołu Szkół im. Mikołaja Kopernika w Bełżycach przy ul. Wilczyńskiego 98, działka nr 1184 w zakresie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa zaplecza dydaktycznego szkoły.

2. Zakres robót

Budowa będzie realizowana w zakresie robót rozbiórkowych, murarskich, dekarских, tynkarskich, wykończeniowych, instalacji sanitarnych i elektrycznych.

3. Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych.

- Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora nadzoru budowlanego, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowy, stosownie do zakresu obowiązków.
- Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.
- Dokumentacja budowy oraz dziennik budowy powinien znajdować się na terenie budowy u kierownika budowy.
- Osoby wykonujące pracę na budowie powinny być przeszkolone w zakresie przepisów BHP i posiadać aktualne badania lekarskie.
- Pracownicy budowy powinni być wyposażeni w odzież roboczą, ochronną i zabezpieczeniową.

4. Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzenia lub utylizacji ścieków.
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- przygotowanie miejsc składowania materiałów i wyrobów budowlanych oraz lokalizacji urządzeń mechanicznych.
- składowanie materiałów i wyrobów zgodnie z przepisami BHP oraz zaleceniami producentów.

5. Warunki socjalne i higieniczne.

- Na terenie budowy urządzić się wydzielone pomieszczenia szatni i jadalni, umywalnię, suszarnię i ustępów,
- Szatnie powinny być wyposażone w szafki na odzież osób wykonujących roboty na terenie budowy, powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

6. Wymagania dotyczące miejsc pracy usytuowanych w budynkach.

- Krawędzie stropów nieobudowanych ścianami należy zabezpieczyć balustradami. w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.
- Osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne.

7. Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne.

- Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

8. Maszyny i inne urządzenia techniczne.

- Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- Operatorzy maszyn budowlanych o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

9. Rusztowania i ruchome podesty robocze.

- Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.
- Użytkowanie rusztowania, jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.
- W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,20 m. należy stosować balustrady od strony tej ściany.
- Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.
- Rusztowania przejezdne powinny być zabezpieczone co najmniej w dwóch miejscach

przed przypadkowym przemieszczeniem.

10. Roboty na wysokości.

- Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się co najmniej 1,0 m. od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości przez zastosowanie balustrady.
- Otwory w stropach, na których prowadzone są roboty lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.
- Pozostawione w czasie wykonywania robót w ścianach otwory, na drzwi, balkony, powinny być zabezpieczone balustradą.

11. Roboty ziemne.

- Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m. w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.
- Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m. można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno - inżynierska.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

koniec opracowania

mgr inż. arch. Janusz Moniak
UPR. NR 41/LOIA/07