

SAVOIE

PRACOWNIA PROJEKTOWA

10-012 Olsztyn, ul. Orkana 5a lok.6, tel. 89 524 21 73

http://www.savoi.pl e-mail: pzabiello@savoi.pl Regon 510561382, NIP 739-132-55-94, Bank Nordea Oddział w Olsztynie, konto 86 1440 1228 0000 0000 0189 0255

RODZAJ PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY																																	
BRANŻA	ARCHITEKTURA																																	
TEMAT	Termomodernizacja i remont budynku Prokuratury Rejonowej w Biskupcu																																	
ADRES	ul. Niepodległości 8, Biskupiec działka nr 38/1, obręb 4																																	
INWESTOR	Prokuratura Okręgowa w Olsztynie ul. Dąbrowszczaków 12 10 – 959 Olsztyn																																	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Projektował: mgr inż. arch. Piotr Zabiello upr. bud. Nr 1/97/OL Sprawdził: mgr inż. arch. Grzegorz Rosa upr. bud. nr BK.IIF.7342/49/93																																	
SPIS ZAWARTOŚCI	1. OPIS TECHNICZNY 2. CZĘŚĆ GRAFICZNA <table> <tr> <td>A-1</td><td>Projekt zagospodarowania terenu</td><td>1:500</td></tr> <tr> <td>A-2</td><td>Rzut piwnic</td><td>1:100</td></tr> <tr> <td>A-3</td><td>Rzut parteru</td><td>1:100 / 1:50</td></tr> <tr> <td>A-4</td><td>Rzut poddasza</td><td>1:100 / 1:50</td></tr> <tr> <td>A-5</td><td>Rzut dachu</td><td>1:100 / 1:50</td></tr> <tr> <td>A-6</td><td>Przekrój A-A</td><td>1:100</td></tr> <tr> <td>A-7</td><td>Elewacja zachodnia</td><td>1:100</td></tr> <tr> <td>A-8</td><td>Elewacja wschodnia</td><td>1:100</td></tr> <tr> <td>A-9</td><td>Elewacja południowa</td><td>1:100</td></tr> <tr> <td>A-10</td><td>Elewacja północna</td><td>1:100</td></tr> <tr> <td>A-11</td><td>Zestawienie stolarki wewnętrznej</td><td></td></tr> </table>	A-1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	A-2	Rzut piwnic	1:100	A-3	Rzut parteru	1:100 / 1:50	A-4	Rzut poddasza	1:100 / 1:50	A-5	Rzut dachu	1:100 / 1:50	A-6	Przekrój A-A	1:100	A-7	Elewacja zachodnia	1:100	A-8	Elewacja wschodnia	1:100	A-9	Elewacja południowa	1:100	A-10	Elewacja północna	1:100	A-11	Zestawienie stolarki wewnętrznej	
A-1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500																																
A-2	Rzut piwnic	1:100																																
A-3	Rzut parteru	1:100 / 1:50																																
A-4	Rzut poddasza	1:100 / 1:50																																
A-5	Rzut dachu	1:100 / 1:50																																
A-6	Przekrój A-A	1:100																																
A-7	Elewacja zachodnia	1:100																																
A-8	Elewacja wschodnia	1:100																																
A-9	Elewacja południowa	1:100																																
A-10	Elewacja północna	1:100																																
A-11	Zestawienie stolarki wewnętrznej																																	
Olsztyn LISTOPAD 2016																																		

**Opis techniczny
do projektu budowlanego**

termomodernizacji i remontu budynku Prokuratury Rejonowej w Biskupcu

1. Podstawa opracowania

- 1.1 Umowa podpisana z Inwestorem,
- 1.2 Audyt energetyczny budynku wykonany przez Pracownię „Środowisko” S.C.
11-500 Giżycko, ul. Suwalska 21 (listopad 2012)
- 1.3 Obowiązujące przepisy i zarządzenia.
- 1.4 Aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500;
- 1.5 Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej
- 1.6 Inwentaryzacja budowlana i fotograficzna
- 1.7 Opinia o warunkach gruntowo – wodnych (listopad 2014)
- 1.8 Projekt izolacji pionowych i poziomych ścian piwnic wykonany
przez Pracownię S.C. Szczepańska-Maj i Maj (styczeń 2006)
- 1.9 Uzgodnienia międzybranżowe z Inwestorem
- 1.10 Zalecenia konserwatorskie dla termomodernizacji
wydane przez WUOZ w Olsztynie (marzec 2014)

2. Stan istniejący wynikający z materiałów wyjściowych

Zagospodarowanie

Przedmiotowy obiekt położony jest na działce 38/1 obręb 4 w Biskupcu przy ul. Niepodległości 8. Wjazd odbywa się obecnie przez jezdnię na działce 38/2 obręb 4, a układ miejsc postojowych w części północno-wschodniej tej działki. Do budynku prowadzi od strony północnej chodnik z płyt betonowych. W ramach remontu należy wyremontować dojście do budynku, jak i przewidzieć w zagospodarowaniu terenu oświetlenie zewnętrzne z wykorzystaniem lamp na słupach wolnostojących *(realizacja odrębnego opracowania)*

Budynek

Budynek podpiwniczony trzykondygnacyjny (w tym poddasze użytkowe) o funkcji użyteczności publicznej – siedziba Prokuratury Rejonowej w Biskupcu.

Budynek został wybudowany około 1935 roku i został ujęty w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Wszystkie pomieszczenia parteru, I piętra, poddasza oraz piwnic są ogrzewane. Wewnętrzna temperatura obliczeniowa dla kondygnacji nadziemnych zawarta w audycie energetycznym wynosi 20 stopni.

Fundament – ławy betonowe, kamienne zagłębione około 0,5 m poniżej poziomu posadzki. Ściany piwnic wykonane z cegły pełnej w części licowane z kamienia łupanego

Warunki wodne w obrębie ścian piwnic:

- w podłożu badanego budynku przeważają przepuszczalne grunty sypkie, zarówno nasypowe, jak i rodzime, bez wody gruntowej
- woda gruntowa występuje na głębokości rzędu 3,3-3,5 m ppt, czyli około 2 metry poniżej poziomu posadzki piwnic
- możliwe są drobne sączenia wody gruntowej z nasypów niebudowlanych i jej okresowe gromadzenie się w niewielkich ilościach na stropie gruntów spoistych, ma ona jednak

możliwość odpływu do sąsiednich suchych piasków i żwirów bez dodatkowego drenażu . W wyżej opisanej sytuacji gruntowej wystarczy dobra izolacja przeciwwilgociowa budynku .

Strop nad piwnicą parterem budynku typu Klein . Strop nad I piętrzem i poddaszem użytkowym konstrukcji drewnianej .

Ściany kondygnacji naziemnych murowane z cegły ceramicznej pełnej obustronnie tynkowane .

Ściany zewnętrzne kondygnacji naziemnych i piwnic wymagają ocieplenia

Dach stromy pokryty dachówką ceramiczną . Konstrukcję dachową stanowi więźar płatwiowy z dwoma stolcami pionowymi i zastrzałami . Pokrycie z deskowaniem . Na deskowaniu widoczne zacieki Pokrycie dachowe w średnim stanie technicznym .

Dach wymaga remontu . Zabiegi termo modernizacyjne przegród należy przeprowadzić z równoczesnym remontem pokrycia dachowego .

Stolarka okienna i drzwiowa wymieniona na nową przy uwzględnienie parametrów technicznych zawartych w audycie energetycznym .Wymiana okien prowadzona była zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi wydanymi przez WUOZ w Olsztynie i zgłoszeniem w Starostwie Powiatowym (20 marzec 2014 znak IB-II.6743.1.5.2014.AD7) . Prace zewnętrzne prowadzone w konsultacji z osobą posiadającą odpowiednie uprawnienia w zakresie konserwacji zabytków .

Stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku dobry .

Budynek należy poddać kompleksowym zabiegom i remontowym i termo modernizacyjnym . Budynek przeszedł gruntowny remont w kondygnacji podziemnej . Na podstawie projektu z 2006 dotyczącego izolacji pionowych i poziomych ścian piwnic , wykonano izolacje poziome w formie parafinowania i założenia izolacji przeciwwilgociowej posadzki . Nie wykonywano ocieplenia ani izolacji pionowej ścian . Wszystkie przegrody wraz ze stolarką są odnowione , dotyczy to również wszelkich instalacji oprócz głównych pionów kanalizacji sanitarnej .

Istniejące wewnętrzne wykończenie przegród kondygnacji nadziemnych i stolarka wewnętrzna .

Posadzka na parterze wykończona na dwa sposoby : jest to parkiet dębowy lub posadzka betonowa wykończona wykładziną PCV . Stan parkietu jest na tyle zadowalający , że nadaje się do generalnego remontu poprzez cyklinowanie , ogólnie można przyjąć , że jedynie 10 % będzie wymagało uzupełnień . Gdzie występuje dane wykończenie uwzględniona na rzutach poszczególnych kondygnacji . Na I piętrze wylewka betonowa przekryta wykładziną PCV .

Na poddaszu na drewnianym stropie wykładzina PCV .

Ściany w pomieszczeniach tynkowane a na styku z podłogą występują ozdobne listwy drewniane . Inaczej wykończony jest główny hol parteru i klatka schodowa . Na ścianach zastosowano okładziny ze sklejk i listew drewnianych charakterystycznych dla lat 60-tych i 70-tych . Ich stan techniczny i bardzo wątpliwy efekt estetyczny skłania do likwidacji tych wtórnych ozdób .

Niewątpliwie dużym walorem we wnętrzach jest stolarka wewnętrzna , która zachowała się w ok. 85 % i należy ją przywrócić do stanu pierwotnego , oczywiście przy ścisłej współpracy z konserwatorami zabytków .

Zasadniczo wszystkie przegrody i drzwi na poddaszu są wtórne : ściany w systemie lekkim z płyt , jedynie drzwi do łazienki posiadają walory historyczne (analogiczne do pozostałych na niższych kondygnacjach) .

W czasie remontu oprócz drzwi zabiegom konserwatorskim należy poddać schody z poręczą w głównym holu .

Przy ociepleniu ścian od strony wewnętrznej remontowi podlegać winny instalacje wewnętrzne . Według zaleceń w audycie energetycznym dokonano analizy źródła zasilania

w ciepło centralnego ogrzewania . Z wniosków wynikających z zestawienie porównawczego obiekt należy wyposażyć w kocioł gazowy .

3. Opis planowanych prac budowlanych

Projektowana termomodernizacja i remont obejmują:

1. Zagospodarowanie terenu – remont ciągu pieszego – dojścia do budynku wraz z montażem oświetlenia zewnętrznego .
Rozpatrując zakres prac na zewnątrz budynku należy brać pod uwagę prace ziemne wokół całego obiektu , tak aby posiadać dojście do fundamentu ścian podpiwniczenia . Po wykonaniu izolacji termicznej i przeciwwilgociowej całość zasypać z uwzględnieniem odpowiedniego zagęszczenia uzupełnianej podsypki .
Montaż oświetlenia na słupach wolnostojących , jest konieczny po likwidacji szpecących lamp zawieszonych na elewacji frontowej .
2. Ocieplenie budynku – zgodnie z wytycznymi Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków – od wewnętrznej strony przegród budynku.
W części podziemnej ocieplenie wykonane będzie z wykorzystaniem styropianu XPS – $\lambda = 0,029-0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
W części nadziemnej ocieplenie ścian od wewnątrz bloczkami typu Multipor gr. 14 cm – $\lambda = 0,045 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
W części poddasza ocieplenie połaci dachowej wełną mineralną grubości 25 cm – $\lambda = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
3. Remont poszycia dachu prowadzony równolegle z ociepleniem tej przegrody
Warstwy istniejącej połaci dachowej :
 - dachówka ceramiczna
 - łąty drewniane 40/60
 - kontrłąty drewniane 25/50
 - deskowanie 22 mm na zakładkę
 - krokwie 10/14 cm co ok. 85-90 cm*Warstwy połaci dachowej po ociepleniu :*
 - dachówka ceramiczna
 - łąty drewniane 40/60
 - kontrłąty drewniane 25/50
 - papa na zakład
 - deskowanie 22 mm
 - wełna mineralna 25 cm / krokwie + ruszt drewniany
 - folia paroizolacyjna
 - płyty kartonowo – gipsowe 2 x 12 mmW ramach remontu należy wymienić obróbki blacharskie , rynny i rury deszczowe z wykorzystaniem blachy tytanowo – cynkowej .
4. Prace remontowo-wykończeniowe poszczególnych przegród na kondygnacja nadziemnych .
Prace remontowe dotyczą wszystkich przegród ścian podłóg i sufitów , jak również remont i uzupełnienie wewnętrznej stolarki otworowej .
Ściany i sufity wymagać będą uzupełnień po przeprowadzeniu termomodernizacji ścian oraz remontu instalacji sanitarnych i elektrycznych . Po uzupełnieniu i wyrównaniu gładzi całość malować zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi .

Większość stolarki otworowej podlegać będzie renowacji i kilka sztuk drzwi wykonać w wyglądzie jako analogiczne do istniejących (zestawienie stolarki w części graficznej) . Kolorystyka zgodna z badaniami konserwatorskimi .

Na podłogach zachować istniejące wykończenie z parkietu , po jego uzupełnieniu i wycykinowaniu malować trzykrotnie lakierem wodnym półmatowym . Pozostałe pomieszczenia wykończyć płytami terakoty lub wykładzina dywanową zgodnie z opisami na rysunkach poszczególnych kondygnacji

5. Prace remontowe instalacji wewnętrznych c.o. i wodno-kanalizacyjnej zgodnie z wytycznymi zawartymi w audycie energetycznym według załączonych dokumentacji branżowych
6. Prace remontowe instalacji elektrycznej i teletechnicznej z uwzględnieniem zagadnień energooszczędności według załączonych dokumentacji branżowych
7. Remont klimatyzatora – polegać będzie na przeniesieniu jednostki wewnętrznej do pomieszczenia nr 5 na parterze , odległość między jednostkami przyjąć - 17 metrów , jednostak zewnętrzna bez zmian (bruzdy 17 metrów a długość przewodów 35 m) – prace te należy ująć w kosztorysach branży budowlanej .

3.1 Dane ogólne o obiekcie po przeprowadzeniu termomodernizacji i remoncie .

Parametry techniczne budynku:

- długość 19,65m
- szerokość 11.08m;
- wysokość od poziomu wejścia do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu z izolacją termiczną i warstwą ją osłaniającą 11,94m
- ilość kondygnacji nadziemnych III ,
- parter i I piętro lokale biurowe
- poddasze pokoje gościnne
- geometria dachu dach kopertowy stromy;
- powierzchnia zabudowy 228,30 m²
- powierzchnia użytkowa 571,70 m²
- kubatura budynku 2384,9 m³
- kubatura ogrzewana 1987,4m³

3.2. Zestawienie powierzchni na poszczególnych kondygnacjach

PIWNICE			
Nr pom.	Funkcja	Wykończenie podłogi	Powierzchnia (m ²)
01	komunikacja	płyty terakoty	15,5
02	p. magazynowe		10,3
03	kotłownia		10,4
04	archiwum		33,7
05	magazyn		33,2

06	magazyn	płyty terakoty	20,8
07	korytarz		12,5
08	magazyn		16,2
09	magazyn		9,6
010	magazyn		2,9
			Razem : 165,10

PARTER			
Nr pom.	Funkcja	Wykończenie podłogi	Powierzchnia (m ²)
1	wiatrołap	płyty terakoty	4,1
2	hol	płyty terakoty	20,0
3	pokój przyjęć	płyty terakoty	13,5
4	korytarz	płyty terakoty	13,6
5	serwerownia	parkiet	15,6
6	pokój biurowy	parkiet	15,9
7	pokój biurowy	parkiet	26,6
8	pokój biurowy	parkiet	32,1
9	pokój biurowy	parkiet	9,9
10	pokój biurowy	parkiet	20,7
11	toaleta	płyty terakoty	3,2
Razem :			175,20

I PIĘTRO			
Nr pom.	Funkcja	Wykończenie podłogi	Powierzchnia (m ²)
101	komunikacja	wykładzina dywanowa	12,4
102	korytarz		4,5
103	kancelaria tajna		8,7
104	pokój biurowy		13,4
105	pokój biurowy		31,7
106	pokój biurowy		25,7
107	aneks kuchenny		3,9
108	pokój biurowy		14,2
109	pokój biurowy		16,8
110	pokój biurowy		11,1
111	komunikacja		8,3
112	toaleta	płyty terakoty	3,7
Razem :			154,40

PODDASZE			
Nr pom.	Funkcja	Wykończenie podłogi	Powierzchnia (m ²)
201	komunikacja	wykładzina dywanowa	11,4
202	magazynek	deskowanie	19,3
203	pokój gościnny	wykładzina dywanowa	12,0
204	pokój gościnny	wykładzina dywanowa	14,1
205	pokój gościnny	wykładzina dywanowa	13,5
206	pokój gościnny	wykładzina dywanowa	4,9
207	łazienka	płyty terakoty	1,8
Razem :			77,00

3.4 instalacje w budynku podlegające remontowi (szczegóły w projektach poszczególnych branż)

- instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej;
- instalacji kanalizacji sanitarnej;
- instalacji centralnego ogrzewania, zmian źródła ogrzewania – wymiana kotła olejowego na gazowy;
- wentylacja grawitacyjna
- instalacji oświetleniowa i gniazd wtyczkowych 230 V
- instalacji ochrony od porażeń
- instalacji odgromową
- instalacji teletechnicznej

4. Ochrona cieplna

Uzyskano następujące współczynniki przenikania ciepła "U":

Rodzaj przegrody	Współczynnik uzyskany "U" [W/m ² .K]	Współczynnik wymagany "U" [W/m ² .K]
Ściana zewnętrzna –	0,25	0,25
Podłoga na gruncie	1,10	1,20
Dach	0,20	0,20
Okna	1,30	1,30
Drzwi zewnętrzne	1,50	1,70

5. Uwagi końcowe

- Roboty prowadzić i odbierać zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót” oraz specyfikacji technicznej. Prowadzenie robót powierzyć osobie uprawnionej.
- Stosować materiały posiadające atesty, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania.
- Przy wykonywaniu prac budowlanych należy korzystać z projektów branżowych. Należy zwrócić uwagę na przebicia i przejścia z instalacjami przez stropy i ściany.
- W przypadku wystąpienia wątpliwości co do prowadzenia robót, należy wezwać projektanta, który w ramach nadzoru autorskiego określi sposób postępowania.
- Wszystkie projekty należy rozpatrywać jako całość.
- Dopuszcza się warunkową możliwość zastosowania materiałów innych niż podanych w opisie technicznym, spełniających określone parametry trwałości i kolorystyki.
- W sprawie zamiany materiałów wykończeniowych należy skontaktować się z projektantem.

• *obszar oddziaływania obiektu obejmuje działkę nr 38/11 obr. 4*

Opracował:

mgr inż. arch. Piotr Zabiello

o Inwestor zobowiązany jest do dostosowania kolorystyki instalacji gazowej i szafki gazowej do koloru ścian i elewacji budynku

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Budynek użyteczności - publicznej

Adres budynku

Miejscowość:	Biskupiec
Kod pocztowy:	działka nr 38/1, obręb 4
Ulica:	Niepodległości
Numer:	8

Dane ogólne

Strefa klimatyczna:	IV
Projektowana liczba użytkowników:	20
Projektowana liczba mieszkań/pomieszczeń:	19
Pole powierzchni przegród zewnętrznych [m ²]:	842
Powierzchnia ogrzewana [m ²]:	571,70
Kubatura ogrzewana [m ³]:	1987,4
Współczynnik kształtu [1/m]:	0,42

Współczynniki przenikania ciepła przegród zewnętrznych nieprzezroczystych

PRZEGRODA	WSP. U DOPUSZCZALNY [W/(m ² *K)]	WSP. U PROJEKTOWANY [W/(m ² *K)]
Dach / stropodach / taras - strop	0,20	0,20
Podłoga na gruncie w pom. ogrzewanych w piwnicy - I strefa	1,20	1,10
Ściany zewnętrzne - NW	0,25	0,25
Ściany zewnętrzne - SE	0,25	0,25
Ściany zewnętrzne - NE	0,25	0,25
Ściany zewnętrzne - SW	0,25	0,25

Okna i drzwi

Stolarka - podsumowanie

Łączna powierzchnia okien [m ²]:	62,35
Łączna powierzchnia drzwi [m ²]:	0,00
Średnioważona wartość współczynnika U [W/(m ² *K)]:	1,33
Średnioważona wartość współczynnika gc:	0,20
Średni współczynnik strat ciepła Ht - DOPUSZCZALNY [W/K]:	84,17
Średni współczynnik strat ciepła Ht - PROJEKTOWANY [W/K]:	82,61

Stolarka - pojedynczo

ORIENTACJA I TYP	POWIERZCHNIA PROJEKTOWANA [m ²]	WSP. U DOPUSZCZALNY [W/(m ² *K)]	WSP. gc DOPUSZCZALNY	WSP. U PROJEKTOWANY [W/(m ² *K)]	WSP. gc PROJEKTOWANY
N-W - okna1	17,05	1,30	0,50	1,30	0,20
S-E - okna2	22,55	1,30	0,50	1,30	0,20
N-E - okna3	1,70	1,30	0,50	1,30	0,20
S-W - okna4	13,25	1,30	0,50	1,30	0,20
N-W - drzwi1	3,90	1,70	0,50	1,50	0,20
S-E - drzwi2	1,80	1,70	0,50	1,50	0,20
N-E - drzwi3	2,10	1,70	0,50	1,50	0,20

Wentylacja, c.w.u., c.o. i energia pierwotna

Wentylacja

Wydajność [m^3/h]:	994
Współczynnik cr:	1,0
Współczynnik cm:	1,0
Współczynnik cw:	1,0
Współczynnik strat ciepła na wentylację Hv [W/K]:	338
Obliczeniowe zapotrzebowanie energii do podgrzania powietrza wentylacyjnego Qv [kWh/rok]:	33611

Podsumowanie - zapotrzebowanie na ciepło i moc cieplną

Współczynnik strat ciepła Ht+Hv [W/K]:	421
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło dla budynku E [kWh/($\text{m}^2 \cdot \text{rok}$)]:	79,3
Zapotrzebowanie na moc cieplną dla budynku Q [kW]:	33,3

Ciepła woda użytkowa

Obliczeniowe zużycie ciepła na c.w.u. QW,nd [kWh/rok]:	2456
Sprawność c.w.u. [%]:	96,0
Obliczeniowe zużycie ciepła na c.w.u. z uwzględnieniem sprawności QK,W [kWh/rok]:	2558
Zapotrzebowanie nieodnawialnej energii pierwotnej na c.w.u. QP,W [kWh/rok]:	2814

Centralne ogrzewanie

Obliczeniowe zużycie ciepła na c.o. QH,nd [kWh/rok]:	45361
Sprawność c.o. [%]:	94,1
Przerwy w ogrzewaniu:	0,75
Obliczeniowe zużycie ciepła na c.o. z uwzględnieniem sprawności i przerw QK,H [kWh/rok]:	36150
Zapotrzebowanie nieodnawialnej energii pierwotnej na c.o. QP,H [kWh/rok]:	39765

Energia końcowa i pierwotna

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania nieodnawialnej energii końcowej dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania c.w.u. EK [kWh/($\text{m}^2 \cdot \text{rok}$)]:	67,7
Roczne zapotrzebowanie nieodnawialnej energii pierwotnej dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania c.w.u. QP [kWh/rok]:	45926
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania nieodnawialnej energii pierwotnej dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania c.w.u. EP [kWh/($\text{m}^2 \cdot \text{rok}$)]:	80,3
Maksymalna wartość wskaźnika EP [kWh/($\text{m}^2 \cdot \text{rok}$)]:	123,2
Spełnienie wymagań prawnych:	wymagania spełnione

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku)

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Derna 5
10-516 Olsztyn
-5-

INFORMACJE OGÓLNE

1. Temat:

TERMOMODERNIZACJA I REMONT BUDYNKU
PROKURATURY REJONOWEJ W BISKUPCU

2. Adres inwestycji :

BISKUPIEC , UL. NIEPODLEGŁOŚCI 8
DZ . NR 38/1 OBRĘB 4

3. Adres inwestora:

PROKURATURA OKRĘGOWA W OLSZTYNIE
UL. DĄBROWSZCZAKÓW 12
10 – 959 OLSZTYN

4. Adres Projektanta:

Pracownia Projektowa „SAVOIE” 10-012 Olsztyn ul. Orkana 5A /6
telefon 0 89 524 21 73
architektura - mgr arch. Piotr Zabiełło

ZAKRES ROBÓT

TERMOMODERNIZACJA I REMONT BUDYNKU

PROKURATURY REJONOWEJ W BISKUPCU PRZY UL. NIEPODLEGŁOŚCI 8 DZ. NR 38/1
OBRĘB 4

ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Istniejący budynek biurowy

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty ziemne
- 1.3. roboty budowlano-montażowe
- 1.4. roboty wykończeniowe
- 1.5. maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

1.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

1.2. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypianie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,

-telekomunikacyjne,
-ciepłownicze,

-wodociągowe i kanalizacyjne, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

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.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ropy skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

1.3. Roboty budowlano – montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- przygniecenie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

1.4. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL – BAUMANN”, „BOSTA – 0”, „STALKOL”, „RR-1/30”, „PLETTAC”, „ROCO – 1”.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta.

Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu.

Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi.

Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

1.5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.
Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - 3) brak nadzoru,
 - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
 - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie ubezpieczeń stwa pracy i ergonomii,
 - 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
 - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
 - zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
 - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

4. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewidywane jest pomieszczenie pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263) 22
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Opracował:
mgr. inż. arch. Piotr Zabiello

