

KELVIN
Sp. z o.o.

Przedsiębiorstwo Inżynieryjne KELVIN Sp. z o.o.
ul. Piękna 13, 85-303 Bydgoszcz

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Szkoła

ul. Mieszka I 27 , 62 - 200 Gniezno

Kategoria IX

Numery działek

INWESTOR, ZAMAWIAJĄCY, ADRES:

Województwo Wielkopolskie z siedzibą Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu al. Niepodległości 34, 61 - 714 Poznań ,w imieniu którego działą Wielkopolskie Samorządowe Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Gnieźnie
ul. Mieszka I 27, 62 - 200 Gniezno

RODZAJ ZAMIERZENIA:

TERMOMODERNIZACJA

NAZWA ZADANIA

Termomodernizacja i kompleksowa wielobranżowa modernizacja instalacji wewnętrznych budynku szkoły Wielkopolskiego Samorządowego Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Gnieźnie

STADIUM: **PROJEKT WYKONAWCZY**

BRANŻA: **ARCHITEKTURA**

CPV 45200000

OŚWIADCZENIE: Projekt dla zadania Termomodernizacja i kompleksowa wielobranżowa modernizacja instalacji wewnętrznych budynku szkoły Wielkopolskiego Samorządowego Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Gnieźnie został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i wiedzą oraz jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Data opracowania: 18.03.2016

SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Adam MACIEJEWSKI	KPOKK IA 04/2003	
ARCHITEKTURA	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Bartosz KAMIŃSKI	KPOKK IA 02/2003	

Przedmiot opracowania

Przedmiotem projektu jest :

Szkoła

ul. Mieszka I 27 , 62 - 200 Gniezno

Kategoria IX

Nazwa zadania

Termomodernizacja i kompleksowa wielobranżowa modernizacja instalacji wewnętrznych budynku szkoły Wielkopolskiego Samorządowego Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Gnieźnie

Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:

Dane ogólne:

Wysokość	15,40	m
Ilość kondygnacji	4	szt.
Nadziemnych	3	szt.
Piwnic	1	szt.
Powierzchnia użytkowa	2 499,2	m ²
Powierzchnia zabudowy	823,1	m ²
Kubatura budynku (netto)	11 362,0	m ³

Przeznaczenie budynku

Szkoła

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ REMONTOWANYCH PO TERMOMODERNIZACJI

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia malowanych ścian [m ²]	Powierzchnia ochrony ścian [m ²]	Powierzchnia malowanych sufitów [m ²]	Wymienianych posadzek [m ²]	Rodzaj wymienianej posadzki	Okna do wymiany	Dyspozycja
						Σ	325,53	m ²
	Σ	3222,13	1470,96	2434,63	0,00			
0.7	sala wykładowa	60,88	41,27	50,73	-	-	2	wymiana
0.8	gabinet dyrektora	57,04	-	14,53	-	-	1	wymiana
0.9	sekretariat	55,14	-	13,23	-	-	1	wymiana
0.10	klatka schodowa	26,50	17,28	7,08	-	-	-	-
0.11	wiatrołap	27,28	14,35	7,76	-	-	-	-
0.12	potriernia	32,95	22,27	13,29	-	-	1	wymiana
0.13	biuro	56,51	-	14,17	-	-	1	wymiana
0.6	korytarz	136,49	89,80	65,59	-	-	1	wymiana
0.6a	korytarz	37,53	25,73	14,35	-	-	1	wymiana
0.14	korytarz	41,71	29,71	21,73	-	-	2	wymiana
0.15	wiatrołap	35,74	18,90	13,57	-	-	-	-
0.16	pracownia	31,64	21,89	15,05	-	-	1	wymiana
0.5	sala wykładowa	-	40,20	50,51	-	-	3	wymiana
0.4	księgowość	62,59	-	17,59	-	-	1	wymiana
0.2	biuro	52,10	-	13,03	-	-	1	wymiana
0.3	kasa	32,15	-	3,67	-	-	-	-
0.1	wiatrołap	38,87	20,59	15,82	-	-	-	-
0.25	sala wykładowa	52,00	35,48	38,93	-	-	2	wymiana

0.24	sala wykładowa	54,32	37,77	45,61	-	-	3	wymiana
0.23	magazyn	34,28	23,14	13,34	-	-	1	wymiana
0.22	sala wykładowa	49,89	34,10	36,02	-	-	2	wymiana
0.21	klątka schodowa	27,60	18,00	9,00	-	-	-	-
0.20	wiatrołap	27,60	14,36	9,00	-	-	-	-
0.19	sala wykładowa	46,90	33,10	35,88	-	-	2	wymiana
0.18	sala wykładowa	56,60	40,68	53,88	-	-	3	wymiana
1.4	aula	199,12	-	128,59	-	-	8	wymiana
1.3	magazyn	36,95	24,88	16,44	-	-	1	wymiana
1.2	biuro	59,70	-	14,83	-	-	1	wymiana
1.15	korytarz	79,72	51,99	34,95	-	-	-	-
1.18	biuro	56,51	-	13,09	-	-	1	wymiana
1.17	kuchenska	24,90	17,02	9,00	-	-	1	wymiana
1.15a	korytarz	32,48	23,04	12,90	-	-	1	wymiana
1.14	korytarz	39,98	29,78	21,78	-	-	2	wymiana
1.13	korytarz	30,87	21,99	13,65	-	-	1	wymiana
1.5	sala wykładowa	63,61	43,83	56,86	-	-	3	wymiana
1.6	pokój nauczycielski	84,98	-	36,84	-	-	2	wymiana
1.7	pracownia	59,74	41,31	53,24	-	-	3	wymiana
1.8	pracownia	59,88	41,40	51,51	-	-	3	wymiana
1.9	klątka schodowa	22,59	16,59	9,00	-	-	1	wymiana
1.10	pracownia	44,91	32,99	35,64	-	-	2	wymiana
1.11	pracownia komputreowa	53,88	40,70	53,82	-	-	3	wymiana
1.12	izba pamięci	48,59	35,39	33,29	-	-	2	wymiana
0	0	-	-	-	-	-	-	-
2.5	strych	374,38	-	513,90	-	-	-	-
2.4	magazyn	47,29	30,84	25,90	-	-	-	-
2.1	klątka schodowa	-	29,37	22,78	-	-	1	wymiana
2.3	magazyn	11,50	7,50	1,50	-	-	-	-
2.2	klątka schodowa	18,40	12,00	3,75	-	-	-	-
2.6	korytarz	-	46,08	23,52	-	-	1	wymiana
2.7	sala wykładowa	52,60	35,84	44,22	-	-	4	wymiana
2.8	laboratorium	76,88	50,65	88,93	-	-	6	wymiana
-1.4	wc męski	3,14	31,40	13,26	-	-	-	-
-1.3	wc damski	3,14	31,40	13,26	-	-	-	-
-1.1	klątka schodowa	34,76	-	11,84	-	-	-	-
-1.12	magazyn	-	-	11,90	-	-	-	-
-1.11	magazyn	-	-	27,61	-	-	-	-
-1.5	przedsiónek	-	-	7,25	-	-	-	-
-1.2	korytarz	-	-	10,08	-	-	-	-
-1.13	przedsiónek	-	-	7,33	-	-	-	-
-1.10	magazyn	-	-	7,99	-	-	-	-
-1.7	szatnia	-	-	16,82	-	-	-	-
-1.8	magazyn	-	-	16,60	-	-	-	-
-1.9	kotłownia	-	50,65	33,09	-	-	-	-
-1.18	korytarz	-	-	12,95	-	-	-	-
-1.16	korytarz	53,86	-	24,71	-	-	-	-
-1,17	schron przeciwlotniczy	52,18	-	35,16	-	-	-	-
-1.15	klątka schodowa	11,98	25,68	8,08	-	-	-	-
-1.14	wiatrołap	19,71	-	4,44	-	-	-	-
3.1	klątka schodowa	47,56	31,02	25,12	-	-	-	-
3.2	strych	110,66	-	127,05	-	-	-	-

Zakres projektu

Projekt obejmuje:

W zakresie branży budowlanej

- wymianę drzwi wejściowych - Wymiana drzwi zewnętrznych na drzwi o współczynniku przenikania ciepła $U=1,5W/m^2K$ i współczynniku infiltracji powietrza $a<9m^3/(m^2*h)$ przy różnicy ciśnień 100Pa. Uzupełnienie tynków po

- powietrza $a < 0,3 \text{ m}^3 / (\text{m}^2 \cdot \text{h})$ przy różnicy ciśnień 100 Pa . Uzupelnienie tynków po przeprowadzeniu wymiany drzwi.
- wymianę okien w salach dydaktycznych, pracowniach zawodowych, pomieszczeniach administracyjnych i gospodarczych i korytarzach – Wymiana okien OK1 na okna o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ i współczynniku infiltracji powietrza $a < 0,3 \text{ m}^3 / (\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{Pa}^{2/3})$ z jednoczesnym montażem nawiewników regulowanych automatycznie; Wymiana okien OK2 na okna o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ i współczynniku infiltracji powietrza $a < 0,3 \text{ m}^3 / (\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{Pa}^{2/3})$ z jednoczesnym montażem nawiewników regulowanych automatycznie. Uzupelnienie tynków po wymianie okien, wymiana parapetów wewnętrznych.
 - Uzupelnienie tynków po wymianie instalacji centralnego ogrzewania (instalacje pionów c.o., wykonanie podejścia pod grzejniki) i instalacje oświetleniowe.
 - ocieplenia poddasza nieużytkowego wełną mineralną - wykonanie na istniejącym stropie nowej podłogi na legarach, wypełnienie przestrzeni płytami wełny mineralnej. Zastosowanie materiału izolacyjnego o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda [\text{W/mK}] = 0,04$
 - malowanie pomieszczeń po wymianie instalacji elektrycznej, oświetleniowej, centralnego ogrzewania oraz okien i drzwi

W zakresie branży sanitarnej

- Wymianę instalacji centralnego ogrzewania – W zakresie instalacji centralnego ogrzewania projektuje się całkowitą wymianę instalacji z zastosowaniem grzejników dostosowanych do potrzeb cieplnych budynku, rur miedzianych, zaworów termostatycznych i zaworów regulujących zmienne ciśnienie różnicowe w instalacji, izolacji termicznej oraz płaszczy ochronnych.
- Całość instalacji będzie spełniać wymagania WT2021. Instalacja będzie podzielona na regulowane strefy grzewcze, różnicujące budynek pod względem sposobu użytkowania, jak również nasłonecznienia.
- Zastosowany jest układ regulacji ilości dostarczanego do wyodrębnionych stref budynku ilości ciepła wynikającej z chwilowych potrzeb cieplnych stref z uwzględnieniem profilu użytkowania (dobowego, tygodniowego).

W zakresie branży elektrycznej

- Wymianę instalacji zasilającej wraz z osprzętem, wymianę opraw na oprawy ze źródłem LED dostosowane do obowiązujących polskich norm WT2021 – Całkowita wymiana instalacji oświetleniowej, tj. wymianę opraw na oprawy ze źródłem LED, dostosowane do obowiązujących WT2021 i polskich norm, wymianę instalacji zasilającej wraz z osprzętem.
- W pomieszczeniach oświetlonych światłem dziennym przewiduje się automatyczną regulację światła z uwzględnieniem światła dziennego. Projektuje się sterowanie oświetleniem w pomieszczeniach w użyciu czujników obecności (w pomieszczeniach o powierzchni $< 30 \text{ m}^2$, 1 czujnik/ 30 m^2).

Projektowane prace przygotowawcze poprzedzające montaż izolacji termicznej

Rozebranie drewnianej podłogi na poddaszu

Izolacja termiczna poddasza

Ułożenie płyt wełny mineralnej grubości 15 cm, $\lambda = < 0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$

Podłoga - deski sosnowe grubości 30 mm impregnowane p-poż., legary sosnowe, 15x.8 cm co 60 cm

PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

STOLARKA OTWOROWA

Projektuje się okna drewniane OK1 I OK2, skrzynkowe w wymiarach odtorzeniowych indywidualnie dla każdego z ościeży, białe o współczynniku $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, $a = < 0,3$ z nawiewnikami automatycznymi

w ościeżnicach.

Projektuje się parapety wewnętrzne drewniane malowane w kolorze białym

Drzwi zewnętrzne

Drzwi zewnętrzne drewniane izolacyjność termiczna $U = 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, $a = < 9$ prz 100 Pa

Rama skrzydła i ościeżnicy wykonana z drewna

Uszczelnienie gumowe na całym obwodzie, drzwi wyposażone w bolce przeciwwyważeniowe zabezpieczające przed wyważeniem i samozamykacz z dźwignią.

Powierzchnie zewnętrzna i wewnętrzna - odtworzeniowa wg stanu istniejącego.