

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa wraz z termomodernizacją budynku szkoły podstawowej w Bezledach	
Adres obiektu budowlanego	Bezledy 13a, 11-200 Bartoszyce, działka nr 16/17, obręb 5 – Bezledy, gm. Bartoszyce	
Kategoria obiektu budowlanego	Bud. szkolny	IX
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator Nazwa	280103_2 Gmina Bartoszyce
Obręb ewidencyjny	Identyfikator Nazwa	280103_2.0005
Działki	Identyfikator Nazwa	280103_2.0005.16/17, 280103_2.0005.16/16, 280103_2.0005.18/37
Imię i nazwisko Inwestora	Gmina Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2 , 11-200 Bartoszyce	

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Konstrukcja	Projektant	inż. Kazimierz Łysakowski	05.2024 r.	
	spec. uprawnień nr uprawnień	konstrukcyjno-budowlana 9/76/OL		
Instalacje i urządzenia techniczne sanitarne	Projektant	mgr inż. Tomasz Baranowski	05.2024 r.	
	spec. uprawnień nr uprawnień	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych WAM/0033/PWOS/14		
Instalacje i urządzenia techniczne elektryczne	Projektant	mgr inż. Paweł Zapaśnik	05.2024 r.	
	spec. uprawnień nr uprawnień	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WAM/0140/PWOE/17		

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO

Część opisowa:

1. Dane ogólne	str.1
2. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy	str.4
3. Układ przestrzenny i forma architektoniczna	str.6
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	str.7
5. Plan usytuowania budynku	str.18
6. Opinia geotechniczna i informacja o sposobie posadowienia	str.20
7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	str.21
8. Liczba lokali mieszkalnych dla osób niepełnosprawnych	str.21
9. Opis zapewnienia warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne	str.21
10. Parametry techniczne charakteryzujące wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	str.22
11. Analiza możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	str.22
12. Analiza możliwości wykorzystania urządzeń automatycznie regulujących temperaturę w pomieszczeniach	str.22
13. Informacje o elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego	str.23
14. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	str.23
15. Informacja o zgodzie na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych	str.28
16. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	str.28
17. Projekt Technologii	str. 29

Część graficzna	skala	nr rys.
Mapa zasadnicza	skala 1:500	-
Plan usytuowania budynku	skala 1:500	Z1
Rzut piwnicy - inwentaryzacja	skala 1:100	I1
Rzut parteru - inwentaryzacja	skala 1:100	I2
Rzut piętra - inwentaryzacja	skala 1:100	I3
Rzut II piętra - inwentaryzacja	skala 1:100	I4
Rzut dachu - inwentaryzacja	skala 1:100	I5
Rzut piwnicy	skala 1:100	A1
Rzut parteru	skala 1:100	A2
Rzut piętra	skala 1:100	A3
Rzut II piętra	skala 1:100	A4
Rzut dachu	skala 1:100	A5
Przekrój 1-1	skala 1:75	A6
Przekrój 2-2	skala 1:75	A7
Przekrój 3-3	skala 1:75	A8
Elewacja wschodnia	skala 1:100	A9
Elewacja zachodnia	skala 1:100	A10
Elewacje południowe i północna	skala 1:100	A11

Dokumenty:

Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych potwierdzona za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt	str. 1
Kopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego	str. 2
Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	str. 3

Opis do projektu architektoniczno-budowlanego przebudowy wraz z termomodernizacją budynku szkoły podstawowej w Bezledach

1. Dane ogólne

1.1 Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest wykonanie robót budowlanych polegających na kompleksowej termomodernizacji budynku szkoły wraz z przebudową pomieszczeń szkolnych z przeznaczeniem na oddział przedszkolny. W ramach inwestycji planuje się wyposażyć budynek w instalację PV zlokalizowaną na dachu budynku bryły C, wymienić instalację elektryczną w bryle A oraz wymienić instalację centralnego ogrzewania w całym budynku zasilaną z projektowanej gruntowej pompy ciepła.

Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje zmian zewnętrznych gabarytów a co za tym idzie również powierzchni zabudowy obiektu objętego opracowaniem.

Na przedmiotowym obszarze nie występują ograniczenia wynikające z ochrony dziedzictwa kulturowego, przedmiotowy teren nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Teren nie znajduje się w obszarze wpływów eksploatacji górniczej tak, więc nie mają zastosowania przepisy z tym związane.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach nr 16/16,16/17 i 18/37 obręb geodezyjny 5 – Bezledy, gmina Bartoszyce.

1.2 Podstawa merytoryczna opracowania

Podstawę merytoryczną opracowania stanowi:

- zlecenie oraz wytyczne Inwestora zawarte w umowie na wykonanie dokumentacji projektowej;
- wizja lokalna wraz z przeprowadzoną inwentaryzacją budowlaną;
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- Audyt energetyczny opracowany przez mgr inż. Andrzeja Gregorczyka w styczniu 2017 r;
- archiwalna dokumentacja projektowa budynku szkoły;
- obowiązujące normy i przepisy budowlane.

1.3 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie:

- planu usytuowania budynku 16/16,16/17 i 18/37 obręb geodezyjny 5 – Bezledy, gmina Bartoszyce;
- inwentaryzacji architektoniczno – budowlanej;
- projektu architektoniczno-budowlanego;

1.4 Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Zamierzenie dotyczy budynku szkolnego kat. IX

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

2.1 Zamierzony sposób użytkowania obiektu

Budynek objęty opracowaniem pełni funkcję szkoły podstawowej. Projektowane roboty budowlane nie wpłyną na zmianę przeznaczenia bądź użytkowania budynku

2.2 Program użytkowy obiektu

W ramach inwestycji z części istniejących pomieszczeń szkolnych planuje się wydzielić dwa oddziały przedszkolne wraz z wydzielaniem pomieszczenia stołówki, pom. WC, szatni, ogólnodostępnego WC dla osób niepełnosprawnych, pom. magazynowego oraz pomieszczeń kuchennych obsługujących Catering. Szczegółowy opis zawarto w pkt. Dotyczącym technologii oddziału przedszkolnego.

Zestawienie pomieszczeń przed przebudową:

Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia użytkowa [m2]	Kubatura [m3]
1.1	Klatka schodowa	lastrico	4,75	14,96
1.2	Pom. Gospodarcze	lastrico	2,70	8,51
1.3	Wiatrołap	lastrico	0,94	2,96
1.4	Archiwum	panele	29,87	94,09
1.5	Sala lekcyjna	wykładzina PVC	53,55	168,68
1.6	Sala lekcyjna	wykładzina PVC	36,70	115,61
1.7	Biuro	panele	12,30	38,75
1.8	WC	terakota	2,76	8,69
1.9	Biuro	panele	14,26	44,92
1.10	Korytarz	lastrico	13,98	44,04
1.11	Stołówka	terakota	51,56	162,41
1.12	Kuchnia	lastrico	24,26	76,42
1.13	Pom. Porządkowe	lastrico	3,94	12,41
suma			251,57	792,45

Zestawienie pomieszczeń po przebudowie:

Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia użytkowa [m ²]	Kubatura [m ³]
1.1	Wiatrołap	gres	2,08	6,55
1.2	Sala zajęć	wykładzina PVC	35,44	111,64
1.3	Klatka schodowa	gres	1,65	5,20
1.4	Oddział przedszkolny 5-6 latków	wykładzina PVC	51,00	160,65
1.5	Oddział przedszkolny 3-4 latków	wykładzina PVC	51,00	160,65
1.6	WC ogólnodostępne	gres	7,55	23,78
1.7	Korytarz	gres	21,83	68,76
1.8	Szatnia	gres	9,09	28,63
1.9	WC	gres	11,09	34,93
1.10	Stołówka	gres	35,33	111,29
1.11	Zmywalnia	gres	7,04	22,18
1.12	Kuchnia czysta	gres	7,27	22,90
1.13	Komunikacja	gres	5,37	16,92
1.14	Magazyn	gres	1,8	5,67
1.15	Pom. Porządkowe	gres	2,37	7,47
suma			249,91	787,22

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego**3.1 Układ przestrzenny obiektu**

Układ przestrzenny obiektu nie ulegnie zmianie. Zachowane zostaną zewnętrzne wymiary budynku oraz nachylenie połaci dachowej.

3.2 Forma architektoniczna obiektu

Obiekt składa się z 3 brył. Bryła A – wybudowana w 1965 r. jako 6-izbowa szkoła podstawowa wybudowana w systemie tradycyjnym. Budynek 3-kondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem w kształcie prostopadłościanu z dwuspadowym płaskim stropodachem krytym papą asfaltową. Rozbudowana w 1978 r. o bryłę C za pomocą łącznika stanowiącego bryłę B. Łącznik dobudowano prostopadle do bryły A przedłużając tym samym bryłę C. Łącznik tworzy bryłę prostopadłościenną z wysuniętymi po obu stronach wiatrołapami stanowiącymi również zadaszenie głównych wejść do budynku. Tę część budynku również wybudowane w systemie tradycyjnym jako obiekt dwukondygnacyjny bez podpiwniczenia z płaskim jednospadowym dachem krytym papą asfaltową. Część budynku stanowiąca bryłę C – dobudowano jako szkołę 11 izbową. Stanowi ona najwyższą część budynku. Posiada 4 kondygnacyjne w tym pełne podpiwniczenie. Płaski dwuspadowy stropodach ograniczony

attykami kryty jest papa asfaltowa. Z uwagi na znaczny spadek terenu, poziom kondygnacji różni się na poszczególnych bryłach.

W ramach niniejszej inwestycji forma architektoniczna budynku nie ulegnie zmianie. Planuje się ocieplenie ścian zewnętrznych z nadaniem im nowej kolorystyki zgodnie z wizualizacją załączoną do projektu. Pokrycie nadal będzie stanowiła papa bitumiczna termozgrzewalna.

4. Charakterystyczne parametry i opis obiektu budowlanego

4.1 Dane techniczne istniejącego budynku.

Budynek szkoły podstawowej

Powierzchnia zabudowy	949,00 m ²
Powierzchnia użytkowa	2396,27 m ²
Istniejąca powierzchnia użytkowa części objętej przebudową	251,57 m ²
Projektowana powierzchnia użytkowa części objętej przebudową	249,91 m ²
Wysokość budynku (od gruntu do kalenicy) bryła C	13,55 m
Liczba kondygnacji	I V
Kategoria zagrożenia pożarowego	ZL III
Klasa odporności pożarowej	B

4.2 Istniejące wysokościowe budynków (bez zmian)

Rzędne podano w stosunku do poziomu parteru bryły A $\pm 0,00$ m:

- Poziom terenu - 0,60 m
- Poziom wejścia bryły A - 0,02 m
- Poziom posadzki parteru $\pm 0,00$ m
- Poziom okapu bryły A + 6,65 m
- Poziom kalenicy bryły A + 7,23 m
- Poziom posadzki parteru bryły B + 1,15 m
- Poziom okapu bryły B + 7,81 m
- Poziom kalenicy bryły B + 8,85 m
- Poziom posadzki parteru bryły C + 2,30 m
- Poziom okapu bryły C +13,10 m
- Poziom kalenicy bryły C + 13,65 m

4.3 Opis stanu istniejącego budynku

Budynek szkoły podstawowej w Bezledach został wybudowany 1965 r. po czym rozbudowany 1975 r. Budynek składa się z trzech brył A, B i C o różnych wysokościach. Budynek połączony jest łącznikiem z halą sportową. Budynek wybudowany został w systemie tradycyjnym z fundamentami betonowymi, ścianami fundamentowymi z cegły ceramicznej pełnej oraz ścianami nadziemna w bryle B i C wykonane z betonu komórkowego a w bryle A z cegły wapienno-piaskowej. Stropy stanowią płyty kanałowe i DZ-3. We wszystkich bryłach występują stropodachy. Zgodnie z archiwalną dokumentacją projektową stropodachy

zaprojektowano jako wentylowane, ocieplone wełną mineralną. Podczas budowy lub późniejszej eksploatacji zaślepiono kanały wentylacyjne. Konstrukcję nośną pokrycia dachowego stanowią płyty korytkowe oparte na ściankach ażurowych wykonanych z cegły dziurawki. Stropodachy pokryte zostały dwu i trzywarstwowo papą asfaltową. Stolarka okienna praktycznie w całości wykonana z PCV poza 9 szt. Okien w piwnicy bryły C. Stolarka drzwiowa wewnętrzna drewniana, stalowa i płycinowa, zewnętrzna aluminiowa i stalowa powlekana farbą. Budynek zasilany jest w ciepło z sieci ciepłej SM Północ w Bezledach. Ocenę stanu technicznego budynku zawarto w projekcie technicznym. Budynek ogrzewany jest z lokalnej kotłowni węglowej. W budynku wykonana jest instalacja wodno-kanalizacyjna, centralnego ogrzewania. Ciepła woda uzyskiwana jest z lokalnych podgrzewaczy elektrycznych.

4.4 Opis stanu projektowanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest wykonanie robót budowlanych polegających na kompleksowej termomodernizacji budynku szkoły wraz z przebudową pomieszczeń szkolnych z przeznaczeniem na oddział przedszkolny, robotami towarzyszącymi w tym wymianą pokrycia dachowego i zagospodarowaniem terenu. W budynku zostanie wybudowana instalacja gruntowych pomp ciepła zasilanych z projektowanej zewnętrznej instalacji ciepłej pionowych sond gruntowych wraz z pionowymi sondami gruntowymi. Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania zostanie zdemonstrowana. Wykonana zostanie nowa instalacja centralnego ogrzewania w oparciu o instalację grzejnikową. Ciepła woda uzyskiwana będzie z projektowanych miejscowych podgrzewaczy elektrycznych.

4.4.1 Termomodernizacja

Aktualnie budynek szkoły oraz hali sportowej zasilany jest w ciepło z sieci ciepłej SM Północ. W przypadku szkoły zgodnie z zawartą umową rozliczenie ciepła jest ryczałtowe i stawka za ciepło jest naliczana od m² powierzchni ogrzewanej szkoły. Taki system jest obecnie niedopuszczalny, uniemożliwia oszczędzanie ciepła i nie stwarza motywacji do działań energooszczędnych. W okresie zimowym sieć ciepła nie zapewnia wymaganej ilości ciepła co powoduje brak komfortu cieplnego w pomieszczeniach szkolnych. W związku z brakiem planów modernizacji lokalnej kotłowni zasilanej miałem węglowym zasadnym jest zapewnienie własnego niezależnego źródła ciepła. Projektowana termomodernizacja budynku szkoły ma na celu zmniejszenie zużycia energii cieplnej niezbędnej do ogrzania budynku oraz poprawienie komfortu cieplnego użytkownikom. Roboty termomodernizacyjne poprawią wygląd budynku oraz ograniczą emisję gazów cieplarnianych, co wpłynie pozytywnie, na jakość powietrza oraz zwiększy walory estetyczne i przestrzenne otoczenia. Zmniejszenie zużycia energii cieplnej będzie możliwe poprzez, montaż gruntowych pom ciepła wraz z wykonaniem odwiertów i przyłączy cieplnych do budynku, wymianę wewnętrznych rurociągów instalacji c.o., grzejników, osłon grzejnikowych zaworów grzejnikowych wraz z nastawami, montażem zaworów na pionach i odgałęzieniach. Montaż gruntowych pom ciepła możliwy będzie po ograniczeniu strat ciepła przez przenikanie przez przegrody budowlane zewnętrzne oraz zamontowaniu na dachu projektowanych paneli PV. W ramach termomodernizacji ocieplone zostaną ściany zewnętrzne budynku, stropodachy, sufit piwnicy bryły A, wymieniona zostanie cała zewnętrzna stolarka drzwiowa we wszystkich bryłach oraz okienna w bryle A i B oraz w piwnicy bryły C. Dodatkowo zostaną zamontowane schody strychowe izolowane wraz z wyłazami dachowymi. Grubość oraz rodzaj zastosowanego materiału izolacyjnego przedstawiono na rzutach budynku oraz przekrojach poprzecznych. Branża instalacyjna i elektryczna stanowi odrębne opracowanie zawarte w projekcie technicznym.

4.4.2 Roboty rozbiórkowe związane z termomodernizacją i terenem zewnętrznym

Przy robotach termomodernizacyjnych wystąpią następujące roboty rozbiórkowe: rozebranie istniejącej instalacji odgromowej na dachu i elewacji, obróbek blacharskich kominów, gzymsów, attyki, pokrycia z papy w strefie okapów i kominów, starych elementów wentylacji mechanicznej kuchni, rynien, haków, uchwytów i rur spustowych, pasów nad i pod rynnowych, parapetów zewnętrznych, daszków nad wejściami, balustrad schodowych oraz innych instalacji występujących na elewacji, (tablice, uchwyty, kamery, kraty okienne w części piwnicznej od hali sportowej itp.), wyłazów na strych i dach, drabiny na dach, rozbiórki obudów grzejników w pom. piwnicy, wymiany drzwi zewnętrznych, okien przeznaczonych do wymiany, parapetów wewnętrznych oraz skucia odspajających się tynków i ościeży okiennych w bryle A. Rozbiórce ulegnie również zewnętrzne utwardzenie terenu oraz schodów wskazane na rzucie parteru. Roboty rozbiórkowe branży sanitarnej i elektrycznej zawarto w opracowaniach branżowych.

4.4.3 Główne parametry techniczne dotyczące termomodernizacji

Bryła A

- Stropodach -5° ;
- Szerokość płaci rzeczywista – 6,40 m lewa, 5,46 m prawa;
- Długość połaci rzeczywista – 35,71 m;
- Długość elewacji 35,71m;
- Szerokość elewacji – 11,92 m;
- Wysokość budynku od gruntu do okapu – 7,91 m

Główne parametry projektowanych ustrojów:

Termoizolacja ścian nadziemna od cokołu do gzymsu – EPS 80 – 15 cm

Elewacja frontowa

- powierzchnia elewacji $241,13 \text{ m}^2$
- powierzchnia okien i drzwi $11 \times 5,24 + 2 \times 1,92 + 2,71 + 3,83 = 68,02 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia – $173,11 \text{ m}^2$
- powierzchnia gzymsu do ocieplenia styropianem XPS - $0,93 \times 35,50 = 33,01 \text{ m}^2$

Termoizolacja cokołu i ścian piwnicznych – EPS 100 – 10 cm

- powierzchnia cokołu $1,03 \times 35,71 = 36,78 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia – $36,78 \text{ m}^2$

Elewacja tylna

- powierzchnia elewacji bez łącznika $172,42 + 24,43 = 196,85 \text{ m}^2$
- powierzchnia okien $14 \times 5,24 + 2 \times 3,38 + 2 \times 6,18 = 92,48 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia – $104,37 \text{ m}^2$
- powierzchnia gzymsu do ocieplenia styropianem XPS - $0,93 \times (35,50 - 6,60) = 26,88 \text{ m}^2$

Termoizolacja cokołu i ścian piwnicznych – EPS 100 – 10 cm

- powierzchnia cokołu $1,03 \times (35,71 - 6,60) = 29,98 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia – $29,98 \text{ m}^2$

Elewacja boczna od DK51

- powierzchnia elewacji = $85,16 \text{ m}^2$
- powierzchnia okien $2 \times 3,80 + 2 \times 2,07 + 2,42 = 14,16 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia - $116,16 \text{ m}^2$

Termoizolacja cokołu i ścian piwnicznych – EPS 100 – 10 cm

- powierzchnia cokołu $1,03 \times 11,92 = 12,28 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia – $12,28 \text{ m}^2$

Elewacja boczna od kuchni

- powierzchnia elewacji = $86,42 \text{ m}^2$
- powierzchnia okien i drzwi - $2 \times 1,40 + 2 \times 1,91 = 6,62 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia – $79,80 \text{ m}^2$

Termoizolacja cokołu i ścian piwnicznych – EPS 100 – 10 cm

- powierzchnia cokołu $1,03 \times (11,92 - 5,53) = 6,58 \text{ m}^2$

- powierzchnia do docieplenia – $6,58 \text{ m}^2$

Termoizolacja stropodachu – z wełny mineralnej granulowanej, układanej metodą wdmuchiwania od góry gr 21 cm t.j. do grubości 26 cm (5 cm istniejąca warstwa wełny mineralnej)

- powierzchnia stropu $-388,50 \text{ m}^2$

- powierzchnia kominów $- 6,37 \text{ m}^2$

- powierzchnia ścianek ażurowych $- 2 \times 34,71 \times 0,12 = 8,33 \text{ m}^2$

- powierzchnia wyłazu na strych $- 0,64 \text{ m}^2$

- powierzchnia do docieplenia – $373,16 \text{ m}^2$

Wymiana pokrycia dachowego

- powierzchnia pokrycia z papy termozgrzewalnej – $426,38 \text{ m}^2$

- długość rynien $0,5 \times \emptyset 150 - 35,71 + 25,70 + 3,77 = 65,18 \text{ m}$

- długość rur spustowych $4 \times 7,84 = 31,36 \text{ m}$

Termoizolacja stropu piwnicy bryły A

- termoizolacja sufitu lamelową wełną mineralną gr 20 cm $- 15,60 + 17,96 + 20,42 = 53,98 \text{ m}^2$

- termoizolacja sufitu lamelową wełną mineralną gr 15 cm –

$2,63 + 3,63 + 6,60 + 5,07 + 8,47 + 5,40 + 12,19 = 43,99 \text{ m}^2$

Wymiana daszków

- systemowy daszek szklany nad głównym wejściem o pow. rzeczywistej – $1,5 \times 3,0 \text{ m}^2$

- systemowe daszki szklane nad wejściem do kuchni – $2 \times 1,25 \times 2,0 \text{ m}^2$

Bryła B

- Stropodach -5° ;

- Szerokość płaci rzeczywista – $6,16 \text{ m}$;

- Długość połaci rzeczywista – $11,57 \text{ m}$;

- Długość elewacji $11,19 \text{ m}$;

- Szerokość elewacji – $6,58 \text{ m}$;

- Wysokość budynku od gruntu do okapu – $7,86 \text{ m}$

- Wysokość budynku od gruntu do attyki – $9,09 \text{ m}$

Główne parametry projektowanych ustrojów:

Termoizolacja ścian nadziemia od cokołu do gzymsu – EPS 80 – 15 cm

Elewacja frontowa (od DK 51)

- powierzchnia elewacji $86,05 \text{ m}^2$

- powierzchnia okien i drzwi $3 \times 2,61 + 1,53 + 4,05 + 3,80 = 17,21 \text{ m}^2$

- powierzchnia do docieplenia – $68,84 \text{ m}^2$

- powierzchnia attyki do ocieplenia styropianem EPS 100 $0,6 \times 11,46 = 6,88 \text{ m}^2$

Termoizolacja cokołu bez schodów – EPS 100 – 10 cm

- powierzchnia cokołu $2,06 \times (3,77 + 3,93) = 15,86 \text{ m}^2$

- powierzchnia do docieplenia – $15,86 \text{ m}^2$

Elewacja tylna (od hali)

- powierzchnia elewacji bez łącznika $- 64,53 \text{ m}^2$

- powierzchnia okien $3 \times 2,61 + 3,80 + 3,83 = 15,46 \text{ m}^2$

- powierzchnia do docieplenia – $49,07 \text{ m}^2$

- powierzchnia gzymsu do ocieplenia styropianem XPS $- 0,76 \times 10,83 = 8,23 \text{ m}^2$

Termoizolacja cokołu i ścian piwnicznych – EPS 100 – 10 cm

- powierzchnia cokołu $2,06 \times (1,12 + 3,63) = 9,79 \text{ m}^2$

- powierzchnia do docieplenia – $9,79 \text{ m}^2$

Elewacja boczna od bryły A

- powierzchnia elewacji wystająca ponad bryłę A $= 7,80 \text{ m}^2$

- powierzchnia boczna wiatrołapów $- 2 \times 4,25 = 8,50 \text{ m}^2$

- powierzchnia do docieplenia - $16,3 \text{ m}^2$
- powierzchnia cokołu - $1,75 \times 2 = 3,5 \text{ m}^2$

Elewacja boczna od bryły C

- powierzchnia boczna wiatrołapów - $2 \times 4,25 = 8,50 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia - $16,3 \text{ m}^2$
- powierzchnia cokołu - $1,75 \times 2 = 3,5 \text{ m}^2$

Termoizolacja stropodachu – z wełny mineralnej granulowanej, układanej metodą wdmuchiwania od góry gr **21 cm** t.j. do grubości 26 cm (5 cm istniejąca warstwa wełny mineralnej)

- powierzchnia stropu - $5,65 \times 11,35 = 64,13 \text{ m}^2$
- powierzchnia kominów - $2 \times 0,18 = 0,36 \text{ m}^2$
- powierzchnia ścianek ażurowych - $11,35 \times 0,12 = 1,36 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia - $62,41 \text{ m}^2$

Wymiana pokrycia dachowego

- powierzchnia pokrycia z papy termozgrzewalnej z wywinięciem na attykę - $6,60 \times 11,57 = 76,36 \text{ m}^2$
- długość rynien $0,5 \times \varnothing 150 - 11,46 \text{ m}$
- długość rur spustowych - $7,95 \text{ m}$

Bryła C

- Stropodach - -5° ;
- Szerokość płaci rzeczywista - $6,50 \text{ m}$ lewa, $6,35 \text{ m}$ prawa;
- Długość połaci rzeczywista - $35,97 \text{ m}$;
- Długość elewacji $37,15 \text{ m}$;
- Szerokość elewacji - $12,86 \text{ m}$;
- Wysokość budynku od gruntu do okapu - $13,10 \text{ m}$

Główne parametry projektowanych ustrojów:

Termoizolacja ścian nadziemna od cokołu do gzymsu – EPS 80 – 15 cm

Elewacja frontowa (od DK51)

- powierzchnia elewacji - $393,93 \text{ m}^2$
- powierzchnia okien i drzwi - $36 \times 3,80 = 136,80 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia - $257,13 \text{ m}^2$
- powierzchnia gzymsu do ocieplenia styropianem XPS - $0,83 \times 37,16 = 30,84 \text{ m}^2$

Termoizolacja cokołu i ścian piwnicznych – EPS 100/XPS – 10 cm

- powierzchnia cokołu - $2,76 \times 37,15 = 102,53 \text{ m}^2$
- powierzchnia okien i drzwi - $12 \times 1,73 = 20,76 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia - $81,77 \text{ m}^2$

Elewacja tylna (od hali)

- powierzchnia elewacji - $393,93 \text{ m}^2$
- powierzchnia okien $32 \times 3,75 + 4 \times 1,82 = 127,28 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia - $266,65 \text{ m}^2$
- powierzchnia gzymsu do ocieplenia styropianem XPS - $0,83 \times 37,16 = 30,84 \text{ m}^2$

Termoizolacja cokołu i ścian piwnicznych – EPS 100 – 10 cm

- powierzchnia cokołu $2,06 \times 37,15 = 76,53 \text{ m}^2$
- powierzchnia okien i drzwi - $8 \times 1,25 = 10,00 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia - $66,53 \text{ m}^2$

Elewacja boczna południowa

- powierzchnia elewacji - $73,64 \text{ m}^2$
- powierzchnia okien $3 \times 1,90 + 0,55 = 6,25 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia - $67,39 \text{ m}^2$
- powierzchnia attyki do ocieplenia styropianem od wewnątrz i od góry EPS 100 $1,05 \times 12,86 = 13,50 \text{ m}^2$

Termoizolacja cokołu i ścian piwnicznych – EPS 100 – 10 cm

- powierzchnia cokołu $12,86 \times 2,72 = 34,98 \text{ m}^2$
- powierzchnia okien i drzwi $-1,25 + 0,5 = 1,75 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia – $33,23 \text{ m}^2$

Elewacja boczna od kuchni

- powierzchnia elewacji pomniejszona o bryłę B = $12,51 \times 12,86 - 46,69 = 114,19 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia – $114,19 \text{ m}^2$
- powierzchnia attyki do ocieplenia styropianem EPS 100 $1,05 \times 12,86 = 13,50 \text{ m}^2$

Termoizolacja cokołu i ścian piwnicznych – EPS 100 – 10 cm

- powierzchnia cokołu $(4,61 + 1,61) \times 2,76 = 17,17 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia – $17,17 \text{ m}^2$

Termoizolacja stropodachu – z wełny mineralnej granulowanej, układanej metodą wdmuchiwania od góry gr 15 cm t.j. do grubości 25 cm (10 cm istniejąca warstwa wełny mineralnej)

- powierzchnia stropu $-36,35 \times 11,72 = 426,02 \text{ m}^2$
- powierzchnia kominów - $5,80 \text{ m}^2$
- powierzchnia ścianek ażurowych – $105,95 \times 0,12 = 12,71 \text{ m}^2$
- powierzchnia wylazu na strych - $0,64 \text{ m}^2$
- powierzchnia do docieplenia – $406,87 \text{ m}^2$

Wymiana pokrycia dachowego

- powierzchnia pokrycia z papy termozgrzewalnej – $456,82 \text{ m}^2$
- długość rynien $0,5 \times \varnothing 150 - 2 \times 37,15 = 74,30 \text{ m}$
- długość rur spustowych $4 \times 12,96 = 51,84 \text{ m}$

4.4.4 Zewnętrzna instalacja ciepła sond gruntowych i pionowy wymiennik ciepła

Układ grzewczy oparty na pompie ciepła i kolektorze gruntowym pionowym (dalej zwanymi sondami) jest rozwiązaniem typowym. W opracowaniu został zaprojektowany jeden układ pompy ciepła współpracujący z dolnym źródłem ciepła w postaci 47 sond gruntowych U-kształtnych o głębokości 140m p.p.t..

Wg opracowania geologicznego w gruncie znajdują się gliny i piaski. Przyjęto uzysk z dolnego źródła ciepła dla takiej budowy geologicznej około 5,0kW dla jednego otworu.

Pompa ciepła pobierała będzie ciepło z dolnego źródła ciepła i przekazywała go do górnego źródła ciepła, zamieniając przy tym na wodę grzejącą o temperaturze $+55^\circ\text{C}$

Projektowany gruntowy kolektor pionowy będzie stanowił instalację dolnego źródła ciepła dla pompy ciepła ogrzewającej budynek i przygotowującej ciepłą wodę użytkową. Projektuje się budowę kolektora gruntowego pionowego w postaci pionowych rurociągów HDPE100 $\varnothing 40$ PN16 (U – kształtnych sond) osadzonych w 47 otworach wiertniczych o głębokości 140,0m każdy, o średnicy dostosowanej do przyjętej technologii robót wiertniczych (min. $\varnothing 149\text{mm}$).

Rury umieszczone w otworach będą połączone odcinkami poziomymi z rur HDPE100 $\varnothing 40$ PN12,5 ułożonymi na głębokości 0,8m (oś rurociągu) poniżej powierzchni terenu i doprowadzonymi do rozdzielaczy w projektowanych studniach rozdzielczych SR. Rury te należy układać ze spadkiem ok.0,3% w kierunku otworów wiertniczych.

4.5.1 Roboty rozbiórkowe związane z przebudową

W celu wydzielenia niezbędnych pomieszczeń pod oddział przedszkolny planuje się następujące prace rozbiórkowe. Rozbiórcze ulegną ściany działowe wydzielające istniejące pomieszczenia, wszystkie drzwi wraz z ościeżnicami i naświetlami, okna wewnętrzne, istniejący komin dymowy. Zbiciu ulegną płytki ścienne, lamperia wykonana z farby olejnej, spękane tynki cem.-wap. oraz istniejące powłoki malarskie i posadzki z warstwą wykończeniową. Wszelkie elementy i urządzenia instalacji wodno-kanalizacyjnej i elektrycznej przeznaczono do likwidacji zgodnie z opracowaniami branżowymi.

4.5.2 Roboty związane z przebudową

Planowana przebudowa polegała będzie na dostosowaniu istniejących pomieszczeń szkoły do pełnienia funkcji oddziału przedszkolnego. Przebudowa ta nie spowoduje zmian gabarytów zewnętrznych budynku. Zmianie ulegnie jedynie układ funkcjonalny pomieszczeń. Planuje się wydzielenia takich pomieszczeń jak: wiatrołap, sala zajęć, klatka schodowa, oddział przedszkolny 5-6 latków, oddział przedszkolny 3-4 latków, WC ogólnodostępne przystosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych, korytarz, szatnia, WC, pom. stołówki, zmywalnię, kuchnię czystą, komunikację, magazyn i pom. porządkowe. Dojście do oddziału przedszkolnego odbywało się będzie poprzez projektowane drzwi z korytarza głównego szkoły. Układ nowoprojektowanych pomieszczeń oraz projektowane materiały zawarto w na rzutach kondygnacji oraz w dalszej części opracowania.

Zakres prac:

- demontaż posadzek z warstwami wierzchnimi;
- demontaż witryn, okien i drzwi oraz innych elementów ściennych;
- wyburzenie ścianek działowych w pomieszczeniach zgodnie z rys. rzut parteru
- rozbiórka komina na piętrze i na parterze;
- wykucie otworów drzwiowych i okiennych;
- skucie pozostałych tynków (przyjęto 100% do skucia)
- poszerzenie otworu drzwiowego do pom. 1.5;
- frezowanie podłogi w pom. 1.4 (przyjęto pas szer. 3 m na środku pomieszczenia)
- budowę nowych ścianek działowych z bloczków z betonu komórkowego odpowiednio o gr. 12 i 10 cm zbrojonych co 2 spoinę;
- zamontowanie nadproży okiennych i drzwiowych;
- zamurowanie otworów drzwiowych i okiennych oraz przejść zgodnie z rys. rzut parteru;
- wykonanie posadzek samopoziomujących;
- obsadzenie okien i ościeżnic;
- wykonanie i uzupełnienie tynków;
- wykonanie izolacji z folii w płynie w pom. mokrych (WC, kuchnia, pom. Techniczne pom ciepła)
- wykonanie posadzek zgodnie z rys. rzut parteru;
- wykonanie wentylacji w pomieszczeniach (leżaki)
- wykonanie gładzi szpachlowych na ścianach i sufitach;
- wstawienia pozostałej stolarki drzwiowej wewnętrznej;
- malowanie ścian oraz sufitów;
- wyposażenie w niezbędne urządzenia zgodnie z załączonym rysunkiem technologii.

Uwaga! W pom. nr 0.1 w piwnicy bryły C planuje się zamontować gruntowe pompy ciepła. W związku z tym należy zerwać istniejącą posadzkę z wykładziny PVC, podłogę oczyścić, zagruntować oraz wykończyć płytkami gresowymi. Ze ścian zeskrobać istniejącą lamperię. Powierzchnię oczyścić, zagruntować i zaszpachlować szpachlą mineralną. Całość powierzchni ścian i sufitów zagruntować i pomalować farbą lateksową.

4.6 Dane konstrukcyjno-materiałowe

Fundamenty i roboty ziemne

Projekt nie przewiduje robót fundamentowych występujących wewnątrz obiektu. Wszelkie roboty fundamentowe występujące na zewnątrz obiektu zostały opisane w punkcie dotyczącym usytuowania obiektu.

Ściany

Ścianki działowe należy wykonać autoklawizowanego betonu komórkowego o klasie gęstości 600 kg/m³ na klasycznej zaprawie cementowo-wapiennej lub zaprawie do murowania na

cienkiej spoinie klasy M5. Grubość ścianek powinna wynosić odpowiednio 10 i 12 cm. W przypadku otworów przeznaczonych do zamurowania grubość należy dopasować do szerokości muru. Ścianki murować bezpośrednio na stropie. Pierwsza warstwę układać na zaprawie cementowo-wapiennej uprzednio podkładając pas papy podkładowej lub membranę hdpe. Z uwagi na znaczną wysokość ścianek działowych należy je zbroić układając pręty ϕ 8 w co drugiej spoinie. W przypadku skrzyżowań z istniejącymi ściankami działowymi, nowe ściany murować na strzępia zazębione. W przypadku licowego połączenia ze ścianami nośnymi należy do ścian istniejących zamocować specjalne płaskie kotwy ze stali nierdzewnej na wysokości co 2 spoinę. Kotwy należy mocować na kołki rozporowe do murów ceramicznych i odginać pod kątem prostym. Należy pamiętać aby płaskownik kotwy otulony był zaprawą z góry i z dołu.

Nadproża i podciągi

W większości otworów okiennych i drzwiowych zostaną wykorzystane istniejące nadproża. W ścianach projektowanych zastosować nadproża strunobetonowe dopasowane do szerokości otworu uwzględniając minimalne oparcie na murze. Dla projektowanych otworów o szerokości 90 i 100 cm zastosować nadproża 70x120x1200 mm, dla otworów 150 cm zastosować nadproże 70x120x1800 mm. W ścianach jednorodnych nośnych należy zastosować nadproża stalowe wykonane z ceowników zwykłych walcowanych na gorąco ze stali S235JR zgodnych z normą PN-EN 10025-2: 2004. Nad oknem zewnętrznym w pom. stołówki zastosować nadproże z ceowników 2x140x2700 mm, nad drzwiami do pom. 1.6 i drzwiami pomiędzy pom. 1.2 i 1.3 zastosować nadproże z ceowników 2x120x1700 i 2x120x1200 mm.

Kominy i wentylacje

W budynku występują kominy murowane z cegły ceramicznej pełnej. Stan kominów na parterze i piętrze ocenia się, jako dobry. Do rozbiórki przewidziano nieużytkowany komin dymowy na parterze i piętrze. Otwór po kominie w stropie między parterem a 1 piętrem należy uzupełnić betonem C20/25 wklejając na żywicę epoksydową pręty ϕ 12 co 10 cm. W pom WC na piętrze należy uzupełnić ścianę płytkami w kolorze zbliżonym do istniejącego. Ścianę powyżej 2 m otynkować, po wykonaniu szpachlowania pomalować na biało farbą lateksową. W przestrzeni ponad dachem (bryła A) do rozbiórki przewidziano 1 komin dymowy, do wymiany dwie czapy kominowe betonowe. Wszystkie kominy przewidziano do otynkowania pomalowania farbą silikonową białą i zabezpieczenia stalowymi kratkami wentylacyjnymi. Pozostałe czapy kominowe należy oczyścić z resztek papy, uzupełnić drobne ubytki masą PCC do napraw betonu oraz wykonać na wszystkich czapach nowe obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej 0,55 mm montowanej na wsuwkę lub rąbek stojący bez dziurawienia blachy. W bryle B jeden komin przewidziano do przemurowania i odsunięcia od istniejącej ściany. Z drugiego komina należy odbić tynk. Kominy przewidziano do otynkowania i pomalowania farbą silikonową białą z wymianą czap kominowych na nowe betonowe zabezpieczone blachą analogicznie jak w bryle A. Kominy nad bryłą C przemalować farbą silikonową białą i zabezpieczyć obróbką blacharską analogicznie jak poprzednio. Kominy na całym budynku zabezpieczyć przed ptactwem i owadami kratkami wentylacyjnymi stalowymi z siatką w kolorze grafitowym.

W projektowanych pomieszczeniach mokrych projektuje się wentylację grawitacyjną hybrydową nawiewno-wyiewną wyposażoną w wentylatory wciągowe koloru białego. Poziome kanały wentylacyjne tzw. leżaki wykonać z rur prostokątnych wentylacyjnych obudowanych płytami g-k. Dopływ świeżego powietrza zapewnią nawiewniki ciśnieniowe okienne i drzwiowe o wydajności 35 m³/h. Nawiewniki należy zamontować we wskazanych oknach na rzucie parteru. W pozostałych pomieszczeniach kanały wentylacyjne wyposażać w kratki wentylacyjne. W celu swobodnej cyrkulacji powietrza między pomieszczeniami drzwi do pomieszczeń wskazanych na rzucie parteru wyposażać w podcięcia wentylacyjne.

Podłoga na gruncie oraz posadzki

W pomieszczeniach objętych przebudową należy zdemontować/skuć istniejącą posadzkę, następnie wykonać nową systemową wylewkę betonową o gr. 1-3 cm np. Ceresit CN-76. Wykańczając powierzchnię posadzki należy pamiętać o zachowaniu jednego poziomu bez powstania progów. W pomieszczeniu 1.4 posadzkę w centralnej części pomieszczenia na

szerokości ok 3 m należy wyfrezować uzyskując równą powierzchnię. Posadzki należy wykończyć zgodnie z zestawieniem pomieszczeń załączonym do opisu technicznego oraz rysunkami technicznymi.

Wykładziny układać wg wytycznych instrukcji ITB nr 445/2009 Posadzki z wykładzin włókienniczych i z polichlorku winylu.

Po przygotowaniu powierzchni podłóg przystąpić do wykonania okładziny z wykładziny PCV. Powierzchnię podłogi przetrzeć i zagruntować gruntem odcinając wilgoć lub rozrobionym klejem, wykonać warstwę wyrównawczą samopoziomującą grubości 10 mm, na warstwie kleju 1mm ułożyć projektowaną wykładzinę. Cokolik 15 cm poprzez zagięcie wykładziny z zastosowaniem w rogu listwy narożnej typowej wyoblającej o promieniu zgodnym z zaleceniami producenta wykładziny (ok. 20mm). Górną krawędź uciąć pod skosem. Łączenia poszczególnych elementów wykładziny wykonać spawając. Zastosować wykładzinę rulonową, homogeniczną, jednowarstwową, elastyczną z PCV, zabezpieczona fabrycznie PUR w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania. Klasyfikacja użytkowa wg normy EN685 minimum 34/43. Grubość całkowita 2,0 mm. Nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii. Do stosowania w obiektach przedszkolnych.

Posadzka wykonana z gresu - przeznaczona do obiektów użyteczności publicznej, przy montażu należy wyłożyć warstwę 10 cm cokołu na ścianę. Posadzkę należy wyłożyć gresem matowym technicznym o następujących wymaganiach: antypoślizgowość wg normy EN14411: 2012 – min. R10, odporność na ścieranie wgłębne [mm³] wg normy EN14411: 2012 - ≤ 130, kolor szary.

Posadzka z terakoty - przeznaczona do obiektów użyteczności publicznej, antypoślizgowość wg normy EN14411: 2012 – min. R10, klasa ścieralności wg normy EN14411: 2012 – min. klasa III, nasiąkliwość ≤ 3-6 %, odporność na płamienie wg normy EN14411: 2012 – min. kl. IV. Kolorystyka oraz rozmiar płytek wg wytycznych inwestora.

Powierzchnia podkładu pod wykładziny powinna być odpylona, czysta, pozbawiona raków, pęknięć oraz wszelkich innych uszkodzeń. Nierówności należy wyrównać poprzez szlifowanie oraz uzupełnianie masami naprawczymi. Wilgotność podkładu nie powinna być większa niż 2 %.

Wykładzinę należy przykleić klejem pokrywając równomiernie całą jej powierzchnię. Powierzchnia podkładu pod posadzki ceramiczne powinna być zatarta na ostro (spowoduje to zwiększenie przyczepności), pozbawiona raków, pęknięć i uszkodzeń, odpylona i czysta. W podkładzie należy wyprofilować spadki w kierunku kratak ściekowych.

Posadzki ceramiczne wykonywać wg Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 5, B5/2014.

Obróbki blacharskie oraz orynnowanie

Rynny i rury spustowe należy wykonać z blachy stalowej gr. 0,7 mm ocynkowanej ogniowo powleczonej powłoką poliuretanową o gr. ≥50µm Rynny o średnicy ½ 150 mm. Rury spustowe o średnicy 120 mm.

Obróbki blacharskie kominów, gzymsu i attyk należy wykonać z blachy stalowej gr. min. 0,55 mm ocynkowanej ogniowo powleczonej powłoką poliuretanową o gr. ≥50µm.

Parapety zewnętrzne wykonane blachy stalowej gr. 0,7 mm ocynkowanej ogniowo powleczonej powłoką poliuretanową o gr. ≥50µm

Wszelkie obróbki blacharskie należy wykonywać zgodnie ze sztuką dekarską poszczególne arkusze blachy łącząc ze sobą na rąbek stojący lub na wsuwkę. **Niedopuszczalne jest dziurawienie blachy wkrętami!**

Stolarka i daszki zabezpieczające

Stolarka okienna i drzwiowa wg rysunków zestawienia stolarki okiennej i drzwiowej. Montaż stolarki przeprowadzić zgodnie z instrukcją ITB nr 421/2011 Montaż okien i drzwi balkonowych. Do wymiany przewidziano wszystkie drzwi zewnętrzne. W celu ograniczenia mostków termicznych w strefie progu, projektowane drzwi należy montować na systemowym podprożu termicznym tzw. klinarycie. W tym celu należy w miejscu osadzenia progu wyciąć szlifierką kątową wnękę, w której będzie można obsadzić klinaryt. W miejscu rozebranych

schodów i strefie progu należy odtworzyć hydroizolację ściany fundamentowej za pomocą masy KMB nakładanej dwuwarstwowo na uprzednio zagruntowanym podłożu. Odtworzenie schodów można wykonać dopiero po wykonaniu hydroizolacji i termoizolacji ściany fundamentowej. W przypadku stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej należy bezwzględnie ocieplić ościeża styropianem gr. 3 cm.

Drzwi wewnętrzne w pom. 1.7 korytarz należy montować w taki sposób, aby po otwarciu nie ograniczały światła przejścia, w przeciwnym razie drzwi należy wyposażyć w samozamykacze. Nad wejściami do budynku należy zamontować daszki szklane na odciegach montowane do ściany wg rys. z projektu technicznego.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Użyte drewno należy zabezpieczyć przed działaniem szkodników biologicznych i czynników zewnętrznych do stanu trudno zapalnego zgodnie z PN-EN 13501-2: 2007 „Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej”. Wszystkie połączenia wykonać zgodnie ze sztuką ciesielską.

Wykończenie zewnętrzne i wewnętrzne

Wykończenie zewnętrzne

Część cokołową elewacji i schody wykończyć tynkiem mozaikowym o fakturze kamyczkowej ze spoiwem z żywic akrylowych i wypełniaczami z kolorowych żwirków kwarcowych o uziarnieniu 1,0–2,0 mm wyposażonym w ochronną powłokę zabezpieczającą przed nadmiernym nagrzewaniem się elewacji od promieni słonecznych. Tynk w kolorze grafitowym do uzgodnienia z Inwestorem.

Elewację wykończyć tynkiem cienkowarstwowym mineralnym w strukturze baranka gr. ziarna 2 mm o wsp. oporu dyfuzji $\mu < 20$ malowanym farbą silikonową elewacyjną o wsp. oporu dyfuzji $\mu < 90$. Analogicznie elewację można wykończyć tynkiem silikonowym o łącznym oporze dyfuzji $\mu < 110$ lub $S_d < 0,22$ m wg ISO 7783 Klasa V2 (średnia) wg EN 15824

Wykończenie wewnętrzne:

Na ścianach istniejących i projektowanych z betonu komórkowego w części objętej przebudową należy wykonać tynki cementowo-wapienne kat. III z gładzią mineralną w dwóch warstwach wykończoną farbą lateksową zmywalną w kl. I w kolorze jasnym pastelowym uzgodnionym z Inwestorem. Sufit w kolorze białym.

Farbę na korytarzu i w stołówce zabezpieczyć bezbarwnym lakierem poliuretanowym do wysokości 1,60 m ułatwiającym późniejszą eksploatację. Lakier musi posiadać atest PZH.

Ściany w pom. WC, WC ogólnodostępnym, kuchni czystej, zmywalni, magazynie i pom. gospodarczym wykończyć glazurą lub gresem na pełną wysokość.

Nowe parapety wewnętrzne wykonać z konglomeratu gr. 3 cm z narożnikami zaokrąglonymi w kolorze jasnym uzgodnionym z Inwestorem. W pomieszczeniach w których ściany wyłożone będą płytkami parapety wykonać z płytek ceramicznych. W pozostałych pom. szkolnych parapety wykonane z lastriko należy powlec nakładką z PCW w kolorze jasnym kremowym lub białym.

Izolacje

Izolacja termiczna

- ściany nadziemia ocieplone styropianem EPS 80-040 o współczynniku przewodzenia ciepła: $\lambda \leq 0,040$ W/m²*K i grubości 15 cm;

- Cokół - EPS 100-040 o współczynniku przewodzenia ciepła: $\lambda \leq 0,040$ W/m²*K i grubości 10 cm;

- ściany fundamentowe do 50 cm poniżej poziomu terenu – XPS;

- strop piwnicy bryły A - lamelowa płyta sufitowa z wełny mineralnej pokryta gruntem lub z wtopionym welonem szklanym klejona całościowo klejem do wełny lub montowana mechanicznie, wytrzymująca naprężenia ściskające przy 10% deformacji $CS(10) \geq 20$ kPa, o współczynniku przewodzenia ciepła: $\lambda \leq 0,037$ W/m²*K - gr. 20 cm pomieszczenia z lewej strony > 2,50 m i 15 cm pomieszczenia z prawej strony o wys. < 2,50m;

- stropodach nad wiatrołapami bryły B – styropian spadkowy o gr. 24-11 cm EPS 100 $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- strop na wejściu wiatrołapów bryły B – styropian EPS 80, $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$ klejony całopowierzchniowo – gr 20 cm;
- ocieplenie gzymsów całego budynku – styropian XPS, $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$, gr. 5 cm
- ocieplenie attyki - styropian EPS 100, $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$ – gr. 5 cm góra, 10 cm od wewnątrz.
- docieplenie stropodachów metodą wdmuchiwaną granulatu z wełny mineralnej. Warstwa materiału odpowiednio bryła A - 10 cm, bryła B – 21 cm, bryła C – 15 cm o współczynniku przewodzenia ciepła: $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$

Uwaga! Z uwagi na brak możliwości oceny stanu technicznego istniejącej izolacji termicznej w przestrzeni stropodachu oraz dokładnego zwymiarowania wolnej przestrzeni do docieplenia w pierwszej kolejności należy wykonać otwory rewizyjne w bocznej ścianie wyłazów dachowych bryły A i C oraz ścianie bocznej bryły B nad dachem bryły A zgodnie ze wskazaniem na rysunkach. W przypadku rozbieżności stanu faktycznego z danymi w projekcie należy skontaktować się z autorem projektu w celu opracowania rozwiązania zastępczego.

Izolację cieplną ścian zewnętrznych budynku należy wykonać w systemie ETICS zgodnie z wytycznymi zawartymi w Instrukcji ITB nr 447/2009, „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania” oraz „Wytycznymi wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem zewnętrznych zespolonych systemów ocieplania ścian” – opracowanymi przez Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Ociepleń.

Przy termorenowacji ścian istniejących budynków, przed przystąpieniem do prac ociepleniowych, muszą zostać usunięte przyczyny zawilgocenia lub zasolenia podłoża, należy także wyeliminować ich szkodliwy wpływ na podłoże. Wykonywanie ocieplenia powinno odbywać się zgodnie z dokumentacją robót ociepleniowych. Wszelkie odstępstwa od dokumentacji winny posiadać pozytywne uzgodnienie nadzoru autorskiego, zaś w przypadku robót wymagających pozwolenia na budowę muszą być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Proces wykonawczy robót ociepleniowych w przypadku robót wymagających pozwolenia na budowę musi być rejestrowany w dzienniku budowy.

Przy wykonywaniu prac ociepleniowych należy bezwzględnie przestrzegać reżimu technologicznego, a w szczególności:

- **należy stosować wyłącznie kompletne systemy ETICS. Wykorzystanie komponentów pochodzących z różnych systemów jest niezgodne z prawem. Powoduje to utratę gwarancji producenta i zwiększa ryzyko szkód;**
- wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów;
- w czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż $+5^{\circ}\text{C}$, a w przypadku materiałów krzemianowych (silikatowych) nie powinna być niższa niż $+8^{\circ}\text{C}$. Zapewnia to odpowiednie warunki wiązania (o ile specyfikacja techniczna systemu nie stanowi inaczej);
- podczas wykonywania robót i w fazie wiązania, materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr). Zagrożone płaszczyzny należy odpowiednio zabezpieczyć, np. poprzez stosowanie osłon;
- rusztowania należy ustawiać z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej. Ustawione rusztowanie wymaga odbioru technicznego;
- W przypadku stosowania styropianu grafitowego należy stosować się do zaleceń producenta. Rozpoczęcie robót ociepleniowych może nastąpić dopiero, gdy:
- roboty dachowe, demontaż i montaż okien, izolacje i podłoża pod schody i opaski fundamentowe zostaną zakończone i odebrane;

- wszelkie, nieprzeznaczone do ostatecznego pokrycia powierzchnie, jak: szkło, okładziny i elementy drewniane, elementy metalowe, podokienniki, okładziny kamienne, glazura itp., zostaną odpowiednio zabezpieczone i osłonięte;
- widoczne, zawilgocone miejsca w podłożu wyschną (roboty wewnętrzne „mokre” powinny być wykonane z odpowiednim wyprzedzeniem lub tak zorganizowane, aby nie powodować nadmiernego wzrostu wilgoci w ocieplanych ścianach zewnętrznych);
- zostanie jasno określony sposób zakończenia ocieplenia i jego połączenia z innymi elementami budynku;
- przejścia instalacji lub innych elementów budynku przez płaszczyzny ocieplane zostaną rozmieszczone i opracowane w sposób zapewniający całkowitą i trwałą szczelność;
- rusztowania zostaną prawidłowo postawione, zakotwione i odebrane, zgodnie z DTR;
- wykonane zostanie, przynajmniej tymczasowe, odwodnienie połaci dachowych.

Izolacja przeciwwilgociowa i przeciwdonna

Paroizolacja dachu – papa termozgrzewalna podkładowa zbrojona włóknina szklaną z wkładką z folii aluminiowej – np. MAMUT VAP ALU S4

Izolacja przeciwdonna dachu nad wiatrołapami – papa podkładowa mocowana mechanicznie modyfikowana elastomerem SBS zbrojona kompozytem z włókniyny poliestrowej i włókien szklanych np. SOPRAPHIX HP

- papa wierzchniego krycia - zbrojona włókniną poliestrową lub szklaną , giętkość w niskiej temperaturze $\leq -30^{\circ}\text{C}$, wydłużenie wzdłuż $\geq 40\%$ np. SOPRALENE FLAM 180 AR

Izolacja przeciwdonna dachu bryły A, B i C jednowarstwowa termozgrzewalna papa renowacyjna wierzchniego krycia zbrojona włókniną poliestrową 250 g/m², giętkość w niskiej temperaturze $\leq -30^{\circ}\text{C}$, wydłużenie wzdłuż $\geq 45\%$ np. BauderTHERM SL 500 lub inna równoważna

Instalacje

Instalacje wodno-kanalizacyjne oraz elektryczne wg opracowań branżowych.

5. Plan usytuowania budynku

5. Stan istniejący

Budynek szkoły podstawowej znajduje się na działce 16/17 w obrębie geodezyjnym nr 5-Bezledy, gm. Bartoszyce. Budynek połączony jest pasażem komunikacyjnym z halą sportową zlokalizowaną na dz. nr 16/16. Do terenu objętego opracowaniem od północy i północnego wschodu przylegają tereny mieszkaniowe jednorodzinne, od południowego - zachodu pas drogi krajowej nr 51, od południowego wschodu tereny użyteczności publicznej – ośrodek zdrowia, budynek będący siedzibą Gminnego Centrum Kultury, w którym znajduje się posterunek policji. Dojazd do działki stanowi istniejący wjazd z drogi krajowej nr 51. Działka jest uzbrojona w sieć elektroenergetyczną, wodociągową, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej i ciepłą.

5.2 Stan projektowany

Projektuje się następujące układy:

- pochylnię dla osób niepełnosprawnych;
- wykonanie nowej opaski wokół budynku szkoły;
- remont chodnika i utwardzenia przy budynku
- wymianę schodów;
- konserwację i wymianę balustrad schodowych;
- odwierty i przyłącza ciepłe do budynku;

Przy głównych schodach projektuje się podjazd dla osób niepełnosprawnych o spadku 6,5 % wykonany z betonowych płyt chodnikowych 40x40 w kolorze szarym o gr. 5 cm ograniczonych palisadami betonowymi w kolorze szarym. Szerokość biegu 120 cm. Palisady o wymiarach 14x28 zbrojone i wysokości dopasowanej do spadku pochylni (62-10cm) . Na pochylni należy

zamontować obustronne balustrady wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304 o długości ok. 800 cm wyposażone w słupki proste z rury wykonanej ze stali nierdzewnej AISI 304 $\varnothing 42,4 \times 2$ mm mocowany od góry do betonu na stopy montażowe z rozetą przytwierdzaną do palisad betonowych na 3 pręty $\varnothing 10$ kotwione chemicznie żywicą epoksydową. Słupki obsadzane do stopy na klej do stali nierdzewnej np. Berner. Poręcze o wysokości 75 i 90 cm i rozstawie 109 cm. Szczegóły wykonania pochylni określa rysunek K1 zawarty w projekcie technicznym.

Projektuje się opaskę fundamentową wokół budynku z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm na podbudowie z pospółki gr 20 cm i podsypce cem-piaskowej ograniczonej obrzeżem trawnikowym 6x20 cm. Istniejącą opaskę z płytek chodnikowych i szlichty betonowej należy rozebrać (ok 25 m²). Opaski należy wykonać z 1% spadkiem od budynku. Powierzchnia opaski fundamentowej wynosi 82,16 m².

W przestrzeni pomiędzy pochylnia dla osób niepełnosprawnych a ścianą budynku projektuje się opaskę z kruszywa płukanego 16-32 mm o miąższości warstwy 10 cm układanej na geowłókninie o gramaturze ≥ 110 g/m². (4,50 m²)

Projektuje się remont utwardzonego dojścia do budynku w ramach istniejącej powierzchni wraz z chodnikiem w kierunku południowym z betonowych płyt chodnikowych 40x40 gr. 6 na podbudowie z pospółki gr 20 cm i podsypce cem-piaskowej ograniczony obrzeżem betonowym 8x30 cm o zmiennej szerokości 120-234 cm. Powierzchnia chodnika i utwardzenia terenu wynosi ok. 480 m².

Projekt przewiduje wymianę istniejących głównych schodów do budynku. Istniejące schody betonowe obłożone płytkami gresowymi należy rozebrać łącznie z balustradami. W to miejsce należy wykonać nowe schody czterostopniowe o wym. stopnia 15x35 cm z betonowych płyt chodnikowych w kolorze szarym o wym. 40x40x5 cm na podbudowie z pospółki i podsypce cem-piaskowej ograniczone obrzeżami betonowymi o wym. 8x30 cm. Przed wejściem do budynku zaprojektowano stalową wycieraczkę kratową ze stali nierdzewnej o wym. 100x60 cm.

Projektuje się nowe schody ewakuacyjne z oddziałów przedszkolnych o wym. 165x452 cm z betonowej kostki brukowej gr. 6 ograniczone obrzeżem betonowym 8x30 cm.

Schody kuchenne oraz schody ewakuacyjne od południowej strony budynku przewidziano do rozbiórki. Projektowane schody wykonać z płyt chodnikowych betonowych 40x40 i gr. 6 cm na podsypce cem.-piaskowej oraz podbudowie z pospółki. Schody z uwagi na znaczną wysokość należy ograniczyć ścianą fundamentową wykonaną z bloczków betonowych 12x24x36 cm. Pod ścianę należy wykonać ławę fundamentową żelbetową zbrojoną konstrukcyjnie 4 prętami $\varnothing 12$ i strzemionami $\varnothing 6$ co 30 cm. Ławę wykonać na betonie podkładowym z betonu C20/25 z dodatkiem środka napowietrzającego np. Sika Aer Pro 3 lub Sika Cem-plast. Ścianę fundamentową należy murować na pełną spoinę zaprawą z dodatkiem środka napowietrzającego do zapraw. Hydroizolację pozioma stanowić będzie papa termozgrzewalna podkładowa modyfikowana SBS zbrojona tkaniną szklaną G200S40. Hydroizolację pionową ścian fundamentowych w gruncie należy wykonać z grubowarstwowej masy polimerowo-bitumicznej typu KMB nakładanej na uprzednio zagruntowane podłoże w dwóch warstwach. Ściany fundamentowe na głębokość 15 cm pod gruntem oraz wystające ponad nim należy wraz z górnym wieńcem zaizolować zaprawą polimerowo-cementową typu flex. Uwaga! Masa KMB powinna zachodzić na szlam min. 10 cm, nigdy odwrotnie. Ścianę zakończyć wieńcem schodkowym. Skrajne płyty chodnikowe należy przyklejać do wieńca klejem mineralnym do gresu C2S1 lub C2S2 np. Kerakoll H40 z wysunięciem płyt 5 cm poza lico schodów.

Murki schodów przy łączniku do hali sportowej przeznaczone do oczyszczenia, uzupełnienia ubytków masą PCC i przemalowania farbą antykarbonatyzacyjną do zabezpieczenia

konstrukcji betonowych w kolorze grafitowym. Farbę należy nanosić pędzlem lub wałkiem cienkimi warstwami 2-3 krotnie.

Balustrada przy schodach przeznaczona do wymiany. Balustrady wykonać ze stali nierdzewnej AISI 304 wyposażone w słupki proste z przyspawaną kryzą i rozetą maskującą przystosowane do mocowania prostego do murków betonowych za pomocą kotew mechanicznych lub wklejanych M10 oraz w tralki pionowe ϕ 12mm i rurę poręczy ϕ 42,4. Długości elementów pokazano na widoku elewacji. Balustrady przy schodach obok łącznika do hali przeznaczone do przemalowania w kolorze ciemnym szarym farbą półmatową poliuretanową do zabezpieczenia elementów metalowych utwardzaną izocyjanianem alifatycznym.

Konstrukcja nawierzchni

Utwardzenie na działce projektuje się o nawierzchni z kostek i płyt chodnikowych na podsypce piaskowej oraz podbudowie z kruszywa łamanego lub różnoziarnistej pospółki o wskaźniku różnoziarnistości ≥ 5 . Chodniki oraz dojście do budynku należy ograniczyć obrzeżem betonowym o wym. 8x30x100 cm. na ławie betonowej. Opaskę fundamentową należy ograniczyć obrzeżem trawnikowym 6x20x100cm.

Konstrukcja utwardzenia:

Dojście, opaska fundamentowa, chodnik

- | | |
|---|------------|
| • kostka brukowa betonowa, płyta chodnikowa | gr. 5-6 cm |
| • podsypka cementowo-piaskowa | gr. 5 cm |
| • mieszanka kruszyw łamanych 8-16 mm | |
| lub pospółka o wskaźniku różnoziarnistości $U \geq 5$ | gr. 20 cm |
| Razem grubość: | 30-31cm |

6 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

• Podłoże gruntowe

Warunki gruntowo-wodne zostały określone na podstawie dokumentacji geotechnicznej podłoża hali gimnastycznej w Bezledach w 2012 r. opracowanej przez firmę GeoxX. Z badań geotechnicznych wynika że w badanym rejonie występują grunty holocenijskie grunty nasypowe oznaczone jako nN nasypy niekontrolowane oraz plejstocenijskie grunty zatoryskowe liQp4

Wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

I – obejmuje spoiste nasypy niekontrolowane w postaci piasków gliniastych z domieszką humusu, gruzu ceglanego, piaski gliniaste przewarstwione glinami piaszczystymi i piaskami średnioziarnistymi z domieszką betonu i folii, gliny, gliny piaszczyste z domieszką gruzu ceglanego, piaski gliniaste przewarstwione glina piaszczysta o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia $I_d = 0,4$ i głębokości od 0,00 do 0,40 p.p.t.

II – obejmuje grunty spoiste reprezentowane przez gliny pylaste, pyły, gliny piaszczyste, gliny przewarstwione pyłem, gliny pylaste na pograniczu z gliną, gliny pylaste zwarte o o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $I_L = 0,2$ i głębokości od 0,40 do 1,60 p.p.t

Wnioski i zalecenia:

- Podłoże w rejonie przeprowadzonych badań jest uwarstwione;
- Wydzielono 2 warstwy geotechniczne
- Wydzielone warstwy geotechniczne gruntów mineralnych są nośne,
- W trakcie wiercenia nie stwierdzono występowania wody gruntowej.
- Grunty warstwy II są wysadzinowe;
- Proponuje się możliwe płytkie posadowienie ale poniżej warstwy przemarzania gruntu;
- Przy projektowaniu głębokości posadowienia należy uwzględnić wahania (możliwe podniesienie) wody gruntowej;
- Głębokość przemarzania w miejscu prowadzonych badań wynosi 1,2 m p.p.t. wg PN-81/B-03020;

- i) W każdym przypadku posadowienia bezpośredniego należy uwzględnić siły wyporu w obrębie warstwy nr II wg PN-81/B-03020
- j) Ewentualne zawodnienie dna wykopu (gdy dno wykopu znajdzie się w obrębie warstw II, prowadzić będzie do znacznego pogorszenia parametrów geotechnicznych podłoża;
- k) Prace ziemne i fundamentowe należy wykonać w porze suchej;
- l) Z uwagi na występowanie gruntów plastycznych zaleca się wykonać odwodnienie wykopu na czas prowadzenia robót. Należy stosować wykop szerokoprzestrzenny z ukształtowaniem dna umożliwiającym odprowadzenie wody poza obrys wykopu.
- m) Ostatnią warstwę gruntu 15-20 cm należy wybrać ręcznie.
- n) Stwierdzone warunki gruntowe można zaliczyć do prostych i przyjąć pierwszą kategorię geotechniczną (wg Dz. U. 2012.0.463 – Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r.)**

Posadowienie

Planuje się wykonać fundament w postaci ław żelbetowych pod zewnętrzne schody od strony kuchni bryły A i szczytu budynku bryły C. Fundament planuje się posadzić poniżej strefy przemarzania gruntu. Projektowana rzędna terenu wokół budynku wynosi odpowiednio 96,89 i 97,80 m n.p.m. Projektowany poziom posadowienia fundamentów 95,59 i 96,50 m n.p.m. Wykop należy zasypać pospółką różnoziarnistą o wsk. $U \geq 4$ zagęszczoną mechanicznie warstwami do wsk. $I_s > 0,97$ do rzędnej posadowienia. Szczegóły wykonania posadowienia schodów zawarto w projekcie technicznym na rys. K2.

Projekt przewiduje wykonanie fundamentu betonowego pod próg przy drzwiach do budynku. Fundament w postaci belki prostopadłościowej o wymiarach 26x24x szerokość drzwi wykonany z betonu C16/20 z dodatkiem środka napowietrzającego np. Sika Aer Pro, Torggler Neopast 124 lub innym równoważnym zbrojony konstrukcyjnie 4 prętami $\varnothing 12$ ze stali AIII i strzemionami z prętów $\varnothing 6$ ze stali A-I co 25 cm. Na tak wykonany fundament należy przykleić stopnicę schodową z płyty chodnikowej o wym. 40x40x5 cm mineralnym klejem do płytek o symbolu C2S2 lub C2S1 na uprzednio naniesiony grunt szczerpmy z masy polimerowo-cementowej. Technologia wykonania wg rysunku w projekcie technicznym.

Roboty ziemne

Roboty ziemne przewiduje się wykonać sposobem mechanicznym z zagęszczeniem przy użyciu sprzętu mechanicznego. W rejonie istniejącej infrastruktury technicznej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Roboty ziemne obejmują rozebranie istniejących konstrukcji i nawierzchni, murków, obrzeży i krawężników, wykonanie wykopów pod ściany fundamentowe schodów oraz koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni utwardzonej. Po wykonaniu wykopu pod warstwy konstrukcyjne należy dokonać kontroli zagęszczenia istniejącego podłoża zgodnie z normą PN-S-022205. W celu uzyskania na uformowanym podłożu wymaganych parametrów nie mniej niż $I_s = 0,97$.

7 Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Liczba lokali mieszkalnych – 0

Liczba lokali użytkowych – 1

8 Liczba lokali mieszkalnych dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy

9 Opis zapewnienia warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne

Obiekt będzie przystosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Dostęp do budynku zapewni projektowana pochylnia. Na parterze przewidziano WC przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Drzwi wewnętrzne do pomieszczenia stołówki, szatni, WC i oddziałów

przedszkolnych zaprojektowano o szerokości w świetle 0,9 m bez progów.

10 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko oraz zdrowie ludzi

10.1 Zapotrzebowanie na wodę

Bez zmian

10.2 Odprowadzenie ścieków

Bez zmian do gminnej kanalizacji sanitarnej

10.3 Odprowadzenie wód opadowych

Bez zmian. Wody opadowe poprzez system rynien i rur spustowych zostaną odprowadzone tak jak dotychczas do istniejącej kanalizacji deszczowej. Wody opadowe i roztopowe z utwardzonego terenu, zostaną odprowadzone na nieutwardzony teren Inwestora odpowiednio kształtując jego niweletę. Dodatkowo przy głównym i bocznym wejściu do budynku projektuje się wycieraczkę ze stali nierdzewnej zagłębioną w wykończonej powierzchni z betonowej kostki brukowej lub płyt chodnikowych z odprowadzeniem wody do gruntu.

10.4 Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych oraz zapachów, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Źródłem ciepła budynku będą projektowane gruntowe pompy ciepła. W związku z czym, nie będzie występowała emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych oraz zapachów.

10.5 Odpady stałe.

Bez zmian.

10.6 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, wraz z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

Budynek z projektowanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie emitują szczególnych hałasów, wibracji, promieniowania, pola elektroenergetycznego ani innych zakłóceń wymagających dodatkowych środków zaradczych.

10.7 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi – glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przyjęte w projekcie architektoniczno - budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wpływają niekorzystnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Nie przewiduje się ingerencji w istniejącą roślinność. Powierzchnia biologicznie czynna nie ulegnie zmianie.

11 Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło.

Nie dotyczy

12 Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń automatycznie regulujących temperaturę poszczególnych pomieszczeń bądź w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Nie dotyczy

13 Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlanego instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Budynek zostanie wyposażony w następujące elementy:

- Zewnętrzna instalacja cieplna pionowych sond gruntowych
- Instalacja centralnego ogrzewania
- Instalacja gruntowej pompy ciepła
- Instalacja kanalizacji sanitarnej
- Instalacja zimnej wody, ciepłej wody użytkowej (z mieszaczem) zasilana z miejscowych podgrzewaczy elektrycznych

14 Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej

Warunki przeciwpożarowe budynku szkoły podstawowej w Bezledach (oddział przedszkolny)

14.1 Nazwa jednostki projektowej

Inż. Kazimierz Łysakowski, ul PCK 8, 11-200 Bartoszyce

14.2 Rodzaj i nazwa projektu budowlanego

Przebudowa wraz z termomodernizacją budynku szkoły podstawowej w Bezledach.

14.3 Nazwa Inwestora i adres inwestycji

Inwestor - Gmina Bartoszyce, Plac Zwyciestwa 2 , 11-200 Bartoszyce,

Adres - Bezledy 13a, 11-200 Bartoszyce, działka nr 16/17, obręb 5 – Bezledy, gm.

Bartoszyce

14.4 Data uzgodnienia projektu budowlanego

06.2024

14.5 Przeznaczenie obiektu budowlanego

W ramach funkcjonującego oddziału przedszkolnego w użytkowanym budynku szkoły projektuje się dostosowanie istniejących pomieszczeń do wymogów stawianych przez Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 25 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie musi spełniać lokal, w którym są prowadzone oddział przedszkolny lub oddziały przedszkolne zorganizowane w szkole podstawowej albo jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w szkole podstawowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1531 z późn. zm.). W ramach inwestycji z części istniejących pomieszczeń szkolnych planuje się wydzielić dwa oddziały przedszkolne wraz z wydzieleniem pomieszczenia stołówki, pom. WC, szatni, ogólnodostępnego WC dla osób niepełnosprawnych, pom. Magazynowego oraz pomieszczeń kuchennych obsługujących Catering. W dwóch oddziałach przedszkolnych przebywać będzie maksymalnie 38 dzieci (łącznie). Jeden z oddziałów przeznaczony będzie dla dzieci w wieku 3-4 lata (19 dzieci). Drugi z oddziałów przeznaczony będzie dla dzieci w wieku 5-6 lata (19 dzieci). Oddziały przedszkolne czynne będą od godziny 6:00 ÷ 16:00, tzn. 10 godzin dziennie. Dzieci będą spożywać posiłki w stołówce przedszkolnej,

Układ funkcjonalno-przestrzenny

Oddział przedszkolny zaprojektowano tak by spełnił wymagania określone w ww. Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 25 sierpnia 2017 r. mianowicie:

1) lokal znajduje się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku i stanowi zwarty zespół przylegających do siebie i powiązanych funkcjonalnie pomieszczeń, przeznaczonych do celów prowadzenia oddziału lub przedszkola;

Główne wejście do oddziału przedszkolnego zaprojektowano z korytarza szkolnego przy głównym wejściu do budynku. Oddział przedszkolny stanowił będzie oddzielny kompleks pomieszczeń i oddzielony będzie od części szkolnej drzwiami dwuskrzydłowymi z czego szerokość przejścia w skrzydle czynnym 90 cm a w skrzydle biernym 40 cm. Drzwi wyposażone będą w samozamykacz. W oddziale przedszkolnym za głównymi drzwiami zaprojektowano korytarz, z którego będzie można dostać się do pom. szatni i pom WC znajdujących się po lewej stronie oraz do obydwu oddziałów przedszkolnych znajdujących się po prawej stronie korytarza. Pomieszczenie oddziału przedszkolnego 4-5 latków skomunikowano klatką schodową z pomieszczeniem sali zajęć. Sala zajęć będzie pomieszczeniem służącym na czasowy pobyt ludzi. Na wprost z korytarza zaprojektowano wejście do stołówki. Stołówkę zaprojektowano na 28 osób.

2) lokal znajduje się w strefie pożarowej, w której elementy budynku są nierozprzestrzeniające ognia; wymaganie to nie dotyczy kondygnacji zlokalizowanych powyżej drugiej kondygnacji nadziemnej;

Wszystkie elementy, w strefie pożarowej, w której znajdował się będzie lokal przedszkolny będą nierozprzestrzeniające ognia.

3) przejście ewakuacyjne z pomieszczenia przeznaczonego do przebywania dzieci, z wyłączeniem pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, do drzwi, o których mowa w pkt 4, prowadzi łącznie przez nie więcej niż dwa pomieszczenia lokalu, włączając w to pomieszczenie przeznaczone do przebywania dzieci, i posiada długość nieprzekraczającą:

a) 20 m lub

b) 40 m - w przypadku przejścia ewakuacyjnego prowadzącego do drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z lokalu bezpośrednio w miejsce bezpieczne na zewnątrz budynku;

Przejście ewakuacyjne z pomieszczeń przeznaczonych do przebywania dzieci (z wyłączeniem pomieszczeń higieniczno- sanitarnych) do drzwi wyjściowych z lokalu prowadzi przez dwa po-mieszczenia lokalu (włącznie z pomieszczeniem przeznaczonym do przebywania dzieci posiada długość 16,00 m (sala zajęć)

4) elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego w lokalu i na drogach ewakuacyjnych z lokalu spełniają następujące warunki:

a) stałe elementy wyposażenia i wystroju wnętrz oraz okładziny ściennie i wykładziny podłogowe są co najmniej trudno zapalne i nie są intensywnie dymiące,

-zgodnie z wymaganiami

b) okładziny sufitów oraz sufity podwieszone są wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia;

-zgodnie z wymaganiami

w strefie pożarowej, w której znajduje się lokal, nie występują inne lokale, w których są prowadzone przedszkola, inne formy wychowania przedszkolnego lub inne oddziały przedszkolne;

- brak innych lokali lub form wychowania przedszkolnego

5) w lokalu i na drogach ewakuacyjnych z lokalu są spełnione wymagania określone w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, właściwe dla kategorii zagrożenia ludzi ZL III, w szczególności nie występują w tym lokalu ani na tych drogach warunki techniczne będące podstawą do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi;

- warunek spełniony

6) drogi ewakuacyjne z lokalu posiadają obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 15, a wyjścia z pomieszczeń na te drogi są zamykane drzwiami; wymaganie dotyczące klasy odporności ogniowej nie dotyczy przypadków, w których z lokalu zapewniono dwie drogi ewakuacyjne, które się nie pokrywają ani nie krzyżują.

- warunek spełniony

7) lokal jest oddzielony od pozostałej części budynku ścianami wewnętrznymi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, w których otwory mają zamknięcia o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 i są wyposażone w urządzenia zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru;

- lokal oddzielony będzie od części szkolnej drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości w świetle 90+40 cm. Drzwi będą klasy EI30 i wyposażone będą w samozamykacz. Ściany wewnętrzne klasy EI30.

8) pomieszczenia lokalu, w których mogą przebywać dzieci, z wyjątkiem pomieszczeń pomocniczych, posiadają co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne, przy czym jednym z nich są drzwi wyjściowe z pomieszczenia, a drugim - inne drzwi lub okno umożliwiające bezpośrednie wyprowadzenie dzieci na zewnątrz budynku, z zastrzeżeniem pkt 4;

- pomieszczenia lokalu, w których mogą przebywać dzieci, z wyjątkiem pomieszczeń pomocniczych, będą posiadały po dwa wyjścia ewakuacyjne, przy czym jednym z nich

będą drzwi wyjściowe z pomieszczenia, a drugim - inne drzwi umożliwiające bezpośrednie wyprowadzenie dzieci na zewnątrz budynku.

9) pomieszczenia, w których może przebywać więcej niż 30 osób, posiadają co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne, oddalone od siebie o co najmniej 5 m, prowadzące bezpośrednio w miejsce bezpieczne na zewnątrz budynku drzwiami otwieranymi na zewnątrz pomieszczenia:

a) o szerokości w świetle ościeżnicy co najmniej 0,9 m i wysokości co najmniej 2 m lub – **nie dotyczy**

b) drzwiami dwuskrzydłowymi o wysokości co najmniej 2 m posiadającymi nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m – **nie dotyczy**

10) lokal jest wyposażony w gaśnice zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, niezależnie od gaśnic zastosowanych w strefie pożarowej, w której znajduje się lokal; do wyposażenia lokalu stosuje się gaśnice o skuteczności gaśniczej co najmniej 21A.

- Wymagana jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Budynek należy wyposażać w podręczny sprzęt do gaszenia pożaru - 1 gaśnica proszkowa 2 kg (typ - ABC) na każde 100 m².

Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone:

w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

- przy wejściach do budynków,

- na korytarzach,

- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,

w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki),

Przy rozmieszczaniu gaśnic muszą być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m,

- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Ponadto każdy lokal przedszkolny musi być wyposażony w gaśnicę o skuteczności gaśniczej co najmniej 21A

Budynek jest wyposażony w hydranty wewnętrzne na każdej kondygnacji DN 25 z węzłem pólstywnym obejmujące swoim zasięgiem całą powierzchnię budynku

14.6 Powierzchnia

a) zabudowy – 949 m² z czego:

Bryła A – 416 m²

Bryła B – 73 m²

Bryła C -460 m²

b) wewnętrzna (użytkowa) -2396,27 m² z czego:

Bryła A

piwnica – 97,90 m²

parter – 339,19 m²

piętro – 341,68 m²
suma – 778,77 m²

Bryła B (ŁĄCZNIK)

parter – 71,66 m²
piętro – 55,69 m²
suma – 127,35 m²

Bryła C

piwnica- 377,54 m²
parter - 370,00 m²
piętro I – 371,29 m²
piętro II – 371,29 m²
suma – 1490,12 m²

14.7 Wysokość

13,65 m średniowysoki (SW)

14.8 Liczba kondygnacji

- a) nadziemnych – 3
- b) podziemnych - 1

14.9 Warunki usytuowania

Budynek składa się z trzech brył A, B i C o różnych wysokościach. Budynek połączony jest łącznikiem z halą sportową, która stanowi odrębną strefę pożarową. Łącznik oddzielony jest drzwiami EI 30, dymoszczelnymi oraz pasem oddzielenia pożarowego z wełny mineralnej 5m. Przekrycie łącznika stanowią płyty korytkowe kryte blachą trapezową.

Odległości od budynków na sąsiednich działkach:

- od północy – 23,15 m – budynek mieszkalny
- od południa – 26,62 m – budynek garażowy
- od wschodu – 68,20 m – budynek hydroforni

14.10 Kategoria zagrożenia ludzi

ZLIII. Maksymalna ilość osób przebywających w pomieszczeniu – 20.

14.11 Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych – nie występuje.

14.12 Klasa odporności pożarowej „B”

Wymagana odporność ogniowa elementów:

- główna konstrukcja nośna – R 120,
- konstrukcja nośna dachu - R 30
- stropy – REI 60
- ściana zewnętrzna – EI 60
- ściany wewnętrzne – EI 30
- przekrycie dachu – RE 30

Wszystkie elementy budowlane wymagają spełnienia cechy nierozprzestrzeniania ognia.

14.13 Podział obiektu na strefy pożarowe

1 strefa pożarowa – ZL III. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi dla budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III dla budynku SW – 5000 m²

14.14 Warunki ewakuacji ludzi lub ich uratowanie w inny sposób

Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego wyniesie 16 m.

Projektowany korytarz w oddziale przedszkolnym stanowił będzie dojście ewakuacyjne, o szerokości 2,0 m i długości 11,03 m. Pomieszczenia oddziałów przedszkolnych, w których będą znajdowały się dzieci będą posiadały dwa wyjścia ewakuacyjne, jedno bezpośrednio z pomieszczenia na dojście ewakuacyjne drugi bezpośrednio na zewnątrz poprzez projektowane drzwi i schody zewnętrzne o szer. 0,9 m. Pomieszczenie Sali zajęć będzie posiadało bezpośrednie wyjście na zewnątrz oraz poprzez przejście ewakuacyjne do sąsiedniego pomieszczenia oddziału przedszkolnego i wyjście na zewnątrz. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne będą zamykane drzwiami. Drzwi ograniczające szerokość drogi ewakuacyjnej (korytarza) zostaną wyposażone w samozamykacze. Długości dojsć ewakuacyjnych nie przekraczają wymaganych 30m. Szerokość przejścia ewakuacyjnego wynosi nie mniej niż 1,30. Wysokość dróg ewakuacyjnych wynosi ponad 3 m, natomiast wysokość przejścia drzwiowego lub lokalnego obniżenia 2,0m. Wymagane oznakowanie ewakuacyjne i bezpieczeństwa zgodne z PN 92/N-01256/01-02.

14.15 Urządzenia przeciwpożarowe

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, hydranty wewnętrzne DN 25 z węzem półsztywnym obejmujące swoim zasięgiem całą powierzchnię budynku

14.16 Przygotowanie obiektu i terenu do działań ratowniczo-gaśniczych

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10dm³/s Przy budynku w odległości do 75 m znajdują się 5 hydrantów zewnętrznych o średnicy nominalnej DN 80, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody wynoszącym min. 10 dm³/s. Wyjścia ewakuacyjne z tego budynku posiadają utwardzone dojścia o szerokości minimalnej 2,2 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do drogi pożarowej (istniejąca droga pożarowa)

14.17 Rozwiązania zamienne do wymagań ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy

14.18 Inne ważne dane

przekrycie dachu < 1000 m²

15 Informacja o zgodzie na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych

Nie dotyczy

16 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach , wskazanych w projekcie tj. na działce nr 16/16, 16/17 i 18/37 w obrębie 5-Bezledy w gminie Bartoszyce.

Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
16/16, 16/17, 18/37	Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane	art. 20 ust. 1 pkt 1c)

17 Technologia

Podstawa merytoryczna opracowania

Podstawę merytoryczną opracowania stanowi:

1. Zlecenie oraz wytyczne Inwestora.
2. Wizja lokalna wraz z przeprowadzoną inwentaryzacją budowlaną.
3. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
4. Obowiązujące normy i przepisy budowlane w tym:
 - a. Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz. U. z 2024 r. poz. 737 z późn. zm.),
 - b. Ustawa z dnia 7lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.),
 - c. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1604 z późn. zm.),
 - d. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie szczegółowej organizacji publicznych szkół i publicznych przedszkoli (Dz. U. z 2023 r. poz. 2736 z późn. zm.),
 - e. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 25 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie musi spełniać lokal, w którym są prowadzone oddział przedszkolny lub oddziały przedszkolne zorganizowane w szkole podstawowej albo jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w szkole podstawowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1531 z późn. zm.),
 - f. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 poz. 169 Nr 169/03 z późn. zm.),
 - g. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.),
 - h. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 kwietnia 2004r. w sprawie pobierania i przechowywania próbek żywności przez zakłady żywienia zbiorowego typu zamkniętego (Dz. U. z 2007 r. Nr 84/04 poz. 545 z późn. zm.),
 - i. Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie w żywności żywienia (Dz.U.z 2023 r. poz. 1448 z późn. zm.).

Zagadnienia programowe

W ramach funkcjonującego oddziału przedszkolnego w użytkowanym budynku szkoły projektuje się dostosowanie istniejących pomieszczeń do wymogów stawianych przez Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 25 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie musi spełniać lokal, w którym są prowadzone oddział przedszkolny lub oddziały przedszkolne zorganizowane w szkole podstawowej albo jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w szkole podstawowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1531 z późn. zm.). W ramach inwestycji z części istniejących pomieszczeń szkolnych planuje się wydzielić dwa oddziały przedszkolne wraz z wydzieleniem pomieszczenia stołówki, pom. WC, szatni, ogólnodostępnego WC dla osób niepełnosprawnych, pom. Magazynowego oraz pomieszczeń kuchennych obsługujących Catering. W dwóch oddziałach przedszkolnych przebywać będzie maksymalnie 38 dzieci (łącznie). Jeden z oddziałów przeznaczony będzie dla dzieci w wieku 3-4 lata (19 dzieci). Drugi z oddziałów przeznaczony będzie dla dzieci w wieku 5-6 lata (19 dzieci).

Oddziały przedszkolne czynne będą od godziny 6:00 ÷ 16:00, tzn. 10 godzin dziennie. Dzieci przebywające w oddziałach przedszkolnych będą korzystać z trzech posiłków dziennie, tj. ze śniadań i podwieczorka oraz obiadów przygotowywanych i dostarczonych w formie cateringu do punktu wydawania zlokalizowanego w przedmiotowej szkole. Dzieci będą spożywać posiłki

w stołówce przedszkolnej, która wyposażona zostanie w stoliki oraz krzeselka dostosowane do wymagań ergonomii dzieci.

Bielizna brudna zbierana będzie do worków plastikowych składowanych w pomieszczeniu porządkowym poza oddziałem przedszkolnym, a na terenie szkoły. Brudna bielizna prana będzie poza obiektem.

Opiekę nad dziećmi będą sprawowali obecni nauczyciele zatrudnieni przez dyrektora szkoły w ilości 2 osób. Osoby wykonujące pracę w oddziałach przedszkolnych korzystać będą z urządzeń sanitarnych przewidzianych dla dzieci. Nie wydzielą się odrębnego pomieszczenia socjalnego dla personelu. Istnieje możliwość korzystania z pomieszczeń socjalnych szkoły podstawowej pom. 1.6.

Przekazanie dzieci nauczycielom przez rodziców odbędzie się w szatni.

Układ funkcjonalno-przestrzenny

Główne wejście do oddziału przedszkolnego zaprojektowano z korytarza szkolnego przy głównym wejściu do budynku. Oddział przedszkolny stanowił będzie oddzielny kompleks pomieszczeń i oddzielony będzie od części szkolnej drzwiami dwuskrzydłowymi. W oddziale przedszkolnym za głównymi drzwiami zaprojektowano korytarz, z którego będzie można dostać się do pom. szatni i pom WC znajdujących się po lewej stronie oraz do obydwu oddziałów przedszkolnych znajdujących się po prawej stronie korytarza. Pomieszczenie oddziału przedszkolnego 4-5 latków skomunikowano klatką schodową z pomieszczeniem sali zajęć. Sala zajęć będzie pomieszczeniem służącym na czasowy pobyt ludzi. Na wprost z korytarza zaprojektowano wejście do stołówki. Stołówkę zaprojektowano na 28 osób. Stołówka sąsiadowała będzie z pomieszczeniami kuchennymi w skład, których wchodziły będą następujące pomieszczenia: kuchnia brudna, kuchnia czysta, magazyn, pomieszczenie porządkowe, komunikacja i wiatrołap.

Opis wyposażenia i wykończenia pomieszczeń

Modernizacja pomieszczeń oddziałów przedszkolnych polegała będzie na funkcjonalnym usprzętowieniu i wykończeniu ich na potrzeby dwóch oddziałów przedszkolnych.

Szatnia (pom. 1.7), powierzchnia 9,09 m², wysokość 315 cm

Pomieszczenie szatni obsługiwało będzie 2 oddziały przedszkolne i przeznaczone będzie dla 38 dzieci. W pomieszczeniu usytuowane zostaną szafki do przechowywania odzieży wierzchniej i obuwia dla dzieci oznaczone na rysunku technologii jako (1). Dodatkowo w pomieszczeniu usytuowana zostanie szafa na odzież wierzchnią osób wykonujących pracę w oddziałach przedszkolnych (1a).

Wykończenie podłogi – płytki gresowe antypoślizgowe (R9);

Wykończenie ścian – farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – matowa wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja;

Sufit - farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – głęboki mat wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

Cokoliki o wys. 12 cm wykonane z płytek gresowych.

WC (pom. 1.10), powierzchnia 11,19 m², wysokość 315 cm

W oddziałach przedszkolnych zaprojektowano pomieszczenie sanitarno- higieniczne wyposażone w urządzenia sanitarne dostosowane do potrzeb ergonomicznych dzieci. W pomieszczeniu WC zostaną zlokalizowane trzy kabiny z ustępami (13.) oraz trzystanowiskowa umywalka (12), a także brodzik z natryskiem (14) i zasłoną (15). Miski ustępowe o zmniejszonych wymiarach 50 x 35 cm, umywalki o zmniejszonych wymiarach 40 x 35 cm, natrysk składający się z płytkiej miski i baterii natryskowej z ruchomym sitkiem na podwyższeniu max. 40 cm.

W urządzeniach sanitarnych zapewniona będzie centralna regulacja mieszania ciepłej wody. Temperatura ciepłej wody doprowadzonej do urządzeń sanitarnych wynosić będzie od 35°C do 40°C. Ponadto w pomieszczeniu zamontowane zostaną szafy do higienicznego przechowywania przyborów toaletowych i ręczników dzieci (16). Przy umywalkach

zamontowane zostaną dozowniki mydła (18) oraz ręczniki jednorazowego użytku (19). Przed umywalkami zamontować podesty antypoślizgowe oraz wpust kanalizacyjny (17).

Wykończenie podłogi – płytki gresowe antypoślizgowe (R9);

Wykończenie ścian – płytki gresowe do sufitu;

Sufit - farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – głęboki mat wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

Oddział przedszkolny 3-4 latków (pom. 1.5), powierzchnia 51,00 m², wysokość 315 cm

W oddziale tym przewiduje się pobyt dzieci powyżej 5 godzin. Maksymalna ilość dzieci przebywających w oddziale wynosić będzie 19 dzieci. W oddziale tym zapewniona zostanie możliwość do leżakowania dzieci. Pomieszczenie oddziału wyposażone będzie w szafy na leżaki (5), zabezpieczone przed dostępem dzieci. Łóżeczka wraz z pościelą będą składowane w sposób zapewniający ich higieniczne przechowywanie, odpowiednio oznakowane w sposób umożliwiający identyfikację dziecka, które z niego korzysta. W szafie zostaną wydzielone półki na każde łóżko osobno. Elementy wyposażenia tj. stoły (7) i krzeselka (7) zostaną dostosowane do potrzeb ergonomicznych dzieci. Pomieszczenie zostanie wyposażane również w szafy oraz zabawki (6) oraz szafy na materiały biurowe dzieci (4). Wyposażenie pomieszczenia winno posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty. W oddziale ustawione zostanie biurko wraz z krzesłem dla nauczyciela (2) oraz szafa na materiały na materiały biurowe nauczyciela (3). Pomieszczenie będzie skomunikowane za pomocą klatki schodowej z salą zajęć.

Istniejące grzejniki nie zabudowane należy osłonić od frontu w sposób uniemożliwiający oparzenie. Osłony należy wykonać z perforowanych płyt MDF lub innych materiałów o zbliżonych parametrach o zaokrąglonych narożnikach (średnica otworów ok. 4 cm), wymiary dostosować do istniejących grzejników. Mocowanie za pomocą elementów systemowych lub kształtowników z blachy.

Wykończenie podłogi – Zastosować wykładzinę rulonową, homogeniczną, jednowarstwową, elastyczną z PCV, zabezpieczona fabrycznie PUR w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania. Klasyfikacja użytkową wg normy EN685 minimum 34/43. Grubość całkowita 2,0 mm. Nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii. Do stosowania w obiektach posiadająca atest PZH,

Wykładzina dywanowa (dywan) – posiadająca atesty dopuszczenia do stosowania w szkołach i przedszkolach, włókna poliamidowe, gramatura runa min. 680 g/m², posiadająca atest PZH. Klasa odporności na ogień - Bfl-s1 lub Cfl-s1. Klasa wykładziny wg PN EN 685 – min. 32

Wykończenie ścian – farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – matowa wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja;

Zawartość lotnych związków maksymalnej zawartości LZO (lotnych związków organicznych) <1 g/l LZO;

Sufit - farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – głęboki mat wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

Zawartość lotnych związków maksymalnej zawartości LZO (lotnych związków organicznych) <1 g/l LZO.

Oddział przedszkolny 5-6 latków (pom. 1.4), powierzchnia 51,00 m², wysokość 315 cm

W oddziale tym przewiduje się pobyt dzieci powyżej 5 godzin. Maksymalna ilość dzieci przebywających w oddziale wynosić będzie 19 dzieci. W oddziale tym nie przewiduje się leżakowania dzieci.

Pomieszczenie należy wyposażyć w stoły i krzeselka dostosowane do potrzeb ergonomicznych dzieci (10). Pomieszczenie zostanie wyposażane w szafy na materiały biurowe dzieci (9) oraz szafy na zabawki (11) posiadające odpowiednie atesty oraz certyfikaty. W oddziale ustawione zostanie biurko wraz z krzesłem dla nauczyciela (8).

Istniejące grzejniki nie zabudowane należy osłonić od frontu w sposób uniemożliwiający oparzenie. Osłony należy wykonać z perforowanych płyt MDF lub innych materiałów o zbliżonych parametrach o zaokrąglonych narożnikach (średnica otworów ok. 4 cm), wymiary dostosować do istniejących grzejników. Mocowanie za pomocą elementów systemowych lub kształtowników z blachy.

Wykończenie podłogi – Zastosować wykładzinę rulonową, homogeniczną, jednowarstwową, elastyczną z PCV, zabezpieczona fabrycznie PUR w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania. Klasyfikacja użytkową wg normy EN685 minimum 34/43. Grubość całkowita 2,0 mm. Nie sprzyjającą rozwojowi grzybów i bakterii. Do stosowania w obiektach posiadających atest PZH,

Wykładzina dywanowa (dywan) – posiadająca atesty dopuszczenia do stosowania w szkołach i przedszkolach, włókna poliamidowe, gramatura runa min. 680 g/m², posiadająca atest PZH. Klasa odporności na ogień - Bfl-s1 lub Cfl-s1. Klasa wykładziny wg PN EN 685 – min. 32

Wykończenie ścian – farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – matowa wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja;

Zawartość lotnych związków maksymalnej zawartości LZO (lotnych związków organicznych) <1 g/l LZO;

Sufit - farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – głęboki mat wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

Zawartość lotnych związków maksymalnej zawartości LZO (lotnych związków organicznych) <1 g/l LZO.

Stołówka (pom. 1.11), powierzchnia 35,66 m², wysokość 315 cm

Pomieszczenie stołówki przeznaczone na 28 dzieci. W stołówce spożywane będą posiłki dostarczone przez catering. Pomieszczenie wyposażone będzie w stoły i krzeselka dostosowane do potrzeb ergonomicznych dzieci (22). Szczegółowy opis technologii żywienia zawarto w pkt 5.0 Technologia Żywienia.

Wykończenie podłogi – płytki gresowe antypoślizgowe (R9);

Wykończenie ścian – farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – matowa wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja;

Sufit - farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – głęboki mat wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

Cokoliki o wys. 12 cm wykonane z płytek gresowych.

Sala zajęciowa (pom. 1.2), powierzchnia 35,44 m², wysokość 255 cm

Pomieszczenie przeznaczone do zajęć ruchowych przez dzieci przedszkolne. Pomieszczenie przeznaczone do czasowego przebywania w nim osób. Zakłada się, że zajęcia będą odbywały się w nim grupami 3-4 i 5-6 latków i będą trwały nie dłużej niż 4 godziny w każdej grupie. Pomieszczenie wyposażone będzie w materace i drabinki gimnastyczne.

Istniejące grzejniki nie zabudowane należy osłonić od frontu w sposób uniemożliwiający oparzenie. Osłony należy wykonać z perforowanych płyt MDF lub innych materiałów o zbliżonych parametrach o zaokrąglonych narożnikach (średnica otworów ok. 4 cm), wymiary dostosować do istniejących grzejników. Mocowanie za pomocą elementów systemowych lub kształtowników z blachy.

Wykończenie podłogi – Zastosować wykładzinę rulonową, homogeniczną, jednowarstwową, elastyczną z PCV, zabezpieczona fabrycznie PUR w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania. Klasyfikacja użytkową wg normy EN685 minimum 34/43. Grubość całkowita 2,0 mm. Nie sprzyjającą rozwojowi grzybów i bakterii. Do stosowania w obiektach posiadających atest PZH,

Wykończenie ścian – farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – matowa wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja;

Zawartość lotnych związków maksymalnej zawartości LZO (lotnych związków organicznych) <1 g/l LZO;

Sufit - farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – głęboki mat wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

Zawartość lotnych związków maksymalnej zawartości LZO (lotnych związków organicznych) <1 g/l LZO.

Korytarz (pom. 1.8), powierzchnia 21,83 m², wysokość 315 cm

Pomieszczenie korytarza zapewni komunikację do pozostałych pomieszczeń oddziałów przedszkolnych. Oświetlenie światłem naturalnym zapewnią przeszkłone drzwi główne oraz naświetla nad drzwiami do szatni i WC.

Wykończenie podłogi – płytki gresowe antypoślizgowe (R9);

Wykończenie ścian – farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – matowa wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja;

Sufit - farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – głęboki mat wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

Cokoliki o wys. 12 cm wykonane z płytek gresowych.

Zespół kuchenny

Służy do przygotowania posiłków dla dzieci. W skład zespołu kuchennego wchodzi następujące pomieszczenia:

Kuchnia czysta (pom. 1.13), powierzchnia 7,27 m², wysokość 315 cm

W kuchni czystej przygotowywane będą i wydawane posiłki dla dzieci przywiezione przez firmę cateringową. Pomieszczenie wyposażone będzie w niezbędne wyposażenie oznaczone na rzucie technologii.

Wykończenie podłogi – płytki gresowe antypoślizgowe (R9);

Wykończenie ścian – płytki gresowe do sufitu;

Sufit - farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – głęboki mat wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

Zmywalnia (część brudna) (pom. 1.12), powierzchnia 7,04 m², wysokość 315 cm

Do zmywalni zwracane będą naczynia po skończonym posiłku.

Wykończenie podłogi – płytki gresowe antypoślizgowe (R9);

Wykończenie ścian – płytki gresowe do sufitu;

Sufit - farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – głęboki mat wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

Magazyn (pom. 1.15), powierzchnia 1,80 m², wysokość 315 cm

Wyroby gotowe magazynowane będą w wydzielonym pomieszczeniu magazynowym, w którym zostanie usytuowana lodówka oraz regały magazynowe.

Wykończenie podłogi – płytki gresowe antypoślizgowe (R9);

Wykończenie ścian – płytki gresowe do sufitu;

Sufit - farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – głęboki mat wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

Pomieszczenie porządkowe (pom. 1.16), powierzchnia 1,16 m², wysokość 315 cm

Sprzęt porządkowy, środki czystości będą przechowywane w projektowanym pomieszczeniu porządkowym. Pomieszczenie porządkowe wyposażone będzie w szafę BHP ubraniową oraz na środki czystości (26), umywalkę (22), dozownik mydła (23), zasobnik ręczników

jednorazowego użytku (25) oraz kosz pedałowaty (24). Pomieszczenie będzie zamknięte, dostępne tylko dla personelu.

Wykończenie podłogi – płytki gresowe antypoślizgowe (R9);

Cokół o wys. 12 cm wykonany z płytek podłogowych;

Wykończenie ścian – farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – mat wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

Wykończenie ścian – w miejscu umywalki fartuch z płytek glazurowanych 0,8x0,8 m

Sufit - farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – głęboki mat wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

Komunikacja (pom. 1.14), powierzchnia 5,37 m², wysokość 315 cm

Wykończenie podłogi – płytki gresowe antypoślizgowe (R9);

Wykończenie ścian – farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – mat wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

Sufit - farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – głęboki mat wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

Wiatrołap (pom. 1.1), powierzchnia 2,08 m², wysokość 315 cm

Wykończenie podłogi – płytki gresowe antypoślizgowe (R9);

Wykończenie ścian – farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – mat wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

Sufit - farba lateksowa, zmywalna kl. I odporności na szorowanie i zmywanie na mokro, połysk – głęboki mat wg PN-EN 13300. Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

Zatrudnienie

Nie przewiduje się dodatkowe zatrudnienia. Obsługę oddziałów przedszkolnych i kuchni zapewni istniejący personel.

Oświetlenie

W obiekcie należy przewidzieć:

- instalację oświetlenia ogólnego,
- instalację oświetlenia miejscowego nad stanowiskami pracy,
- instalację administracyjnego oświetlenia nocnego
- instalację ochrony przed porażeniem prądem.

Oświetlenie światłem dziennym należy uzupełnić światłem sztucznym z odpowiednią ilością punktów świetlnych, w takim rozmieszczeniu, aby dostatecznie oświetlały wszystkie wnętrza. Żarówki muszą być zabezpieczone kloszami. Natężenie oświetlenia sztucznego należy dostosować do wymogów zawartych w PN – EN -1:2003 – Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym.

Natężenie oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach:

- sala zabaw 300 lux
- korytarz, drogi komunikacyjne 100 lux (na płaszczyźnie podłogi)
- szatnie 200 lux
- pomieszczenie sanitarne 200 lux

Wentylacja

W budynku działa istniejąca wentylacja naturalna. Przy przedmiotowej inwestycji planuje się wykorzystać istniejące kanały wentylacyjne w kominach. W pomieszczeniach nowoprojektowanych, w których nie ma możliwości bezpośredniego wpięcia w kanał wentylacyjny projektuje się „leżaki” czyli poziome odcinki kanałów wentylacyjnych wpięte w kominowe kanały wentylacyjne. Leżaki zakończone będą wentylatorami wspomagającymi pracę wentylacji. W pozostałych pomieszczeniach wentylacja odbywała się będzie z

wykorzystaniem kanałów kominowych. Nawiew odbywał się będzie poprzez wykonanie urządzeń nawiewnych umieszczonych w górnych ramach okien celem zwiększenia napływu świeżego powietrza. W pomieszczeniach „mokrych” projektuje się podcięcia wentylacyjne w dolnych częściach skrzydeł drzwiowych o pow. min. 0,022 m².

Zalecana ilość wymian powietrza w poszczególnych pomieszczeniach:

- 15m³/h/dziecko – 1,5 wymian powietrza/godz.;
- 50m³ na miskę ustępową.
- Wentylacja szatni – 5 wymian na godzinę
- Wentylacja nawiewna – nawiewniki okienne w górnej ramie stolarki.

UWAGA: Dodatkowo pomieszczenia będą przewietrzane poprzez otwieranie lub uchylanie skrzydeł okiennych. Okna w pomieszczeniach zapewniają możliwość otwierania w ponad 50%.

Ogrzewanie

Pomieszczenia objęte przedsięwzięciem ogrzewane będą tak jak dotychczas grzejnikami ściennymi.

Odpowiednia wysokość temperatury w poszczególnych pomieszczeniach powinna być utrzymana zgodnie z obowiązującymi normami dla pomieszczeń ogrzewanych w budynkach.

- sala +20°C
- korytarz +20°C
- pomieszczenia sanitarne +24±2°C
- pomieszczenie porządkowe +16°C

Uwaga:

Wszystkie grzejniki w pomieszczeniach, w których mogą przebywać dzieci powinny być osłonięte przed bezpośrednim kontaktem z elementem grzejnym. Piony grzewcze do wysokości 1,2m zabezpieczone osłonami.

Wysokość pomieszczenia pracy.

Wymagana minimalna wysokość pomieszczeń do pracy, nauki i innych celów, w których nie występują czynniki uciążliwe lub szkodliwe dla zdrowia przeznaczone na stały pobyt ludzi więcej niż 4 osób wynosi 3,00 m w świetle – przedmiotowe pomieszczenie pracy spełnia te wymagania. W przedmiotowych pomieszczeniach wysokość wynosi 3,15m.

Pomieszczenie Sali zabaw przeznaczone będzie na czasowy pobyt dzieci.

Gospodarka wodno – ściekowa

Woda na potrzeby higieniczne i technologiczne, jak również do utrzymania czystości pomieszczeń doprowadzona jest z wodociągu gminnego, odprowadzenie ścieków do kanalizacji gminnej. Zużycie wody przyjęto przeciętne normy zużycia wody zawarte w Dz. U. Nr 8 z 2002r. poz.70. Ilość zużycia wody na 1 dziecko wynosi 40 l/dobę, dla personelu 30l/dobę. Zużycie wody do celów porządkowych należy obliczyć przyjmując 1,5 l na dobę na każdy m² powierzchni zmywalnej podłogi. Udział wody ciepłej wynosi 50%. Do określenia ilości ścieków należy przyjąć wskaźnik 95% zapotrzebowania na wodę zimną. Woda ciepła uzyskiwana będzie z elektrycznego podgrzewacza ciepłej wody usytuowanego w pomieszczeniu kuchni. Temperatura ciepłej wody doprowadzonej do urządzeń sanitarnych powinna wynosić od 35 do 40°C jest doprowadzona do wszystkich istniejących punktów poboru wody zimnej oprócz spłuczki ustępowej. W urządzeniach sanitarnych jest zapewniona miejscowa regulacja mieszania ciepłej wody zatem każde urządzenie czerpalne winno być wyposażone w mieszalnik termostatyczny.

Odpady

Odpady powstające w pomieszczeniach to głównie odpady komunalne bytowe. Składowanie odpadów przewidziano w wydzielonym miejscu po ich uprzedniej segregacji, a ich usuwanie powierzone służbom oczyszczania gminy. Odpady te gromadzone będą w wydzielonych pojemnikach w workach foliowych i składowane w wydzielonym miejscu działki (od strony ulicy), a ich odbiorcą będzie zakład oczyszczania gminy.

Wykończenie ścian, sufitów i podłóg.

Ściany w łazience do sufitu zostaną pokryte materiałami zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci, a także nietoksycznymi i odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych. Ściany na stołówce wykończone w jasnych kolorach. Ściany w sali lekcyjnej oraz gabinetach w kolorach jasnych.

Podłogi w salach zajęć powinny być ciepłe, łatwe do utrzymania w czystości, co najmniej trudno zapalne, antypoślizgowe. Podłogi w pozostałych pomieszczeniach (szatnia, WC, stołówka) trudno zapalne, antypoślizgowe – gres.

Okładziny ścienne i wykładziny podłogowe muszą być trudno zapalne i nie mogą być intensywnie dymiące. Okładziny sufitów wykonane muszą być z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Technologia żywienia:

Dostarczanie produktów

Dla dzieci z oddziału przedszkolnego oraz młodzieży szkolnej przewiduje się catering. Funkcje dostawcy będzie pełniła zewnętrzna firma cateringowa. Dostawa realizowana będzie przez drzwi zewnętrzne usytuowane od zaplecza. Dla obsługi cateringu zaprojektowane zostały dwa pomieszczenia. Jedno z pomieszczeń stanowi część „czystą” przeznaczoną do przyjęcia dostaw posiłków i do porcjowania posiłków przed ekspedycją na stołówkę. Drugie pomieszczenie to zmywalnia „część brudna”. W przedmiotowych pomieszczeniach kuchni objętych opracowaniem przebywać będą maksymalnie dwie osoby. Nie przewiduje się obierania i mycia warzyw. Dostawy czystych półproduktów i gotowych wyrobów z zewnątrz w szczelnych pojemnikach. Potrawy będą dostarczane z zewnątrz w stanie gotowym do spożycia – dostarczane w termosach i pojemnikach termoizolacyjnych. Surówki i sałatki będą dostarczane z zewnątrz w stanie gotowym do spożycia. System dostarczania produktów jest oparty o sprzęt, który zabezpieczy utrzymanie w odpowiednich warunków sanitarno-higienicznych. Transportowanie w w/w pojemnikach nie spowoduje powstania zagrożenia dla jakości produktów.

Pojemniki służące do transportowania potraw i produktów, przed ich odbiorem przez dostawców, będą wstępnie umyte na zapleczu. Ostateczne mycie i sterylizacja pojemników będzie się odbywało u dostawców.

Przygotowanie posiłków

Przygotowanie posiłków, porcjowanie odbywać się będzie w pomieszczeniu kuchni czystej, na stanowisku roboczym wyposażonym w blat ze stali nierdzewnej.

Wydawanie posiłków

Wydawanie posiłków na sale konsumpcyjną- stołówkę odbywać się będzie ze stanowiska ekspedycji potraw (okno wydawcze). Posiłki dostarczane będą przez obsługę kuchni za pomocą wózka transportowego bezpośrednio na stoliki. Poszczególne grupy wiekowe będą spożywały posiłki o innych godzinach. Po konsumpcji naczynia stołowe będą zwracane do zmywalni naczyń stołowych na wózkach lub przez okno do zwrotu naczyń.

W części kuchni czystej przewidziano zlewozmywak z ociekaczem do mycia drobnego sprzętu i wstępnego mycia pojemników i termosów oraz umywalkę do mycia rąk.

Zwrot naczyń

Zwrot brudnych naczyń nastąpi ze stołówki do zmywalni. Naczynia w zmywalni zostaną umyte oraz wyparzone w wyparzarce. Czyste naczynia trafiają do szafy przejściowej (między kuchnią brudną a kuchnią czystą). Odpadki ze zmywalni, niewielkie ilości odpadów po posiłkach będą przechowywane w przeznaczonym do tego pojemniku zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych oraz zwierząt. Odpadki powinny być codziennie wywożone. Wynoszenie odpadków będzie się odbywało w zamykanych pojemnikach poprzez ogólną komunikację – po zakończeniu działalności przedszkola (po wyjściu dzieci). Droga wynoszenia odpadów konsumpcyjnych nie spowoduje ich przenoszenia przez pomieszczenie „czyste”.

Układ funkcjonalno- użytkowy

W ramach kuchni wyróżnia się pomieszczenia:

- magazyn
- kuchnia czysta- właściwa
- zmywalnia
- stołówka – sala konsumpcyjna
- komunikacja
- wiatrołap

Opracował:

- BUDYNEK OBJĘTY OPRACOWANIEM

- PROJEKTOWANY REMONT ELEMENTÓW UTWARDZENIA TERENU

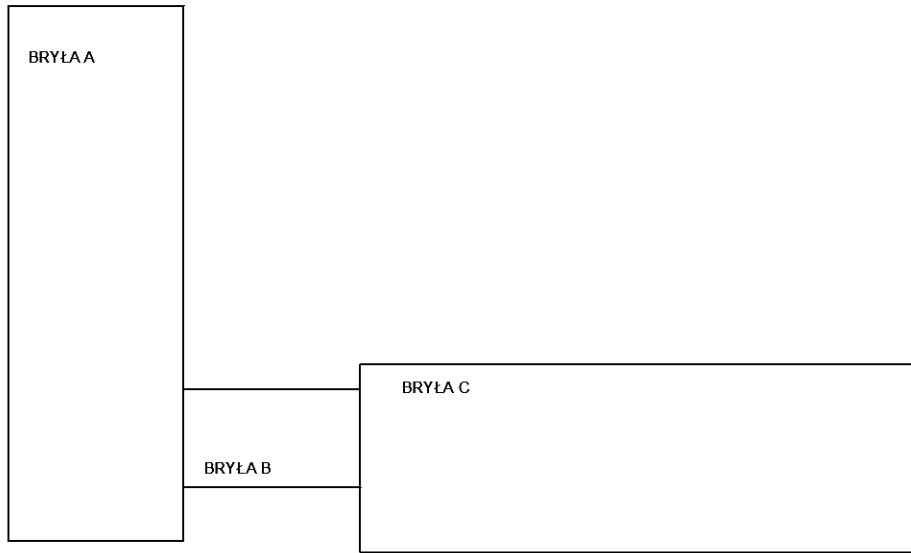
- PROJ. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA CIEPŁNA SOND GRUNTOWYCH

- PROJ. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA CIEPŁNA - DO STUDNI SR

- PROJ. SONDY GRUNTOWE PIONOWE, OTWORY WIERTNICZE O GŁĘBOKOŚCI 140,0M KAŻDY

stadium: PROJEKT BUDOWLANY	skala: 1:500	nr rys. Z-1
	data: 05.2024	

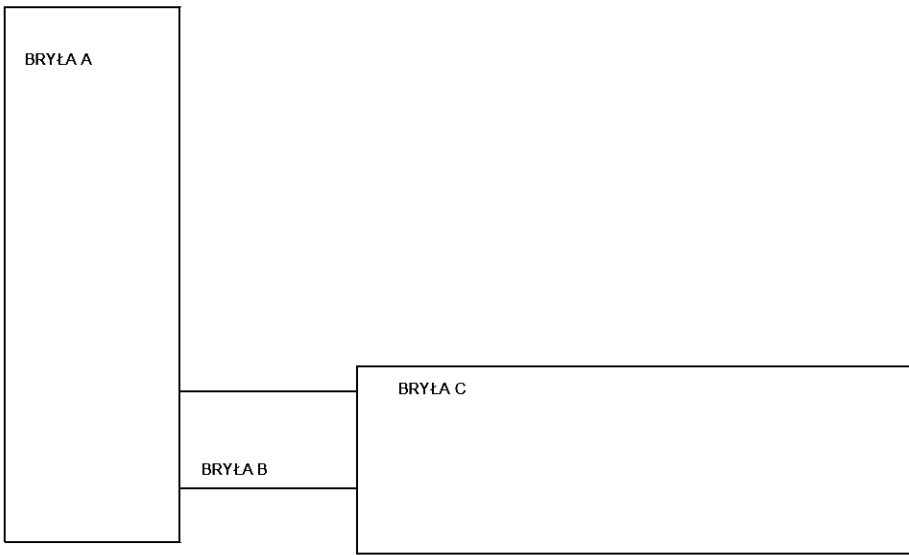
Skala 1:100



ISTNIEJĄCY ŻELBETOWY DASZEK DO ROZBIÓRA 100X550

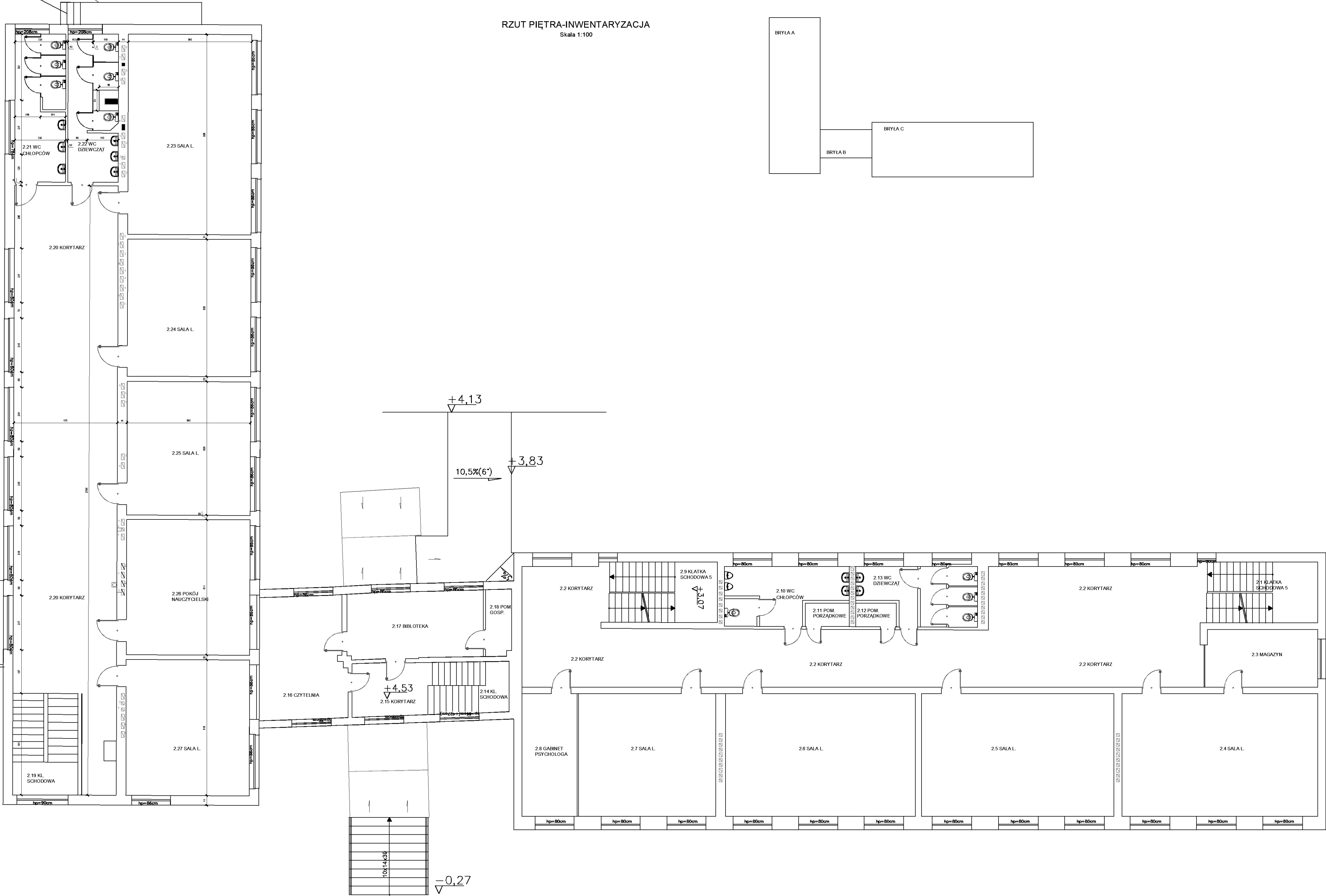
ISTNIEJĄCE SCHODY BETONOWE DO DEMONTAŻU

RZUT PIĘTRA-INWENTARYZACJA Skala 1:100

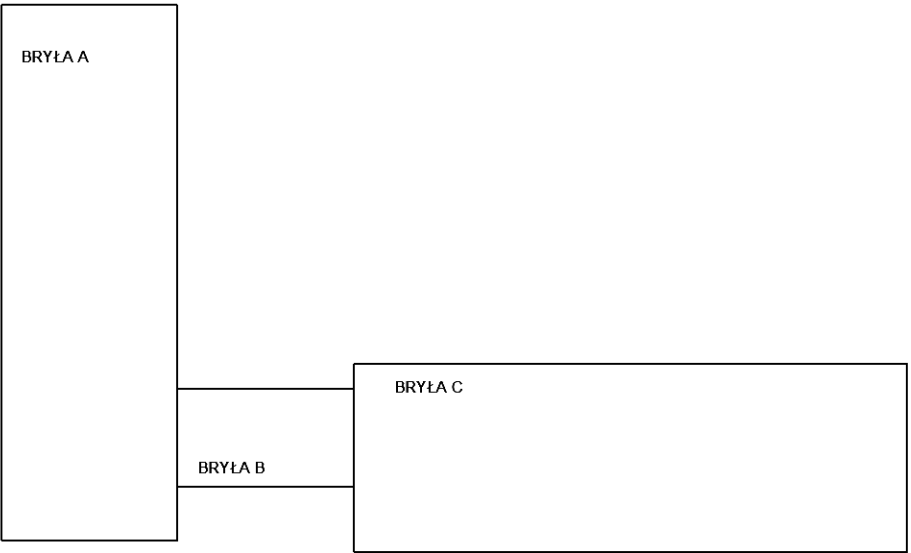


ISTNIEJĄCE SCHODY BETONOWE DO DEMONTAŻU

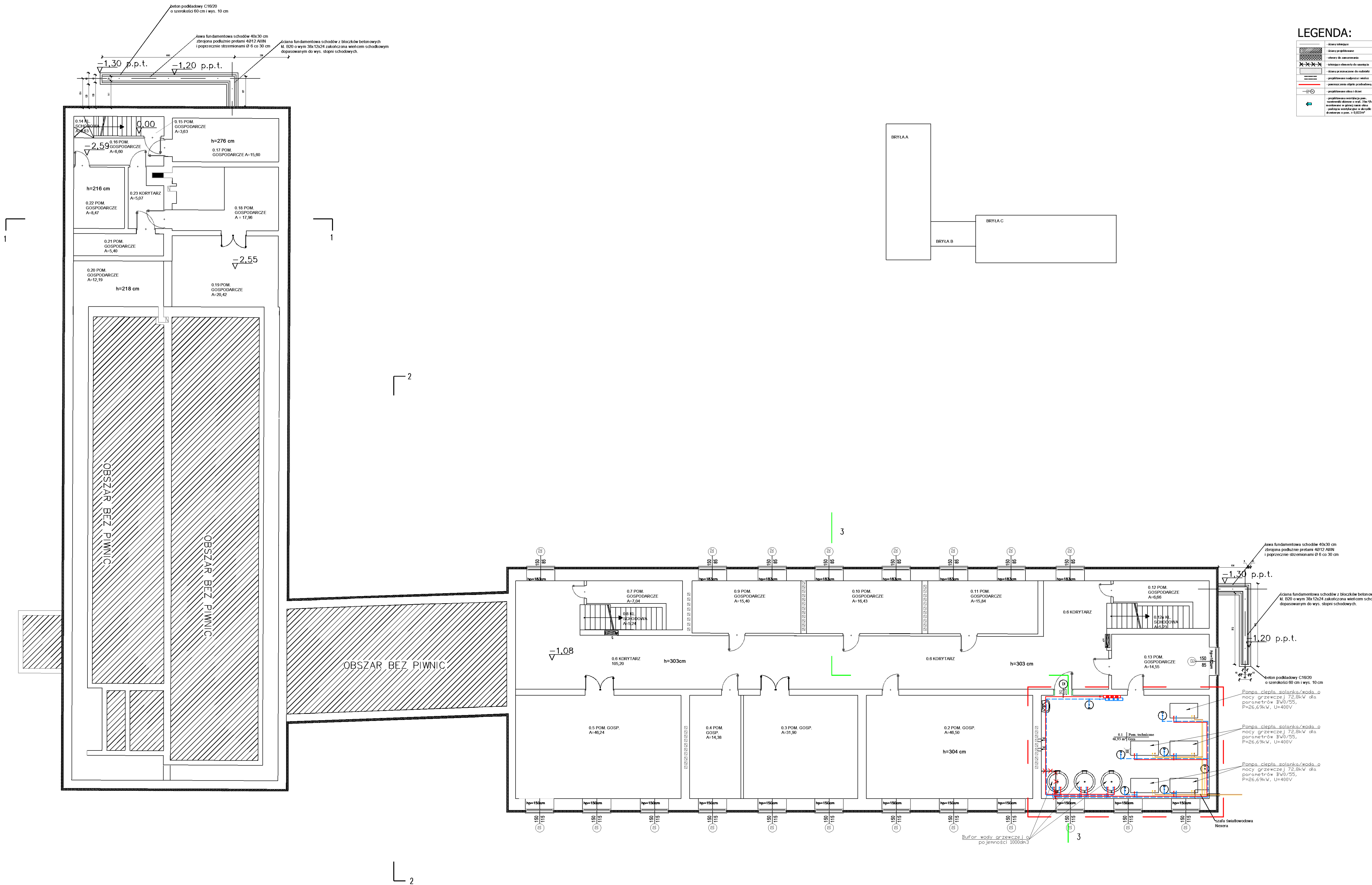
ISTNIEJĄCY ŻELBETOWY DASZEK NA DO ROZBIÓRA 116X382



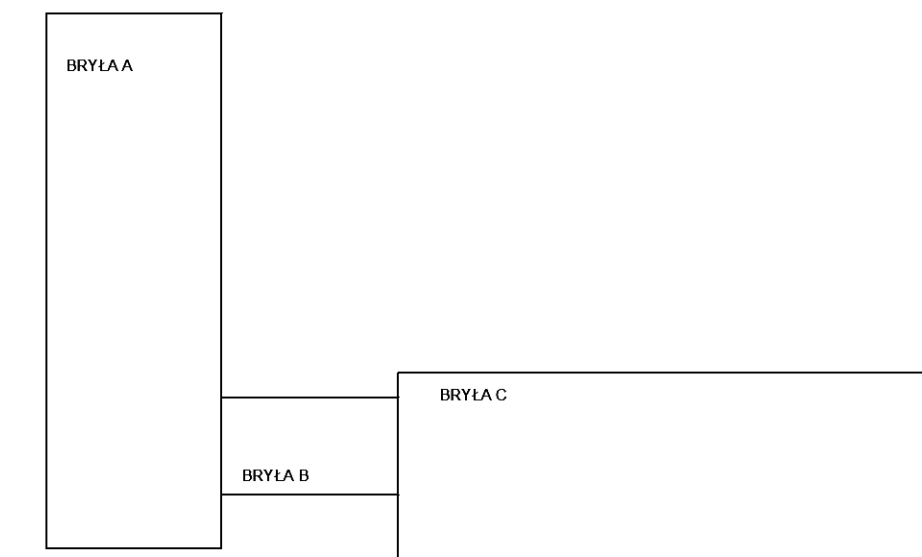
RZUT DACHU-INWEN
Skala 1:100

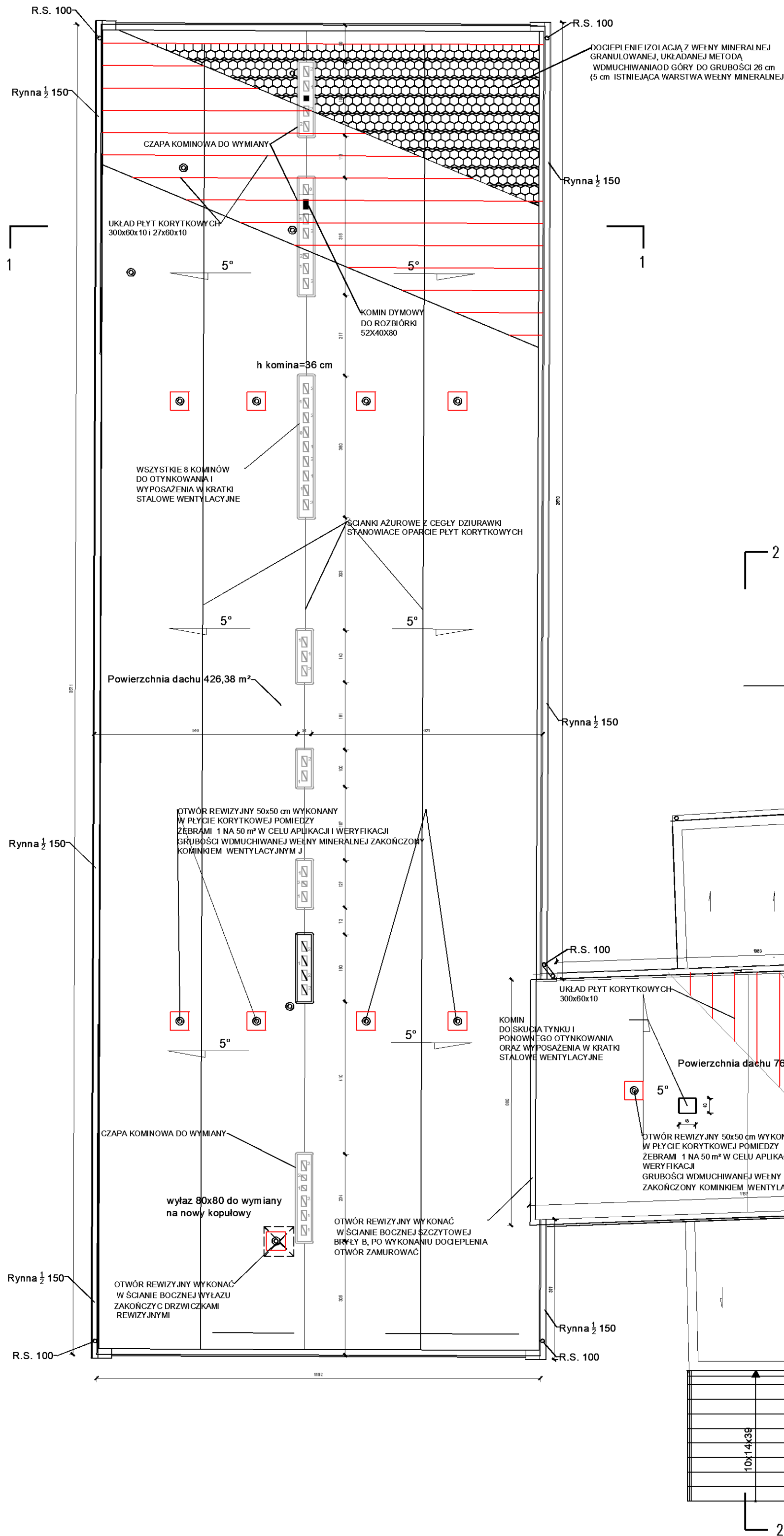


RZUT PIWNIC
Skala 1:100

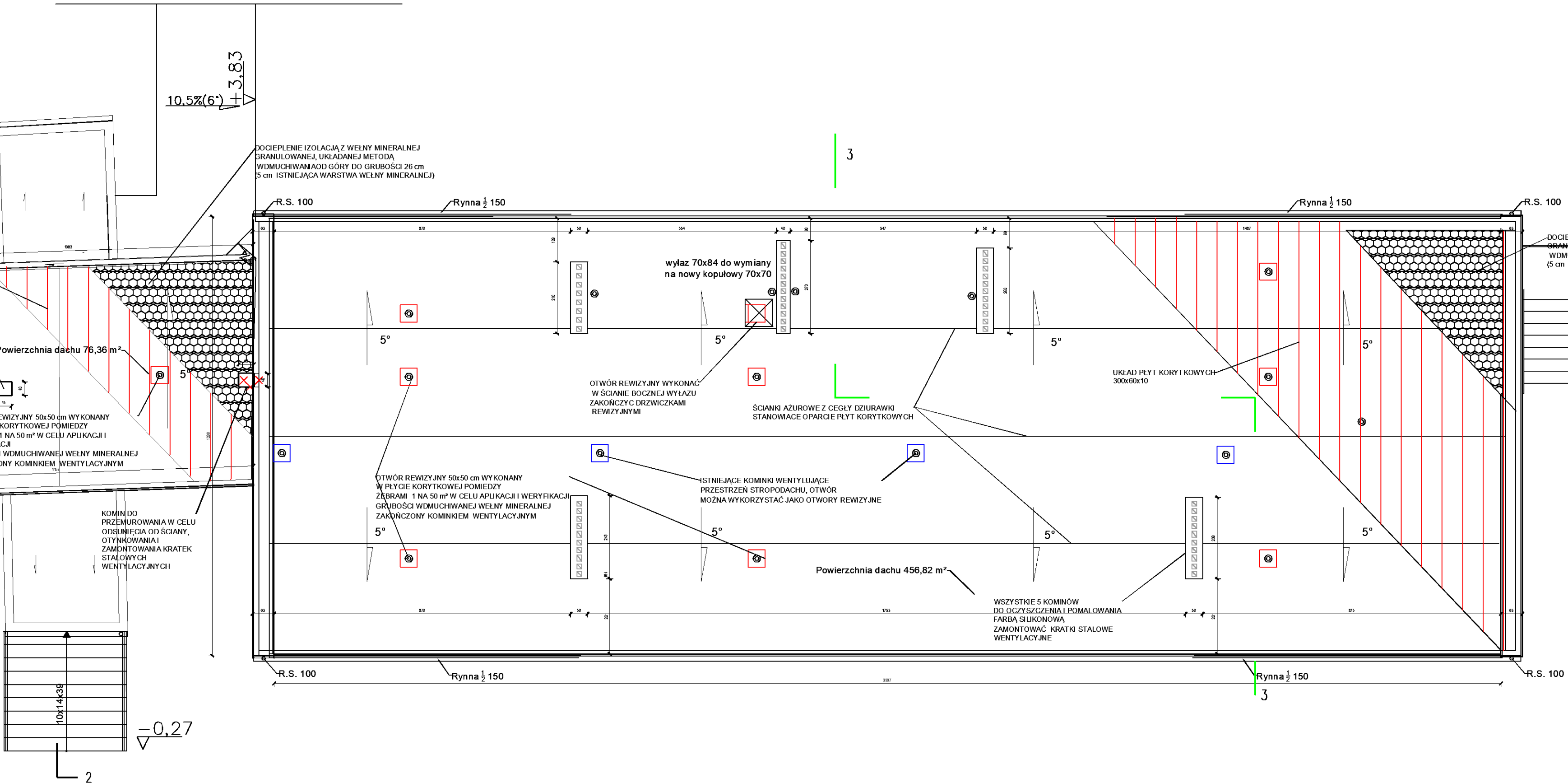
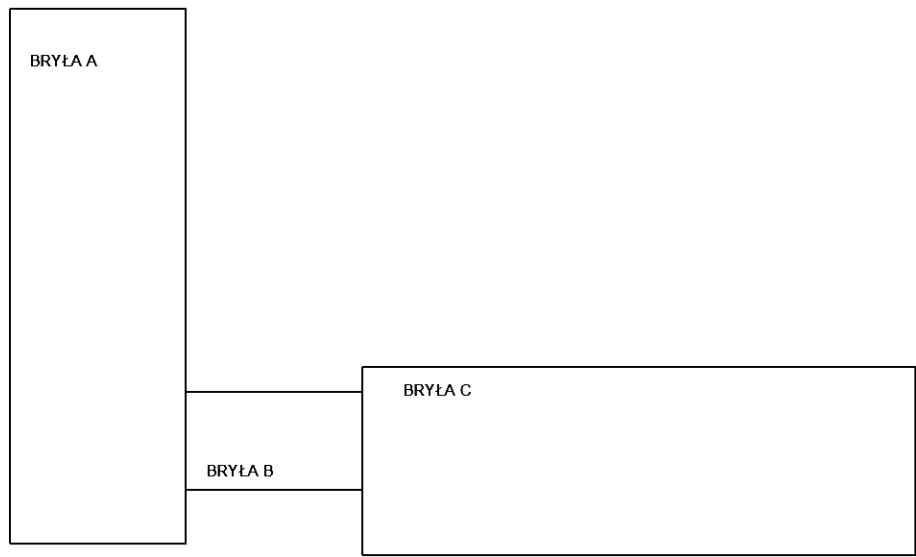


[illegible]





RZUT DACHU
Skala 1:100



A- stropodach

- jednowarstwowa termozgrzewalna papa renowacyjna wierzchniego krycia zbrojona włókniną poliestrową 250 g/m², giętkość w niskiej temperaturze ≤ -30°C, wydłużenie wzdłuż ≥45% np. BauderTHERM SL 500 lub inna równoważna
- bitumiczny roztwór gruntujący służący do polepszania przyczepności pap bitumicznych
- istn. papa asfaltowa na lepiku asfaltowym trzywarstwowo
- istn. gładź cementowa - 1 cm
- istn. płytki korytkowe 270x60x10 układane na ściankach ażurowych
- projektowana termoizolacja z wdmuchiwanej granulowanej wełny mineralnej - 10 cm
- istniejąca termoizolacja z wełny mineralnej - 16 cm
- istn. papa paroizolacyjna
- istn. strop DZ3

B- ściana nadziemna

- istniejąca farba wewnętrzna
- istn. tynk wewn. cem-wap - 1,5 cm
- błoczek z gazobetonu 43 cm "600" na zaprawie cem-wap
- istniejąca zaprawa tynkarska barwiona - terazyt do skucia i odtworzenia w 15%
- środek biobójczy bezwonny, bezbarwny - 250 ml/m² наносzony ręcznie
- preparat głęboko penetrujący np Ceresit CT16
- styropian EPS-80 gr. 15 cm - Λ=0,040
- masa szpachlowo-zbrojona siatką szklaną > 160 g/m² gr. 3-5 mm Sd=0,01 m, (μ<25)
- powłoka gruntująca pod tynki wierzchnie, wzmacniająca, krzemionkująca głęboko penetrująca
- cienkowarstwowy, elewacyjny tynk mineralny w strukturze baranek - 2 mm μ<20
- farba silikonowa elewacyjna μ<90

C- fundament w części nadziemnej-cokół

- istniejący mur
- środek biobójczy bezwonny, bezbarwny - 250 ml/m² наносzony ręcznie
- praparat głęboko penetrujący np Ceresit CT16
- styropian EPS - 100 gr. 10 cm klejony całopowierzchniowo, kołkowany 6 szt./m²
- masa szpachlowa na siatce z włókna szklanego >340g/m²
- grunt akrylowy pod tynk mozaikowy
- wykończenie cokołu akrylowym tynkiem mozaikowym z kruszywem kwarcowym w kolorze grafitowym wyposażonym w ochronną powłokę zabezpieczającą przed nadmiernym nagrzewaniem się elewacji od promieni słonecznych

D- fundament w części podziemnej

- ściana fundamentowa z cegły ceramicznej pełnej
- izolacja pionowa zewnętrzna z 2 warstw lepiku asfaltowego w przypadku uszkodzeń do uzupełnienia regeneratorem do powłok bitumicznych np. Repabit Bornit lub innym
- proj. styropian gr. 10 cm XPS
- folia kubelkowa kubłkami w stronę gruntu

E- strop na piwnicą

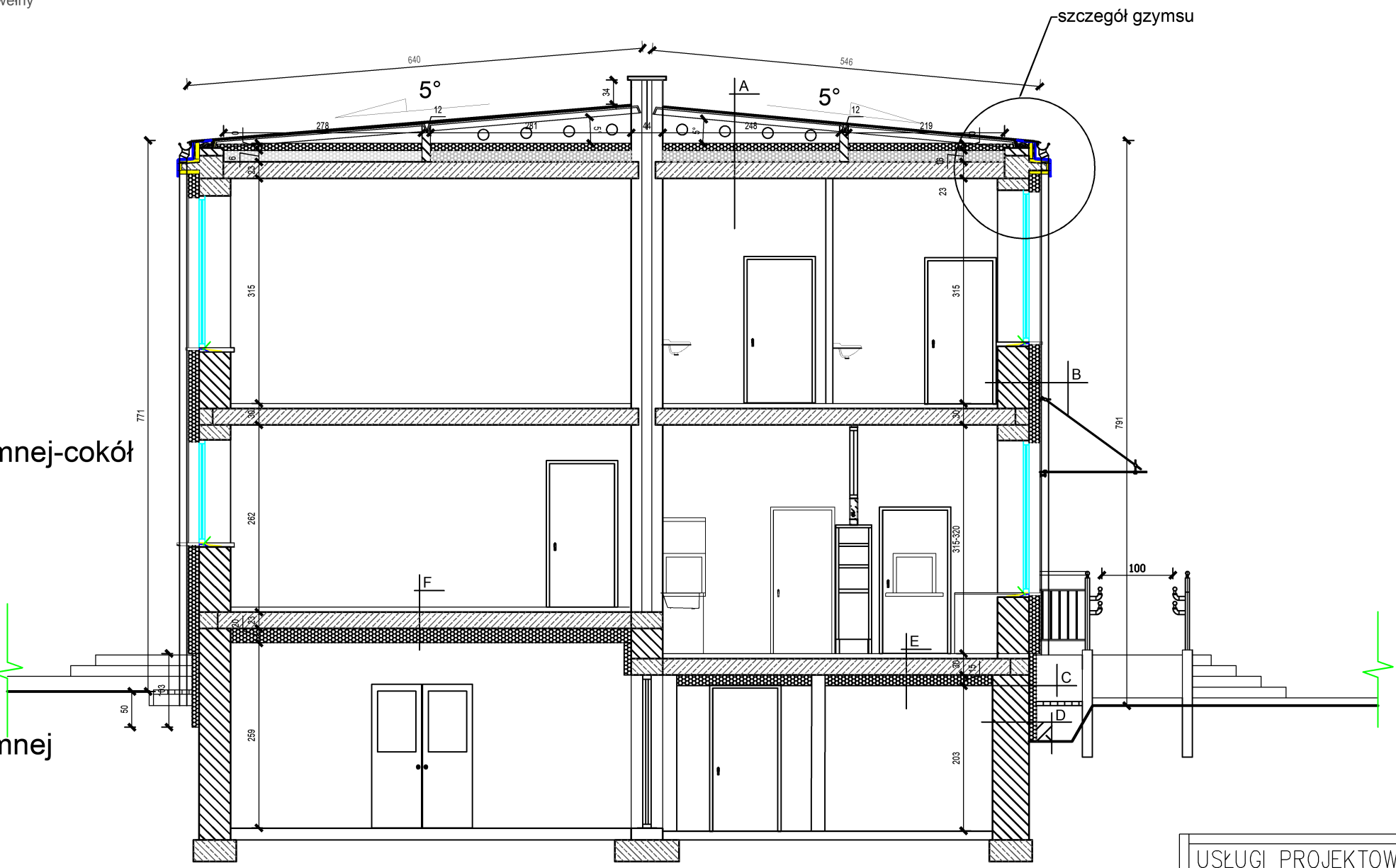
- grunt głębokopenetrujący np. ceresit CT17
- lamelowa płyta sufitowa z wełny mineralnej pokryta gruntem lub z wtopionym welonem szklanym klejona całopowierzchniowo klejem do wełny lub montowana mechanicznie - gr. 15 cm
- istniejący strop
- istn. warstwy podłogi panele, wykładzina PVC, płytki, lastrico do skucia
- w pom. oddziału przedszkolnego 5-6 latki podłogę w części środkowej wyfrezować na głębokości 2-5 cm
- wylewka samopoziomująca od 1-3 cm w zależności od starej warstwy posadzki np. Ceresit CN72
- folia w płynie w strefie podłogi i wody rozbryzgowej w pom. mokrych
- projektowane wykończenie posadzki: gres, wykładzina winylowa

F- strop na piwnicą

- grunt głębokopenetrujący np. ceresit CT17
- lamelowa płyta sufitowa z wełny mineralnej pokryta gruntem lub z wtopionym welonem szklanym klejona całopowierzchniowo klejem do wełny lub montowana mechanicznie - gr. 20 cm
- istniejący strop gazoszczelny
- istn. warstwy podłogi panele, wykładzina PVC, płytki, lastrico do skucia
- w pom. oddziału przedszkolnego 5-6 latki podłogę w części środkowej wyfrezować na głębokości 2-5 cm
- wylewka samopoziomująca od 1-3 cm w zależności od starej warstwy posadzki np. Ceresit CN72
- folia w płynie w strefie podłogi i wody rozbryzgowej w pom. mokrych
- projektowane wykończenie posadzki: gres, wykładzina winylowa

PRZEKRÓJ 1-1

Skala 1:100



USŁUGI PROJEKTOWE WIMAG		ul. Kościuszki 18 11-200 Bartoszyce	
Tomasz Baranowski		tel: 601 489 411, tbaranowski@data.pl	
nazwa inwestycji: Budowa indywidualnych źródeł ciepła zeroemisyjnych w gminnych obiektach kulturalnych i oświatowych tytuł projektu: Przebudowa wraz z termomodernizacją budynku szkoły w Bezledach			
adres inwestycji: dz. nr 16/16,16/17,18/37 obręb nr 5, gm. Bartoszyce, Bezledy 13a		inwestor: Gmina Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce	
projektant: inż. Kazimierz Łysakowski upr. bud. nr upr. nr 9/76/OL, specjalność konstrukcyjno-budowlana			
tytuł rysunku: PRZEKRÓJ 1-1			
stadium: Projekt architektoniczno- budowlany	skala:	1:75	nr rys. A-6
	data:	05.2024	

Skala 1:100



B- ściana nadziemna

C- fundament w części nadziemnej-cokół

D- fundament w części podziemnej

E- dach nad schodami

A-7

A- stropodach

- jednowarstwowa termozgrzewalna papa renowacyjna wierzchniego krycia zbrojona włókniną poliestrową 250 g/m², giętkość w niskiej temperaturze ≤ -30°C, wydłużenie wzdłuż ≥45% np. BauderTHERM SL 500 lub inna równoważna
- bitumiczny roztwór gruntujący służący do polepszania przyczepności pap bitumicznych
- istn. papa asfaltowa na lepiku asfaltowym trzywarstwowo
- istn. gładź cementowa - 1 cm
- istn. płytki korytkowe 300x60x10 układane na ściankach ażurowych
- projektowana termoizolacja z wdmuchiwaney granulowanej wełny mineralnej - 15 cm
- istniejąca termoizolacja z wełny mineralnej - 10 cm
- istn. strop DZ3

B- ściana nadziemna

- istniejąca farba wewnętrzna
- istn. tynk wewn. cem-wap - 1,5 cm
- błoczek z gazobetonu 43 cm "600" na zaprawie cem-wap
- istniejąca zaprawa tynkarska barwiona - terazyt do skucia i odtworzenia w 15%
- środek biobójczy bezwonny, bezbarwny - 250 ml/m² nanoszony ręcznie
- preparat głęboko penetrujący np Ceresit CT16
- styropian EPS-80 gr. 15 cm - $\Lambda=0,040$
- masa szpachlowo-zbrojona siatką szklaną > 160g/m² gr. 3-5 mm $S_d=0,01$ m, ($\mu<25$)
- powłoka gruntująca pod tynki wierzchnie, wzmacniająca, krzemionkująca głęboko penetrująca
- cienkowarstwowy, elewacyjny tynk mineralny w strukturze baranek - 2 mm $\mu<20$
- farba silikonowa elewacyjna $\mu<90$

C- fundament w części nadziemnej-cokół

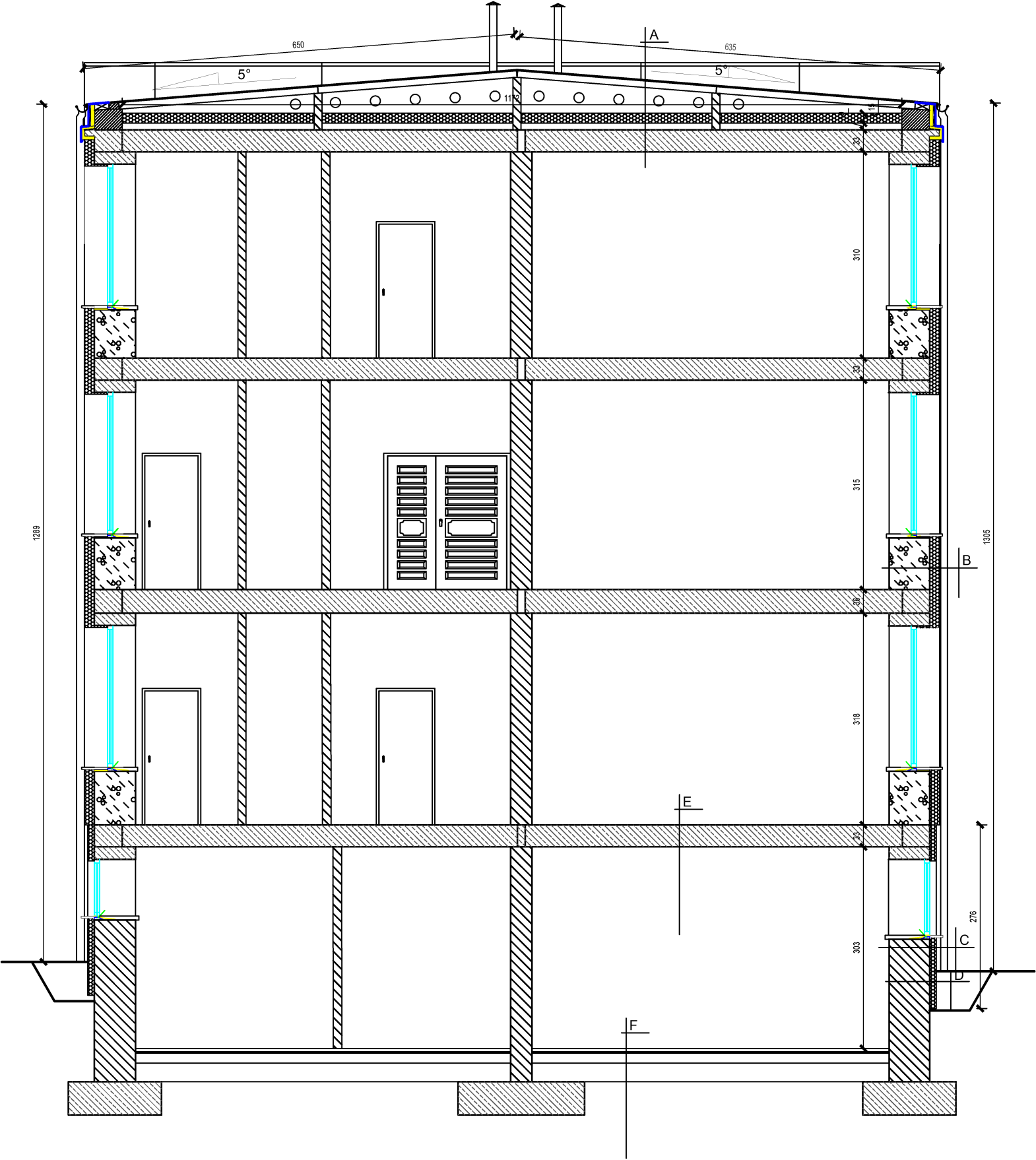
- farba silikonowa
- projektowana gładź szpachlowa mineralna np. wapienna
- istn. farba wewnętrzna do zeszkobania, i uzupełnienia ubytków
- istn. tynk cem-wap
- istniejący mur
- środek biobójczy bezwonny, bezbarwny - 250 ml/m² nanoszony ręcznie
- preparat głęboko penetrujący np Ceresit CT16
- styropian EPS - 100 gr. 10 cm klejony całopowierzchniowo, kołkowany 6 szt./m²
- masa szpachlowa na siatce z włókna szklanego >340g/m²
- grunt akrylowy pod tynk mozaikowy
- wykończenie cokołu akrylowym tynkiem mozaikowym z kruszywem kwarcowym w kolorze grafitowym wyposażonym w ochronną powłokę zabezpieczającą przed nadmiernym nagrzewaniem się elewacji od promieni słonecznych

D- fundament w części podziemnej

- farba silikonowa
- projektowana gładź szpachlowa mineralna np. wapienna
- istn. farba wewnętrzna do zeszkobania, i uzupełnienia ubytków
- istn. tynk cem-wap
- ściana fundamentowa z cegły ceramicznej pełnej
- izolacja pionowa zewnętrzna z 2 warstw lepiku asfaltowego w przypadku uszkodzeń do uzupełnienia regeneratorem do powłok bitumicznych np. Repabit Bornit lub innym
- proj. styropian gr. 10 cm XPS
- folia kubelkowa kubelkami w stronę gruntu

PRZEKRÓJ 3-3

Skala 1:100



E- strop nad piwnicą

- pom. techniczne pomp ciepła nr 0.1
- istn. strop
- istn. farba strukturalna do zmycia, uzupełnienia ubytków
- projektowana farba lateksowa

F- podłoga na gruncie

- pom. techniczne pomp ciepła
- posadzka gres techniczny klejony na klej C2S1 z cokolikiem 12 cm
- folia w płynie z 15 cm wywinieciem na ściany
- wylewka samopoziomująca 1 cm
- grunt głęboko penetrujący np. CT 17
- wykładzina PVC do zerwania i oczyszczenia powierzchni
- istniejące warstwy podłogi na gruncie bez zmian

USŁUGI PROJEKTOWE WIMAG
Tomasz Baranowski

ul. Kościuszki 18
11-200 Bartoszyce
tel: 601 489 411, tbaranowski@data.pl

nazwa inwestycji:
Budowa indywidualnych źródeł ciepła zeroemisyjnych w gminnych obiektach kulturalnych i oświatowych
tytuł projektu:
Przebudowa wraz z termomodernizacją budynku szkoły w Bezledach

adres inwestycji:
inwestor:
Gmina Bartoszyce
Plac Zwycięstwa 2
11-200 Bartoszyce

projektant:
inż. Kazimierz Łysakowski
upr. bud. nr upr. nr 9/76/OL, specjalność konstrukcyjno-budowlana

tytuł rysunku: PRZEKRÓJ 3-3

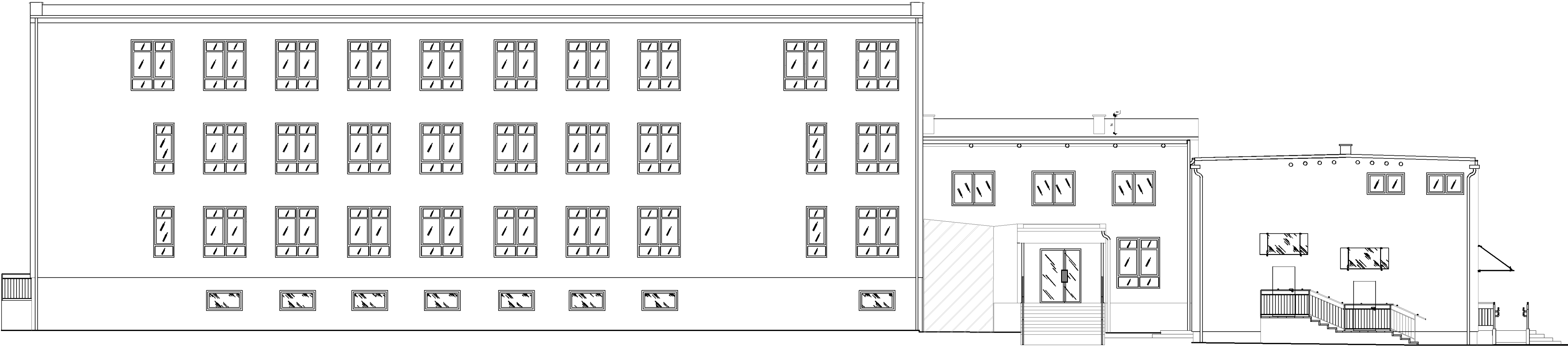
stadium:
Projekt architektoniczno
- budowlany

skala:
1:75

data:
05.2024

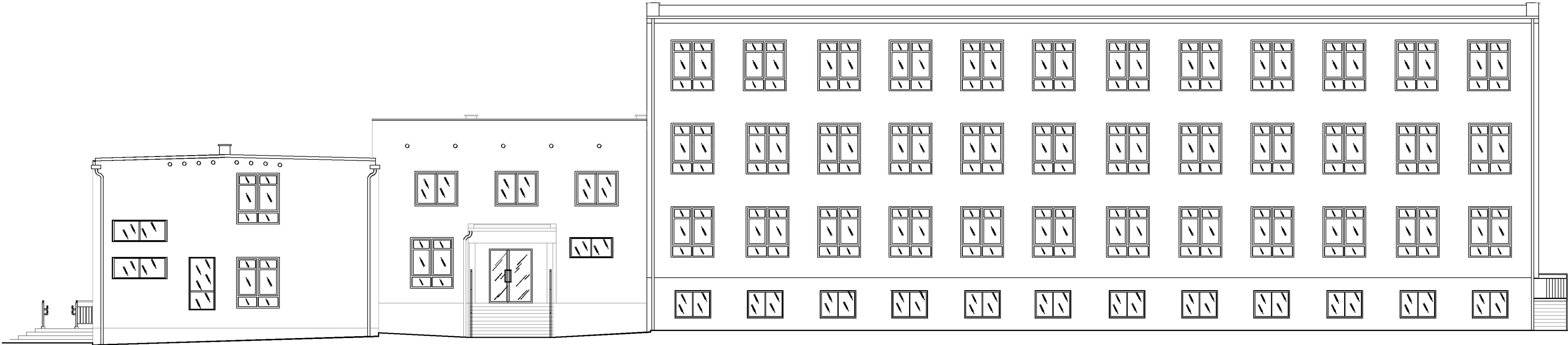
nr rys.

ELEWACJA WSCHODNIA
Skala 1:100



USŁUGI PROJEKTOWE WIMAG		ul. Kościuszki 18 11-200 Bartoszyce
Tomasz Baranowski		tel: 601 489 411 tobar@wp.pl
nazwa inwestycji: budowa indywidualnych źródeł ciepła zeroemisyjnych w gminnych obiektach kulturalnych i oświatowych tytuł projektu: Przebudowa wraz z termomodernizacją budynku szkoły w Bezelach		
adres inwestycji: dz. nr 1616,1617,1637 obręb nr 6, gm. Bartoszyce, Bezelady 13a	inwestor: Gmina Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce	
projektant: inż. Kazimierz Łysakowski upr. bud. nr upr. nr 976/OK, specjalność konstrukcyjno-budowlana		
tytuł rysunku: ELEWACJA WSCHODNIA		
stadium: Projekt architektoniczno- budowlany	skala: 1:100 data: 06.2024	nr rys. A-9

ELEWACJA ZACHODNIA
Skala 1:100



USŁUGI PROJEKTOWE WIMAG		ul. Kościuszki 18
Tomasz Baranowski		11-200 Bartoszyce
		tel. 601 489 411 tobaranowski@wp.pl
nazwa inwestycji:		
Budowa indywidualnych źródeł ciepła zeroemisyjnych		
w gminnych obiektach kulturalnych i oświatowych		
tytuł projektu:		
Przebudowa wraz z termomodernizacją budynku szkoły w Bezelach		
adres inwestycji:		inwestor:
dz. nr 1616, 1617, 1637		Gmina Bartoszyce
obsz. nr 6, gm. Bartoszyce,		Plac Zwycięstwa 2
Beleady 13a		11-200 Bartoszyce
projektant:		
inż. Kazimierz Łysakowski		
upr. bud. nr upr. nr 976/OK, specjalność: konstrukcyjno-budowlana		
tytuł rysunku: ELEWACJA ZACHODNIA		
stadium:	skala:	nr rys.
Projekt architektoniczno-	1:100	A-10
-budowlany	data:	06.2024

