

tytuł/obiekt

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ
NR 28 W ZABRZU PRZY UL. KOSMOWSKIEJ 43**

**BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 28,
41-808 ZABRZE, UL.KOSMOWSKA 43
(działka nr 3867/65, jednostka ewid. 247801_1.0007,
obręb Rokitnica)**

6. CZĘŚĆ B: Architektura /BIOZ

inwestor

**Miasto Zabrze-Urząd Miasta Zabrze
ul. Powstańców Śląskich 5-7
41-800 Zabrze**

jednostka projektowa

**BAAR biuro architektoniczne Adam Radzimski
41-800 Zabrze, ul. Pułaskiego 17,
t 502 083 384
biuro@baar.pl**

projektant

arch. Zbigniew Mazur

opracowanie

**arch. Adam Radzimski
arch. Agnieszka Dominik**

2. SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

1. STRONA TYTUŁOWA.....	1
2. SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI.....	2
2.1. Spis rysunków.....	4
3. CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
3.1. Projekt zagospodarowania działki/ terenu.....	6
3.1.1. Przedmiot inwestycji.....	6
3.1.2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.....	6
3.1.3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.....	6
3.1.4. zjazd z drogi publicznej, ogrodzenie.....	6
3.1.5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z decyzją o warunkach zabudowy.....	6
3.1.6. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	6
3.1.7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.....	6
3.1.8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi....	6
3.1.9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.....	7
3.1.9.1. Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich.....	7
3.1.9.2. Obszar oddziaływania inwestycji.....	7
3.2. Projekt architektoniczno- budowlany.....	8
3.2.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.....	8
3.2.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.....	8
3.2.3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.....	8
3.2.4. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne. (obiekty użyteczności publicznej i mieszkalne wielorodzinne).....	8
3.2.5. Podstawowe dane technologiczne. (obiekty usługowe, produkcyjne, techniczne). 8	
3.2.6. Rozwiązania budowlane i techniczno- instalacyjne. (obiekty liniowe).....	8
3.2.7. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlanego.....	8
3.2.7.1. Elementy budowlane.....	9
3.2.7.1.1. Fundamenty.....	9
3.2.7.1.2. Konstrukcja nośna.....	9
3.2.7.1.3. Ściany nośne.....	9
3.2.7.1.4. Ściany działowe.....	9
3.2.7.1.5. Schody, szyby windowe, pochylnie.....	9
3.2.7.1.6. Stropy.....	9
3.2.7.1.7. Stropodach, dach.....	9
3.2.7.1.8. Sufity podwieszone.....	9
3.2.7.1.9. Ściągi.....	10
3.2.7.2. Wykończenie posadzek.....	10
3.2.7.2.1. Pomieszczenia techniczne.....	10
3.2.7.2.2. Pomieszczenia użytkowe.	10
3.2.7.2.3. Taras / schody zewnętrzne.....	10

3.2.7.3. Wykończenie ścian.....	10
3.2.7.3.1. Ściany zewnętrzne.....	10
3.2.7.3.2. Ściany wewnętrzne.....	10
3.2.7.4. Stolarka/ślusarka okienna i drzwiowa.....	10
3.2.7.4.1. Ślusarka okienna.....	10
3.2.7.4.2. Drzwi zewnętrzne.....	11
3.2.7.4.3. Bramy garażowe.....	12
3.2.7.4.4. Drzwi do pomieszczeń.....	12
3.2.7.5. Obróbki blacharskie.....	12
3.2.7.6. Izolacje termiczne.....	12
3.2.7.6.1. Ściany zewnętrzne.	12
3.2.7.6.2. Stropodach, dach.	12
3.2.7.6.3. Ściany wewnętrzne.....	13
3.2.7.7. Izolacje przeciwwilgociowe / przeciwwodne.....	13
3.2.7.7.1. Ściana fundamentowa / fundamenty.....	13
3.2.7.7.2. Stropy.....	13
- nie dotyczy.....	13
3.2.7.7.3. Stropodach, dach.....	13
3.2.7.8. Balustrady.....	13
3.2.7.8.1. Balustrady na schodach.....	13
3.2.8. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia instalacyjnego.....	14
3.2.8.1. Instalacja wodno – kanalizacyjna.....	14
3.2.8.2. Instalacja centralnego ogrzewania.....	14
3.2.8.3. Instalacja wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej.....	14
3.2.8.4. Instalacja elektryczna.	15
3.2.8.5. Instalacja klimatyzacji.	15
3.2.9. Zakres i uwagi do prac remontowych.....	15
3.2.9.1. Prace wyburzeniowe.....	15
3.2.9.2. Prace przygotowawcze.....	16
3.2.9.3. Prace murarskie	16
3.2.9.4. Zabezpieczenie ścian fundamentowych, fundamentów.....	16
3.2.9.5. Prace dociepleniowe, tynkarskie.....	16
3.2.9.6. Prace malarskie.....	16
– Wykonywać farbą przeznaczoną do wykonywania powłok malarskich na	16
zewnątrz o odporności na światło i warunki atmosferyczne.	16
3.2.9.7. Prace blacharskie.....	16
– Obróbki blacharskie gzymsów okapowych wymienić na nowe, dostosowane....	17
szerokością do pogrubionej elewacji wskutek dodania ocieplenia. Blacha.....	17
powlekana, dostosowana do kolorystyki istniejącej.....	17
– Wykonać obróbki blacharskie na wszystkich elementach wystających poza.....	17
płaszczyznę elewacji. Blacha powlekana, dostosowana do kolorystyki.....	17
istniejącej. Obróbki należy montować stosując technikę klejenia i	
mechanicznie.....	17
– Nowe obróbki blacharskie parapetów dostosowane do kolorystyki istniejącej....	17
3.2.9.8. Prace instalacyjne	17
3.2.10. Charakterystyka wpływu obiektu budowlanego na środowisko.....	17
3.2.11. Analiza racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii (bud. Pow.	
1000m2).....	17
3.2.12. Zestawienie pomieszczeń.	

.....	17
4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	18
4.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.....	19
4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	20
4.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	20
4.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.....	20
4.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	21
4.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....	21
5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	23

2.1. Spis rysunków

1.1 Rzut piwnicy	1:100
1.2. Rzut 2 piętra	1:100
1.3. Rzut dachu	1:100
1.4. Elewacja północno-wschodnia	1:100
1.5. Elewacja północno-wschodnia	1:100
1.6. Elewacja południowo-zachodnia	1:100
1.7. Elewacja południowo-zachodnia	1:100
1.8. Elewacja południowo-wschodnia	1:100
1.9. Elewacja północno-wschodnia	1:100

3. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-wykonawczego termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej nr 28, zlokalizowanej przy ul. Kosmowskiej 43 w Zabrze został sporządzony w oparciu o §8 i §11 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r.

(Dz.U.Nr 120, poz 1133) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami, wg kolejności określonej w Rozporządzeniu.

UWAGA: do prac budowlanych można przystąpić po otrzymaniu projektów wykonawczych przedmiotowej inwestycji, które stanowią integralną część tego projektu. Projekt budowlany nie upoważnia wykonawców, inwestora do rozpoczęcia robót budowlanych.

UWAGA: projekt należy rozpatrywać łącznie z " Projekt przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczenia szatni na sale gier i zabaw ruchowych w Szkole Podstawowej nr 28 przy ul. I. Kosmowskiej 43 w Zabrzu, położonej na dz. nr 3867/65, ob.0007 Rokitnica, nr ewid. 247801_1, w ramach budżetu partycypacyjnego IV Edycja - wniosek nr P0030 pn.: "Ogólnodostępna mała sala gimnastyczna dla dzieci i młodzieży w Szkole Podstawowej nr 28 im. Miłośników Rokitnicy w Zabrzu"

UWAGA: wszystkie stosowane w projekcie materiały powinny być NRO.

3.1. Projekt zagospodarowania działki/ terenu.

3.1.1. Przedmiot inwestycji.

- nie dotyczy.

3.1.2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.

- nie dotyczy.

3.1.3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.

- nie dotyczy.

3.1.4. zjazd z drogi publicznej, ogrodzenie.

- nie dotyczy.

3.1.5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z decyzją o warunkach zabudowy.

- nie dotyczy.

3.1.6. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Działka(3867/65), na której zlokalizowany jest budynek nie jest wpisana do rejestru zabytków, nie podlega ochronie konserwatorskiej.

3.1.7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

- nie dotyczy.

3.1.8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

- nie dotyczy.

3.1.9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

3.1.9.1. *Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich*

Projektowane rozwiązania nie naruszają interesów osób trzecich. Projektowana termomodernizacja nie powoduje uciążliwości. Wszystkie projektowane prace budowlane odbywają się na przedmiotowej działce, a sąsiadujące budynki są od niej znacznie oddalone. Nie przewiduje się ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności czy ograniczenia dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Nie przewiduje się również uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

3.1.9.2. *Obszar oddziaływania inwestycji*

Zakres projektu obejmuje wyłącznie działkę 3867/65. Obszar ustalono w oparciu o paragrafy 13, 19, 23, 36, 40, 60 oraz 271-273 Warunków Technicznych.

Zakres oddziaływania inwestycji/projektu architektonicznego- budowlanego nie obejmuje działek sąsiadujących.

3.2. Projekt architektoniczno- budowlany.

3.2.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.

Zgodny z 4.CZĘŚĆ A: Inwentaryzacja / Ocena stanu technicznego, punkt 3.2.

3.2.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.

Forma budynku.

Zgodny z 4.CZĘŚĆ A: Inwentaryzacja / Ocena stanu technicznego, punkt 3.3.

Spełnienie wymagań podstawowych.

Docieplenie elewacji wraz z kolorystyką zaprojektowano uwzględniając spełnienie wymagań w zakresie:

- bezpieczeństwa konstrukcji
- bezpieczeństwa pożarowego
- bezpieczeństwa użytkowania

Funkcja obiektu.

Zgodny z 4.CZĘŚĆ A: Inwentaryzacja / Ocena stanu technicznego 3.3.

3.2.3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

Projektowana termomodernizacja nie ingeruje w zastany układ konstrukcyjny obiektu budowlanego. Nie zostają przekroczone graniczne wartości obciążeń istniejących stropów, ścian, obciążenia dachu.

3.2.4. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne. (obiekty użyteczności publicznej i mieszkalne wielorodzinne)

- nie dotyczy.

3.2.5. Podstawowe dane technologiczne. (obiekty usługowe, produkcyjne, techniczne)

- nie dotyczy.

3.2.6. Rozwiązania budowlane i techniczno- instalacyjne. (obiekty liniowe)

- nie dotyczy.

3.2.7. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlanego.

3.2.7.1. Elementy budowlane.

3.2.7.1.1. Fundamenty.

- nie dotyczy.

3.2.7.1.2. Konstrukcja nośna.

- nie dotyczy.

3.2.7.1.3. Ściany nośne.

- piwnica i przyziemie – istn. mur z cegły o wym. 6,5 x 12 x 25 cm. (bez zmian)
- parter i piętra – istn. mur z betonu zbrojonego. (bez zmian)

3.2.7.1.4. Ściany działowe.

- Piwnica – istn. murowane, z cegły g. 12 cm. Projektuje się nowy otwór drzwiowy o wymiarze 90x200 cm w świetle przejścia umożliwiający dostęp do pomieszczeń piwnicznych bez wychodzenia na zewnątrz. Bezpośrednio nad otworem drzwiowym należy osadzić nadproże z uniwersalnej belki żelbetowej. Drzwi drewniane pokryte laminatem, ościeżnice z blachy ocynkowanej elektrolitycznie lakierowanej na kolor szary. (zgodnie z projektem wykonawczym).
- Piętro – istn. pom. 2.8 i nr 2.9, płyta g-k na stelażu stalowym, pustka powietrzna, płyta g-k na stelażu stalowym, łączna gr. 20 cm. Projektuje się nowy otwór drzwiowy o wymiarze 270x200 cm w świetle przejścia umożliwiający dostęp do drugiej sali. Dla właściwego osadzenia drzwi w lekkiej konstrukcji ściany g-k projektuje się dwie belki pionowe stalowe o przekroju zamkniętym i jedną poziomą pełniącą rolę nadproża (Drzwi drewniane składane harmonijkowe, pokryte laminatem, ościeżnice z blachy ocynkowanej elektrolitycznie lakierowanej na kolor szary. (zgodnie z projektem wykonawczym)

3.2.7.1.5. Schody, szyby windowe, pochylnie.

- Przy zewnętrznym wejściu do pomieszczenia kuchennego i pomieszczeń byłej kotłowni wykonać w istniejącym postumencie (spoczniku) schody wejściowe. Nadlać postument wylewką betonową do odpowiedniej wysokości. Schody 4 x 14.25 / 32 cm. Zgodnie z częścią rysunkową.

3.2.7.1.6. Stropy.

- nie dotyczy.

3.2.7.1.7. Stropodach, dach.

- Istniejący, bez zmian.

3.2.7.1.8. Sufity podwieszone.

- nie dotyczy.

3.2.7.1.9. Ściagi.

- bez zmian.

3.2.7.2. *Wykończenie posadzek.*

3.2.7.2.1. Pomieszczenia techniczne.

- nie dotyczy.

3.2.7.2.2. Pomieszczenia użytkowe.

- nie dotyczy.

3.2.7.2.3. Taras / schody zewnętrzne.

- Wszystkie powierzchnie schodów zewnętrznych / spoczników wykończyć płytką ceramiczną mrozoodporną, format 60 x 60 cm, klejoną na wylewce betonowej. Należy sprawdzić nośność wylewki, miejsca głucho skuć i uzupełnić nową wylewką, rozebrać istniejące wykończenie. Zabezpieczyć podkład hydrofobowo.

UWAGA: kolorystkę uzgodnić na budowie z architektem, na bazie kilku wcześniej wykonanych próbek.

3.2.7.3. *Wykończenie ścian.*

3.2.7.3.1. Ściany zewnętrzne.

- Tynk silikatowo-silikonowy - zabezpieczony przeciwwgrzybicznie na cokole budynku, uziarnienie 1,5 mm. Faktura typu baranek. Tynk ułożony na zaprawie klejącoszpachlowej, systemowej siatce z włókien szklanych i preparacie gruntującym.

UWAGA: kolorystkę uzgodnić na budowie z architektem, na bazie kilku wcześniej wykonanych próbek.

3.2.7.3.2. Ściany wewnętrzne.

- Ubytki po pracach instalacyjnych, wyposażeniowych, demontażach i montażach uzupełnić tynkiem gipsowym, wykończyć gładzią szpachlową i przemalować całą powierzchnię ścian / sufitów zgodnie z kolorystką istniejącą. Zakres robót instalacyjnych wymusza przemalowanie wszystkich pomieszczeń włącznie z korytarzami i pomieszczeniami technicznymi.

3.2.7.4. *Stolarka/ślusarka okienna i drzwiowa.*

3.2.7.4.1. Ślusarka okienna.

- Okna wymienić na nowe PVC, zgodne z WT i zawartymi w nich wymaganiami izolacyjności na rok 2021. Zgodnie z częścią rysunkową – zestawienie szklenia

i drzwi (zgodnie z projektem wykonawczym). Kolorystyka biała. Uwaga, część okien została już wymieniona.

Lp.	Okna, drzwi balkonowe i drzwi zewnętrzne	Współczynnik przenikania ciepła $U_{(max)}$ [W/(m ² ·K)]	
		Od 1.01.2017r.	Od 1.01.2021r.
1	Okna (z wyjątkiem połaciowych), drzwi balkonowe i powierzchnie przezroczyste nieotwieralne:		
	a) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	1,1	0,9
	b) przy $t_i < 16^\circ\text{C}$	1,6	1,4
2	Okna połaciowe:		
	a) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	1,3	1,1
	b) przy $t_i < 16^\circ\text{C}$	1,6	1,4

- Parapety, przy wymianie okien należy uwzględnić wymianę parapetów wewnętrznych i zewnętrznych. Zewnętrzne – z blachy powlekanej, pomalowane w kolorze RAL 8017, dopasowane szerokością do ścian po dociepleniu. Wewnętrzne, z kamienia, zgodne z obecnymi, odtworzyć istniejące jeśli wymiana okien spowoduje ich uszkodzenie.
- Przy wymianie okien wszystkie kraty okienne wewnętrzne i zewnętrzne poddać renowacji – zdjąć stare powłoki malarskie, zabezpieczyć antykorozyjnie, w przypadku odkrycia znacznych ubytków w strukturze materiału wymienić poszczególne elementy na nowe.
- Okna już wymienione na PVC zachować (zgodnie z częścią rysunkową).
- Część okien należy zamurować (zgodnie z częścią rysunkową).
- wszystkie okna należy wyposażać w nawiewniki zapewniające napływ powietrza do pomieszczeń zgodnie z normą i istniejącym ciągiem obecnych w pomieszczeniach przewodów grawitacyjnych.

3.2.7.4.2. Drzwi zewnętrzne.

- Drzwi przy głównym wejściu, aluminiowe, wypełnione szkłem, zgodnie z tabelą zawartą w punkcie 3.2.7.4.1 i zawartymi w niej wymaganiami izolacyjności na rok 2021. Zgodnie z częścią rysunkową – zestawienie szklenia i drzwi (zgodnie z projektem wykonawczym). Białe. Traktowane jako ściana cało szklana (905 x 300 cm), wymiary przejścia świetle dopasowane do istniejących otworów, nie mniej jak 90 cm przejścia w świetle dla jednego skrzydła.
- Drzwi wejściowe do kuchni – wymienić na aluminiowe, pełne, zgodnie z tabelą zawartą w punkcie 3.2.7.4.1 i zawartymi w niej wymaganiami izolacyjności na rok 2021. Zgodnie z częścią rysunkową – zestawienie szklenia i drzwi (zgodnie z projektem wykonawczym). Brązowe.
- Drzwi wejściowe do kotłowni – wymienić na aluminiowe, pełne, zgodnie z tabelą zawartą w punkcie 3.2.7.4.1 i zawartymi w niej wymaganiami izolacyjności na rok 2021. Zgodnie z częścią rysunkową – zestawienie szklenia i drzwi (zgodnie z projektem wykonawczym). Brązowe. Zawierające otwory napowietrzające dla zachowania ciągu w pomieszczeniach piwnicznych. Dobrać sumaryczny przekrój otworów napowietrzających proporcjonalnie do możliwości wyciągowych powietrza w istniejących pionach grawitacyjnych.
- Drzwi ewakuacyjne z sali gimnastycznej - wymienić na aluminiowe, pełne, zgodnie z

tabelą zawartą w punkcie 3.2.7.4.1 i zawartymi w niej wymaganiami izolacyjności na rok 2021. Zgodnie z częścią rysunkową – zestawienie szklenia i drzwi (zgodnie z projektem wykonawczym). Brązowe.

- Drzwi ewakuacyjne i spocznik ze schodami z nowo projektowanej sali gimnastycznej wykonać według osobnego opracowania „Projekt przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczenia szatni na sale gier i zabaw ruchowych w Szkole Podstawowej nr 28 przy ul. I. Kosmowskiej 43 w Zabrze, położonej na dz. nr 3867/65, ob.0007 Rokitnica, nr ewid. 247801_1, w ramach budżetu partycypacyjnego IV Edycja - wniosek nr P0030 pn.: "Ogólnodostępna mała sala gimnastyczna dla dzieci i młodzieży w Szkole Podstawowej nr 28 im. Miłośników Rokitnicy w Zabrze". Brązowe.

3.2.7.4.3. Bramy garażowe.

- nie dotyczy.

3.2.7.4.4. Drzwi do pomieszczeń.

- zgodnie z punktem 3.2.7.1.4. Ściany działowe.

3.2.7.5. *Obróbki blacharskie.*

- nowe, z blachy płaskiej powlekanej, giętej na zimno. W kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji – RAL8017. Obróbki powinny znajdować się na wszystkich elementach wystających poza lico muru, na wszystkich gzymsach, cokołach, kominach, pod rynnami itd.

UWAGA: kolorystkę uzgodnić na budowie z architektem, na bazie kilku wcześniej wykonanych próbek.

3.2.7.6. *Izolacje termiczne.*

3.2.7.6.1. Ściany zewnętrzne.

- Ściany przyziemia - termoizolacyjna płyta xps 0,033 gr. 10cm. Mocowana do podłoża zaprawą klejącospachlową oraz mechanicznie (zgodnie z wytycznymi montażowymi producenta).
- Ściany zewnętrzne ponad poziomem gruntu - wełna min 0,033 gr. 15cm. Mocowanie zgodnie z wytycznymi montażowymi producenta (wełna klejona i mocowana mechanicznie)
- Ściany zewnętrzne sali gimnastycznej – styropian fasadowy 0,033 gr. 8 cm. Mocowanie zgodnie z wytycznymi montażowymi producenta (wełna klejona i mocowana mechanicznie - uzgodnić z producentem i architektem mocowanie styropianu do istniejącej fasady obłożonej styropianem i wykończonej tynkiem).
- wnęki okienne, minimalna grubość styropianu / wełny – 2 cm.
- Pasy pod okienne – parapet, minimalna grubość styropianu / wełny – 2 cm.
- Pasy nad okienne, minimalna grubość styropianu / wełny – 5 cm.

3.2.7.6.2. Stropodach, dach.

- Styropapa 0,035 EPS 100, grubość 20 cm. Mocowana do podłoża zaprawą dedykowaną oraz za pomocą łączników mechanicznych.

- Na starym pokryciu papowym zaleca się stosowanie wyłącznie łączników mechanicznych. Jest to dyktowane koniecznością zapewnienia podkładowej warstwy wentylacyjnej.
- Należy dokonać oględzin starej papy z architektem. Stan papy może wymagać całkowitego zerwania. W pozostałych przypadkach uszkodzone miejsca trzeba poddać regeneracji. Wszelkiego rodzaju odspojenia i pęcherze należy naciąć, wywinąć i osuszyć. Następnie miejsce naprawy zgrzewać się lub podklejać paskiem asfaltowym. Zgrubienia i fałdy ścinać i wyrównać ich do pozostałej płaszczyzny dachu. Uszkodzenia o większych rozmiarach wyciąć i pokryć nową papą.
- Projektowane pokrycie dachowe powinno uwzględniać „Projekt przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczenia szatni na sale gier i zabaw ruchowych w Szkole Podstawowej nr 28 przy ul. I. Kosmowskiej 43 w Zabrze, położonej na dz. nr 3867/65, ob.0007 Rokitnica, nr ewid. 247801_1, w ramach budżetu partycypacyjnego IV Edycja - wniosek nr P0030 pn.: " Ogólnodostępna mała sala gimnastyczna dla dzieci i młodzieży w Szkole Podstawowej nr 28 im. Miłosników Rokitnicy w Zabrze" wraz z zawartymi w nim wytycznymi ppoż.

3.2.7.6.3. Ściany wewnętrzne.

- nie dotyczy.

3.2.7.7. *Isolacje przeciwwilgociowe / przeciwwodne.*

3.2.7.7.1. Ściana fundamentowa / fundamenty.

- Izolacja bitumiczna, elastyczna, kryjąca pęknięcia podłoża powłoka, bez rozpuszczalnika, o konsystencji umożliwiającej łatwe nakładanie warstwy o grubości 8mm.
- Dodatkowe zabezpieczenie folią kubełkową oraz wykonanie opaski żwirowej z przekładką z geowłókniny wokół ścian.

3.2.7.7.2. Stropy.

- nie dotyczy.

3.2.7.7.3. Stropodach, dach.

- Styropapa, zgodnie z 3.2.7.6.2. Stropodach, dach.

3.2.7.8. *Balustrady.*

3.2.7.8.1. Balustrady na schodach.

- Przy schodach wejściowych do kuchni wykonać balustradę stalową, h=1.1m, ze stali ocynkowanej. (zgodnie z częścią rysunkową i projektem wykonawczym).
- pozostałe balustrady i zadaszenia schodów poddać renowacji, w przypadku stwierdzenia znacznych ubytków w elementach konstrukcyjnych elementy te

wymienić na nowe. Balustrady przeszlifować, zdjąć rdzę, zabezpieczyć antykorozyjnie, sprawdzić zakotwienie, pomalować. Pokrycia dachowe wymienić na nowe zgodne z pierwotnymi.

3.2.8. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia instalacyjnego.

3.2.8.1. Instalacja wodno – kanalizacyjna.

- instalację kanalizacji deszczowej grawitacyjnej wymienić na nową z blachy ocynkowanej i powlekanej w kolorze brązowym RAL 8017. Zachować istniejące lokalizacje odprowadzenia wód opadowych z dachu za pomocą rynien i rur spustowych z wyprowadzeniem do kanalizacji deszczowej. Przy styku rur spustowych z ziemią zamocować elementy rewizyjne, czyszczaki.

Po zdjęciu rur przeczyścić i udrożnić zapchane elementy poziomych odpływów, w tym syfony geigera, w razie konieczności fragmenty wymienić na nowe.

- Instalacja zimnej wody użytkowej – z sieci miejskiej, wymienić instalację na nową z rur stalowych zaciskowych, zgodnie z projektem wykonawczym instalacji c.o. 7. CZĘŚĆ D: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WODNA I PPOŻ
- Instalacja ciepłej wody użytkowej – brak. Ciepła woda uzyskiwana jest za pomocą boilerów elektrycznych wyposażonych w zbiorniki wodne i małych elektrycznych grzałek przepływowych. Zgodnie z 7. CZĘŚĆ D: INSTALACJA ELEKTRYCZNA. Istniejące grzałki i boilery wymienić na nowe.
- Instalacja kanalizacji. Wykonana z rur PVC – założyć częściową wymianę pionów i przyłączy poszczególnych przyborów. Zgodnie z 7. CZĘŚĆ D: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WODNA I PPOŻ

3.2.8.2. Instalacja centralnego ogrzewania.

- ogrzewanie z sieci miejskiej, wymienić instalację, wykonać z rur stalowych zaciskowych, wymienić grzejniki na stalowe płaskie. Zgodnie z projektem wykonawczym instalacji c.o.7. CZĘŚĆ D: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WODNA I PPOŻ.
- Przy wymianie grzejników szczególną uwagę zwrócić na uzupełnienie ubytków / zeszlifowanie starych warstw w ścianie do której jest mocowany grzejnik, należy wykonać opaski termoizolacyjne i osłony na grzejniki (zgodnie z projektem wykonawczym)

3.2.8.3. Instalacja wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej.

- wentylacja mechaniczna- brak.
- wentylacja grawitacyjna piwnicy – po zamurowaniu okien zapewnić dostęp świeżego powietrza poprzez napowietrzanie w drzwiach zewnętrznych. W szczelnie zamkniętych drzwiach wewnętrznych przewidzieć otwory napowietrzające, które umożliwią swobodną migrację powietrza do istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej. Wymagana wymiana powietrza zgodnie z WT dla pomieszczeń piwnicznych.

3.2.8.4. Instalacja elektryczna.

- odgromowa, nowa montowana na kotwach do elewacji, zlokalizowana na każdej elewacji i dachu. Zgodnie z projektem wykonawczym instalacji elektrycznych.
- elektryczna, nowa, zgodnie z projektem wykonawczym instalacji elektrycznych.

3.2.8.5. Instalacja klimatyzacji.

- nie dotyczy.

3.2.9. Zakres i uwagi do prac remontowych

3.2.9.1. Prace wyburzeniowe

- Zdemontować płyty faliste prefabrykowane, uwaga! Mogą zawierać w swoim składzie azbest. Prace prowadzić wyłącznie z odpowiednio wykwalifikowanym personelem. Przy zamkniętych oknach, uniemożliwiających dostanie się szkodliwych pyłów do środka. Płyty zdejmować w całości, uważać aby nie dopuścić do kruszenia się płyt, pylenia. Prace wykonywać w maskach.
- Rozebrać zbędne mury i zsypy w miejscu zamurowywanych okien i kotłowni.
- Rozebrać zbędne kominy – zgodnie z częścią rysunkową i projektem wykonawczym.
- Rozebrać zbędne metalowe wsporniki, kable i puszki na ścianach – zgodnie z częścią rysunkową.
- Rozbiórkę projektuje się wykonać metodami tradycyjnymi. Większy zakres prac nie przewiduje użycia ciężkiego sprzętu.
- Przed rozpoczęciem rozbiórki należy odłączyć wszelkie instalacje i media.
- Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i uszkodzenia innego fragmentu konstrukcji. Nie dopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.
- W czasie rozbiórki niedozwolona jest praca na różnych kondygnacjach obiektu. Gruz i materiały drobnicowe należy usunąć przez specjalne kryte zsypy zabezpieczające przed pyleniem. W żadnym wypadku nie wolno gruzu wyrzucać przez okna na zewnątrz. Niedopuszczalne jest okresowe gromadzenie większych ilości materiałów i gruzu na stropach.
- Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:
- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt, stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne, stosować środki zabezpieczające pracowników. Robotnicy pracujący na wysokości powyżej 4 metrów muszą być w pasach ochronnych przypiętych linami do trwałych elementów budynku. Prac na wysokości nie wolno prowadzić podczas deszczu, śniegu i silnego wiatru.
- Wszelkie roboty winny być wykonane pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlanych” z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa.

3.2.9.2. Prace przygotowawcze

- Zabezpieczyć stolarkę okienną przed uszkodzeniem.
- W miejscach w których tynk stracił odpowiednią przyczepność na ścianie („głuche tynki”) skuć do warstwy nośnej z cegły i betonu.
- Oczyszczyć powierzchnię przy użyciu szczotek stalowych.
- Odgrzybić powierzchnię cokołu budynku, 2 krotnie odsolić płynem do neutralizacji pleśni i grzybów.

3.2.9.3. Prace murarskie

- Wytyczne zgodnie z projektem wykonawczym.

3.2.9.4. Zabezpieczenie ścian fundamentowych, fundamentów

- Wykonanie opaski żwirowej o grubości 20 cm i szerokości 50 cm dokoła budynku w miejscach nieutwardzonej nawierzchni, zastosować przekładkę z geowłókniny.
- Wytyczne zgodnie z projektem wykonawczym.

3.2.9.5. Prace dociepleniowe, tynkarskie

- Płyty izolacyjne powinny być klejone zaprawą klejowo-szpachlową do styropianu i kołkowane zgodnie z wytycznymi producenta, zależnymi do wysokości budynku. Zabrania się mocowania styropianu wyłącznie na klej.
- Do mocowania styropianu stosować kołki rozporowe - 8.(min. 6 szt./m2). Kołki powinny być częściowo zagłębione w styropianie i przykryte krążkami.
- Styropian przy ościeżach okien i drzwi powinien mieć minimum 2 cm grubości.
- W narożach ocieplenia stosować kątowniki aluminiowe, w częściach dolnych listwy cokołowe.
- Przed zbrojeniem wyszlifować nierówności na styropianie i usunąć pył z powierzchni elewacji, nieszczelne szczeliny styropianowe wypełnić pianką lub paskami materiału termoizolacyjnego.
- Stosować siatkę zbrojeniową przed położeniem tynku na całej powierzchni elewacji. Układać na zakład o szerokości 10 cm.
- Zamontować listwę cokołową.

3.2.9.6. Prace malarskie

- Wykonywać farbą przeznaczoną do wykonywania powłok malarskich na zewnątrz o odporności na światło i warunki atmosferyczne.
- UWAGA: kolorystkę uzgodnić na budowie z architektem, na bazie kilku wcześniej zamówionych próbek.

3.2.9.7. Prace blacharskie

- Obróbki blacharskie gzymsów okapowych wymienić na nowe, dostosowane szerokością do pogrubionej elewacji wskutek dodania ocieplenia. Blacha powlekana, dostosowana do kolorystyki istniejącej.
- Wykonać obróbki blacharskie na wszystkich elementach wystających poza płaszczyznę elewacji. Blacha powlekana, dostosowana do kolorystyki istniejącej. Obróbki należy montować stosując technikę klejenia i mechanicznie.
- Nowe obróbki blacharskie parapetów dostosowane do kolorystyki istniejącej.
- Wytyczne zgodnie z projektem wykonawczym.

3.2.9.8. Prace instalacyjne

- instalacja odgromowa

Ochrona odgromowa obiektu powinna spełniać wymagania normy PN-EN 62305-1,-2,-3,-4 – „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych”.

- instalacja deszczowa

Rury spustowe wymienić na nowe z pvc w kolorze brązowym.

UWAGI:

Materiały budowlane winny spełniać normy i atesty techniczne wymagane do celów budowlanych . Roboty budowlane i rzemieślnicze wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami . Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej wymagane kwalifikacje zawodowe. Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu należy uzgodnić z projektantem . Instalacje należy wykonać przez koncesjonowane przedsiębiorstwa specjalistyczne . Remont obiektu można rozpocząć po uzyskaniu niezbędnych zezwoleń.

3.2.10. Charakterystyka wpływu obiektu budowlanego na środowisko.

- nie dotyczy.

3.2.11. Analiza racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii (bud. Pow. 1000m²)

- nie dotyczy.

3.2.12. Zestawienie pomieszczeń.

- Zgodnie z

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

sporządzona na podstawie Rozporządzenia MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.

inwestor

**Miasto Zabrze-Urząd Miasta Zabrze
ul. Powstańców Śląskich 5-7
41-800 Zabrze**

jednostka projektowa

**BAAR biuro architektoniczne Adam Radzimski
41-800 Zabrze, ul. Pułaskiego 17,
t 502 083 384
biuro@baar.pl**

projektant i sporządzający informację do planu BIOZ

arch. Zbigniew Mazur

4.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest termomodernizacja budynku Szkoły podstawowej nr 28 w Zabrze.

W skład zamierzenia wchodzi:

docieplenie ścian zewnętrznych

- docieplenie stropodachu
- wykonanie izolacji termicznej ścian przyziemia
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścianach przyziemia
- wykonanie nowego pokrycia dachu - izolacja przeciwwodna
- wymiana obróbek blacharskich
- wymiana części ślusarki okiennej wraz z parapetami zewnętrznymi, wewnętrznymi, montaż we wszystkich oknach nawiewników
- wymiana ślusarki drzwiowej zewnętrznej i drzwi zewnętrznych
- wymiana instalacji c.o. wraz z grzejnikami i zaworami termostatycznymi
- remont instalacji zimnej wody
- remont instalacji p.poż.
- wymiana odcinków przyłączy instalacji przy przejściu przez ściany zewnętrzne oraz w wykopach z uwagi na stan techniczny (wodnej, kanalizacyjnej, deszczowej)
- wymiana instalacji elektrycznej oraz wszystkich opraw oświetleniowych na oprawy z źródłami LED
- wymiana instalacji odgromowej
- wymiana instalacji deszczowej wraz z wymianą wszystkich czyszczaków, geigerów i udrożnienie odpływów deszczowych
- zapewnienie wentylacji w pomieszczeniach byłej kotłowni po zamurowaniu okien i zsyków
- malowanie ścian i sufitów oraz uzupełnienie ubytków, tynków i ich przetarcie po robotach związanych z wymianą instalacji c.o. i wymianie okien, parapetów zewnętrznych i wewnętrznych
- malowanie ścian i sufitów oraz uzupełnienie ubytków, tynków i ich przetarcie po robotach związanych z remontem instalacji wody, ppoż
- malowanie ścian i sufitów oraz uzupełnienie ubytków, tynków i ich przetarcie po robotach związanych z wymianą instalacji elektrycznej i opraw oświetleniowych
- likwidacja zbędnych okien i drzwi piwnicznych oraz zsypu do kotłowni
- likwidacja zejścia do nieczynnej kotłowni
- likwidacja kominów dymowych, węglowych- z pom. kotłowni i kuchni
- demontaż i likwidacja zbędnych metalowych wsporników, kabli i puszek na ścianach zewnętrznych.

- likwidacja prefabrykowanych elementów betonowych o wykończeniu z falistym kształtem (elewacyjnych)
- przebudowa kominów (podwyższenie pod dociepleniu)
- przemurowanie luźnych fragmentów ścian zewnętrznych, gzymsów, cokołów, uzupełnienie ubytków
- wykonanie przebicia otworów drzwiowych do kotłowni od wewnątrz budynku (w ścianie działowej)
- wykonanie przebicia w ścianie działowej pomiędzy salami nr 2.8 i nr 2.9
- wykonanie osłon grzejników remont istniejących krat zewnętrznych i wewnętrznych w oknach.

4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budynek użyteczności publicznej o funkcji edukacyjnej (szkoła podstawowa) zlokalizowany jest przy ul. Kosmowskiej 43 w Zabrzu na działce nr 3867/65.

4.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak.

4.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

występują zagrożenia dla których konieczne jest sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) - Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 , z późn. zm.) - ponieważ:

A) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości - **występuje**
- przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi - **nie występuje**
- stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym - **nie występuje**
- prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych – **nie występuje**
- stwarzających ryzyko utonięcia pracowników - **nie występuje**
- prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach – **nie występuje**
- wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - **nie występuje**
- wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - **nie występuje**
- wymagających użycia materiałów wybuchowych - **nie występuje**
- prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – **występuje**

b) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni -występuje

4.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracowników przeszkolić powinien uprawniony personel techniczny. Pracownicy prowadzący roboty specjalistyczne i wysokościowe powinni mieć odpowiednie uprawnienia i badania zdrowotne.

Przy pracach dociepleniowych: każdy pracownik powinien być zapoznany z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. W sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. Nr 47 poz. 401 rozdział 8 – Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 –roboty na wysokościach, rozdział 12 –roboty murarskie i tynkarskie

4.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- przed rozpoczęciem robót ogrodzić teren budowy oraz wyznaczyć strefy niebezpieczne, drogi dojazdowe, miejsca postojowe maszyn, miejsca składowania materiałów budowlanych, przejścia, dojścia i odpowiednio je oznakować.
- miejsca składowania materiałów budowlanych i drogi wypoziomować, utwardzić w sposób zapewniający możliwość ruchu transportu ciężkiego oraz odwodnić.
- w związku z transportem materiałów ciężkich należy zabezpieczyć ich transport przy pomocy urządzeń mechanicznych.
- materiały budowlane składować w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia lub upadku. Przy składowaniu materiałów należy zachować następujące warunki:
 - odległość od miejsc pracy min. 5m
 - odległość od ogrodzeń i zabudowań min 0,75m
 - materiały drobnicowe układać w stosy o wysokości do 2m w warstwach nieprzekraczających 10 worków
- Nie należy składować materiałów na stropach w ilości większej niż potrzebna do wykonania bieżącego zadania.
- wykorzystywać urządzenia sprawne oraz takie, które określa się jako podlegające dozorowi technicznemu.
- w przypadku prac wykonywanych na wysokości należy zapewnić możliwość wykorzystania rusztowań i pomostów roboczych, które należy montować, eksploatować i konserwować zgodnie z dokumentacją producenta; wykorzystywać rusztowania atestowane i montować je zgodnie z instrukcją.
- podczas prowadzenia robót na wysokości należy wyznaczyć strefę niebezpieczną nie mniejszą niż 1/10 wysokości budynku oraz nie mniejszą niż 6,0m. W miejscu wejścia do budynku zastosować daszki ochronne.
- wyposażyć pracowników w odpowiednią odzież roboczą, sprzęt ochronny osobisty
- na budowie urządzić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez przeszkolonego

BAAR	41-800 Zabrze, ul. Pułaskiego 17	T 502 083 384	biuro@baar.pl	www.baar.pl
------	----------------------------------	---------------	---------------	-------------

pracownika; należy zapewnić możliwość poboru energii i wody dla celów technologicznych i socjalnych.

- zapewnić należyty dozór techniczny.

- ewakuacja z miejsc wykonywania robót przez schody wewnętrzne bądź drabinę przystawną.

- wszelkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP, normami i sztuką budowlaną.

- każdorazowe wprowadzenie zmian należy uzgodnić z projektantem i nanieść zmiany w wykonanym projekcie architektoniczno - budowlanym znajdującym się na budowie.

- roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.

- w realizacji należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem materiałów służących ochronie przeciwpożarowej.

Wykonawcy przedmiotu projektu zobowiązani są do przestrzegania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz.U.nr 75, poz. 690, z 2002 r. z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 (Dz.U.nr 129, poz. 844, z 1997 r., z późniejszymi zmianami) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

opracował

arch. Zbigniew Mazur

5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.