

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Spis zawartości	str. 1
II. Opis techniczny	str. 2 - 13
III. Karty informacyjne wzmocnienia murów	str. 14
IV. Informacja BIOZ	str. 15 - 16
V. Serwis fotograficzny	str. 17 - 18
VI. Wykaz kolorów	str. 19
VII. Rysunki:	

LP	NR RYS.	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA	STRONA
1	1	Plan sytuacyjny	1 : 500	20
2	2	Kolorystyka elewacji południowej	-	21
3	3	Kolorystyka elewacji zachodniej	-	22
4	4	Kolorystyka elewacji północnej i wschodniej	-	23
5	5	Elewacje - wymiary	1 : 200	24
6	6	Wykaz stolarki do wymiany	-	25

VII. Uzgodnienia:

1. Oświadczenie i przynależność do izby zawodowej projektanta str. 26 - 27

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU REMONTU I KOLORYSTYKI ELEWACJI

Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY Z USŁUGAMI
 Adres: ZIELONA GÓRA - UL. JANA III SOBIESKIEGO 9 - działka nr 377 obr. 19
 Inwestor: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA
 65-001 ZIELONA GÓRA UL. JANA III SOBIESKIEGO NR 9
 ZARZĄDCA: ZARZĄD WSPÓLNOT MIESZKANIOWYCH NR 2
 ZIELONA GÓRA UL. WARYŃSKIEGO 1A

I. Przeznaczenie i program użytkowy oraz parametry techniczne budynku.

Istniejący budynek mieszkalny z użytkowym lokalem na parterze. W budynku znajdują się mieszkania oraz użytkowe.

Gabaryty budynku :

- Długość budynku - elewacja południowa (ul. Sobieskiego) - L = 7,33m
- Długość budynku - elewacja zachodnia (ciąg pieszy) - S = 36,87m
- Wysokość elewacji frontowej do gzymsu : - H1 = 6,52m
- Kubatura budynku - V = 3140,00 m3

II. Forma architektoniczna.

Budynek położony jest w Zielonej Górze na działce nr 377 przy ul. Jana III Sobieskiego 9. Budynek w zabudowie zwartej, narożnikowy, front znajduje się od ul. Sobieskiego, elewacja zachodnia wzdłuż ciągu pieszego (dz. 302/15). Elewacja wschodnia dostępna jest od strony zamkniętego podwórka (dz. 304/24), do którego wejście prowadzi przez sień w budynku przy ul. Lisowskiego nr 15. Elewacja szczytowa północna znajduje się nad dachem budynku nr 9b.

Budynek złożony z 3 części:

Część I: od frontu (ul. Sobieskiego) dwukondygnacyjna z częściowo użytkowym poddaszem, z dachem dwuspadowym krytym dachówką ceramiczną, z kalenicą równoległą do ul. Sobieskiego,

Część II: środkowa z wejściem z ciągu pieszego - trzykondygnacyjna z dachem płaskim, krytym papą,

Część III: północna - dwukondygnacyjna, z poddaszem częściowo użytkowym, podpiwniczona, kryta dachem o przekroju łukowym, krytym dachówką ceramiczną, z kalenicą równoległą do ciągu pieszego (dz. nr 302/15), wejście do piwnicy bezpośrednio z terenu z zewnętrznej przybudówki

Dachy i kominy są po remoncie.

Obiekt wpisany jest do rejestru zabytków pod nr L-236/A (d. 1876), położony jest na terenie zabytku wpisanego do rejestru, jakim jest miasto Zielona Góra wpisane do rejestru zabytków pod nr 75 i podlega ochronie konserwatorskiej.

III. Opis elementów budynku:

Istniejący budynek o konstrukcji tradycyjnej – ściany murowane z cegły ceramicznej tynkowane, dach w części kryty dachówką, w części płaski, kryty papą. Elewacja południowa i zachodnia z detalem w formie profilowanych opasek wokół otworów oraz gzymsami naokiennymi, podokiennymi i międzykondygnacyjnym, profile gzymsów ciągnięte, elewacje zwieńczone gzymsem tynkowanym z profilem ciągniętym.

Na elewacji tynk wtórny nakrapiany, detale ciągnięte malowane, cokół – wtórna cyklina. Pokrycie wapiennego tynku silniejszą zaprawą nakrapianą spowodowało zniszczenie pierwotnych warstw tynku i odspojenie od podłoża.

Tynk na elewacjach - bardzo zniszczony, odparzony i odspojony, o słabej przyczepności do podłoża, miejscami występują znaczne ubytki tynku do cegły, mur miejscami spękany. Nadproża oraz gzymsy spękane, miejscami ubytki tynku do cegły, cegły powysuwane, spoiny wypłukane, szczególnie w elewacji zachodniej. Elewacja parteru w części od ul. Sobieskiego z narożnikiem została pomalowana bez naprawy tynków i naprawy podłoża.

W bardzo złym stanie jest elewacja od strony podwórka – do budynku przylegały liczne komórki, obecnie rozebrane, na ścianie widoczne pozostałości murów, występują liczne ubytki cegły i otwory w ścianie, w partii cokołowej cegły skorodowane i poluzowane.

Mur przy wejściu do piwnicy – spękany, pokrycie z papy zniszczone.

Pokrycie dachu oraz kominy z cegły licówki – po remoncie.

- Stolarka drzwiowa:

- ✓ drzwi wejściowe główne do budynku od strony zachodniej (2 sztuki) – stare dwuskrzydłowe drewniane z detalem snycerskim, z naświetlami
- ✓ drzwi zewnętrzne do piwnicy - drewniane deskowe
- ✓ drzwi do lokali użytkowych - współczesne, przeszklone, w okleinę drewnopodobną
- ✓ drzwi do budynku od strony elewacji wschodniej i zachodniej – współczesne

- Stolarka okienna:

- ✓ okna w lokalach użytkowych zostały wymienione na nowe z PCV w okleinę drewnopodobną, parapety z płytek - zniszczone i poobijane
- ✓ pozostałe okna – drewniane z dekoracyjnym detalem ślimienia i słupków, stare okna w złym stanie technicznym, większość okien wymieniono na nowe wykonane na wzór istniejących
- ✓ okna parteru w części III (lokal prywatny) – bardzo zniszczone, szklenie uszkodzone, ramy skrzydeł powyginane, otwory zabezpieczone deskami, zachowała się główna konstrukcja – ramy, profilowane słupki i ślimiona - remont lub wymiana tych okien została ujęta w oddzielnym opracowaniu
- ✓ w piwnicy pozostałości ram po 2 oknach krosnowych,

- obróbki blacharskie gzymsów, parapetów: z blachy cynkowej, zniszczonej i skorodowane

- rynny i rury spustowe : z blachy oraz z pcv, wymienione podczas remontu dachu

- szafki przyłączy – stalowe, skorodowane

- Na elewacjach zamontowane są reklamy, kratki, kanały wentylacyjne z blachy, jednostki klimatyzatorów, anteny, stare wsporniki oraz przebiegają liczne przewody.

IV. Ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku:

Budynek o konstrukcji tradycyjnej:

- ✓ ściany murowane z cegły ceramicznej, tynkowane,
- ✓ Nadproża ceglane typu Kleina
- ✓ stropy drewniane,
- ✓ konstrukcja poddasza i dachu – drewniana.
- ✓ Dachy w części kryte dachówką, w części dach płaski kryty papą.

Stan techniczny części elementów konstrukcyjnych obiektu (stropy, dach) jest zadowalający. Zniszczone są elementy zewnętrzne – mury miejscami spękane, tynki zawilgocone, odparzone i zmurszałe, mury i gzymsy spękane, nadproża zniszczone - ubytki tynku i widoczne poluzowane cegły. Na elewacji tylnej – liczne ubytki cegły i nieregularne otwory.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt kolorystyki i remontu elewacji. W projekcie przewidziano wykonanie zabezpieczenia przeciwwilgociowego murów oraz zabezpieczenie spękań murów, nadproży oraz gzymsów.

Elewacja wymaga pilnego remontu ze względu na zły stan murów, nadproży i tynków. Występujące spękania oraz odpadający tynk ze ścian, nadproży i gzymsów, stanowią zagrożenie dla przechodniów.

Zakres prac remontowych na elewacji nie będzie miał wpływu na elementy konstrukcyjne budynku.

V. Zakres prac i kolejność realizacji:

1. Prace rozbiórkowe i przygotowawcze, usunięcie zniszczonych tynków
2. Naprawa spękań, uzupełnienie tynków
3. Uporządkowanie kabli przebiegających po elewacji
4. Prace renowacyjne związane z naprawą detali architektonicznych
5. Prace związane z renowacją stolarki drzwiowej i okiennej
6. Wymiana stolarki okiennej w częściach wspólnych
7. Przygotowanie tynków pod malowanie, zagruntowanie i malowanie
8. Naprawa, czyszczenie i malowanie krat, drzwiczek przyłączy
9. Montaż obróbek blacharskich, parapetów, zdemontowanych elementów, prace wykończeniowe
10. Montaż zdemontowanych na czas prac rynien i rur spustowych

VI. Rozwiązania przegród budowlanych.

1. Ściany istniejące z cegły ceramicznej – elewacje tynkowane z bogatą dekoracją w postaci gzymsów i opasek. Ze względu na występujący detal elewacje nie mogą zostać ocieplone.
2. Elewacja wschodnia bez dekoracji (od strony zamkniętego podwórza) może zostać ocieplona - wg oddzielnego opracowania, po uzyskaniu zgody właściciela działki nr 304/24 na wejście z ociepleniem na przedmiotową działkę.
3. Współczynnik U przegród istniejących:

- ściany z cegły ceramicznej pełnej grub. 61cm	- $U=1,01 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- ściany z cegły ceramicznej pełnej grub. 47cm	- $U=1,21 \text{ W/m}^2\text{K}$,

VII. Izolacja zawilgoconych i zagrzybionych murów:

Zawilgocenia części murów spowodowane są brakiem izolacji poziomej oraz pionowej na ścianach zewnętrznych. Szczególnie w złym stanie są zacienione mury piwnic elewacji zachodniej, znajdujące się w zagłębieniu terenu wzdłuż tej części budynku. Mury pozostałe położone bezpośrednio przy chodnikach są zawilgocone i zasolone wodami z chodników.

W celu zabezpieczenia murów parteru zaprojektowano izolację poziomą za pomocą iniekcji.

- 1) Projektowane wykonanie izolacji poziomej z zastosowaniem kremu iniekcyjnego typu KIESOL C lub równoważnym. Iniekcję należy wykonywać zgodnie z instrukcją stosowania dla przyjętego materiału (zalecane materiały firm np. Remmers, Baumit, Deitermann lub równoważne).
- 2) Iniekcję należy wykonać w poziomie 30cm nad terenem przy murze piwnic w obniżeniu terenu; 15cm nad terenem na pozostałych murach przy ciągach pieszych oraz w poziomie posadzki parteru (lub 30cm nad terenem) od strony podwórza – do ustalenia na roboczo na budowie po skuciu tynków.
- 3) Krem iniekcyjny KIESOL C umożliwia bezciśnieniowe wykonanie przepony poziomej do stopnia zawilgocenia muru wynoszącego 95%, co jest potwierdzone certyfikatem WTA. Jest to preparat na bazie silanów, bardzo skoncentrowany, 80% aktywnej substancji czynnej.

Wiercenie otworów w poziomie w fudze, z pozostawieniem około 3,0cm muru po stronie wewnętrznej. Proces nasączenia (bezciśnieniowy) należy wykonywać zgodnie z instrukcją stosowania danego środka, otwory po wywierceniu należy zamknąć zaprawą zgodnie z instrukcją.

4) Wykonanie tynku renowacyjnego

- ✓ przed wykonaniem tynku renowacyjnego należy usunąć z cokołu stary zniszczony tynk cyklinowany, cegły zmurszałe wymienić na nowe, większe spęknięcia przemurować wg opisu remontu murów
- ✓ po wykonaniu iniekcji do wys. 60cm nad terenem nanieść szlam renowacyjny
- ✓ Wykonać tynk renowacyjny magazynujący sole (minimum dwuwarstwowy) do wysokości 60cm nad terenem - w systemie Baumit, Keim, Deitermann lub równoważnym, posiadającym certyfikat WTA
- ✓ Tynk wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu

VIII. Remont schodów zewnętrznych:

1. Istniejące schody do lokalu użytkowego od strony zachodniej – okładzina z gresu, w dobrym stanie
2. Próg do lokalu handlowego od ul. Sobieskiego - betonowy zniszczony, do naprawy:
 - ✓ należy skuć spękany beton oraz beton na głębokość ok. 5,0cm, wyrównać zaprawą szybkowiązącą z dodatkiem środków uszczelniających.
 - ✓ Zamontować próg z płyty granitowej grub. 4,0cm na zaprawie, faktura antypoślizgowa „po pile”
3. Progi przy wejściach (przed starymi drzwiami) – wykonane z kostki granitowej (jak chodnik), w dobrym stanie

IX. Renowacja istniejących drzwi i starych okien drewnianych:

Uwaga: Opracowanie nie obejmuje wymiany 8 sztuk okien w lokalu prywatnym na parterze w części III

1. Starą stolarkę drzwiową i okienną należy poddać renowacji od strony zewnętrznej oraz wewnętrznej. Stolarka do renowacji – zaznaczona została na rys. nr 5:
 - ✓ Ostrożne usunięcie kolejnych warstwy farby do surowego drewna (metodą mechaniczną z wykluczeniem opalania lub chemiczną np. skansolem), przy czyszczeniu należy uważać, by nie zniszczyć profili i dekoracji snycerskiej na drzwiach
 - ✓ uzupełnienie ubytków przez flekowanie drewnem gatunkowo zbliżonym do istniejącego, z zachowaniem kierunku słoi, fleki kleić jednostronnie, brakujące elementy dekoracji snycerskiej wykonać na wzór istniejących elementów wg pomiaru z natury
 - ✓ mniejsze ubytki i spęknięcia uzupełnić szpachlą lub kitem do drewna
 - ✓ Naprawa, dopasowanie i uszczelnienie skrzydeł
 - ✓ wymiana szklenia w nasświetlach drzwiowych na szkło bezpieczne,
 - ✓ Zamki, zawiasy, szyldy, kraty nasświetla i inne elementy metalowe należy oczyścić mechanicznie i chemicznie z korozji, pomalować i poprawić ich mocowanie do drewna.
 - ✓ Klamki wtórne należy wymienić na nowe o formie i kolorze stylistycznie dopasowanymi do historycznej stolarki i wystroju elewacji (wzór należy przedstawić do akceptacji służbom konserwatorskim)
 - ✓ Elementy drewniane przed malowaniem należy odkurzyć i odtłuścić.
 - ✓ Zagruntowanie elementów celu zmniejszenia chłonności. Do gruntowania stolarki należy stosować bioodporne farby do gruntowania alkidowe lub akrylowe (dyspersje wodne) odporne na warunki atmosferyczne.

- ✓ Malowanie stolarki farbą do drewna wg wykazu kolorów
 - ✓ Powłoki malarskie należy wykonać farbami na bazie żywicznej, zapewniającymi właściwą estetykę zgodną z wymogami konserwatorskimi oraz zabezpieczającymi drewno przed wpływem warunków atmosferycznych (Nobilux, Beckers, Tikkurila)
2. Uzupełnienie stolarki okiennej w częściach wspólnych:
- W obiekcie występują zniszczone okna w częściach wspólnych oraz brak okien w piwnicy:
- brakujące 2 okna piwniczne od strony zachodniej uzupełnić, wstawiając nowe okna drewniane jednoramowe dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym, szklone szkłem bezpiecznym, okna zabezpieczyć kratą
 - istniejące 2 otwory w poziomie piwnic w elewacji wschodniej – zamurować, pozostawiając kratki wentylacyjne o wymiarach H x L = 30 x 50cm, malowane w kolorze elewacji. W celu ustalenia postępowania należy wezwać projektanta , inspektora nadzoru i nadzór konserwatorski.
 - zniszczone okna klatki schodowej (sztuk 3) do renowacji z odtworzeniem brakujących detali. W oknach w większości zachowały się detale , brakujące elementy odtworzyć na wzór istniejących.
 - Przed rozpoczęciem renowacji stolarki należy wykonać stratygrafię powłok malarskich w celu ustalenia kolorystyki okien w uzgodnieniu ze służbami konserwatorskimi
 - zniszczone okno łukowe na poddaszu – wykonać nowe wg schematu w zestawieniu stolarki
 - przed wykonaniem stolarki wymiary otworów należy sprawdzić na budowie

X. Prace związane z remontem elewacji:

1. Należy zdemonstować kratki wentylacyjne, obróbki blacharskie parapetów, gzymsów, rynny i rury spustowe, anteny, tablice reklamowe, jednostki zewnętrzne klimatyzatorów, blaszane kanały wentylacyjne
2. Rury spustowe należy demontować pojedynczo bezpośrednio przy pracach w miejscu ich występowania i jak najszybciej zamontować nowe. Na czas prac należy wykonać tymczasowe odprowadzenie wód deszczowych z dachu .
3. Prace remontowe na elewacjach:
 - a) Na elewacjach należy zbadać stan tynków przez ostukiwanie z poziomu rusztowań i wskazać miejsca do usunięcia i uzupełnienia tynków.
 - b) Wszystkie prace przy usuwaniu tynków z detali oraz w pobliżu istniejących detali (gzymsy ciągnięte, opaski) należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej stosowane uprawnienia (konserwator dzieł sztuki lub sztukator),
 - c) Należy usunąć tynk wtórny nakrapiany i cyklinowany w 100% oraz skuć tynk pierwotny zawilgocony, odparzony, odspojony, spękany i o słabej przyczepności do podłoża.
 - d) W miejscach skutego tynku należy usunąć zwietrzałą zaprawę ze spoin na głębokość około 15-20mm.
 - e) W przypadku wadliwego zespojenia z podłożem skuć tynk aż do całkowitego odkrycia powierzchni podłoża.
 - f) W przypadku natrafienia na miejsca bardzo silnego połączenia tynku nakrapianego z podkładem, aby uniknąć zniszczenia łoża cegły, należy usunąć wtórną warstwę nakrapianą przez jej zeszlifowanie.
 - g) Ze względu na zły stan tynków szacuje się konieczność skucia ok. 50 - 60% tynków

UWAGA:

- Przy skuwaniu tynku należy ostrożnie usuwać zniszczone warstwy, by nie uszkodzić pierwotnego tynku, na którym mogły zachować się ślady dawnej dekoracji bądź rysunku. W przypadku odkrycia takich elementów należy wezwać nadzór konserwatorski i autorski w celu oceny stanu zachowania i ustalenia sposobu odtworzenia odkrytych elementów.
- Podczas prac związanych z usunięciem wtórnych warstw tynku należy zachować szczególną ostrożność przy zachowanych detalach architektonicznych (opaski, gzymsy)

4. Naprawa spękanych murów oraz nadproży:

- ✓ Naprawa spękanych, murów, gzymsów i nadproży metodą wzmacniania murów Helifix, Festmur lub równoważnym
- ✓ Pręty wklejać z godnie zgodnie ze standardami napraw (wg załączonej karty informacyjnej),
- ✓ W miejscach występowania większych ubytków i spękań murów oraz w miejscach, gdzie występuje cegła skorodowana i zmurszała, mur należy przemurować cegłą pełną o parametrach jak istniejąca, na zaprawie o klasie jak istniejąca
- ✓ Likwidacja dużych spękań w murach za pomocą iniekcji zamykającej i wypełniającej rysy w murach z cegieł – wg systemu np. Weber – Deiterman lub równoważnej. Prace należy wykonywać zgodnie z instrukcją przyjętego systemu. Kolejność robót:
 - a) Wiercenie otworów pod parkery (głęb. 30cm)
 - b) Wykonanie iniekcji specjalistyczną zaprawą (np. Weber tec 942 Cerinol BSP)
 - c) Usunięcie parkerów i powierzchniowe uszczelnienie rysy zaprawą zatykową szybkowiążącą (np. weber. tec 935)
 - d) Zasklepienie otworów zaprawą j.w.
- ✓ Ubytki muru i miejsca skorodowane, z luźnymi cegłami w elewacji wschodniej – przemurować cegłą pełną w tożsamych parametrach cegły i zaprawy jak istniejące
- ✓ Remont wejścia do piwnicy:
 - 1) Spękany tynk usunąć, spękane narożniki i ściany przemurować,
 - 2) Nadproże wzmocnić za pomocą prętów Helifix lub Festemur j.w. , uzupełnić spoiny
 - 3) Z zadaszenia usunąć stare warstwy zniszczonej papy, uzupełnić ubytki podłoża zaprawą szybkowiążącą, zagruntować dwukrotnie filią w płynie
 - 4) wykonać nowe pokrycie z 2 warstw papy termozgrzewalnej samoprzylepnej: papa podkładowa, gr. 4,7mm i papa wierzchni modyfikowana SBS, na osnowie z włókniyny poliestrowej , gr. ok. 5,2mm
 - 5) Na obwodzie dobudówki i na styku z murem wykonać obróbki blacharskie z blachy cynk-tytan patynowanej, z wykonaniem odpowiednich kapinosów
- ✓ Istniejące nieregularne otwory w murze elewacji wschodniej - należy sprawdzić na budowie ich podłączenie i osadzić kratki wentylacyjne 27 x 27cm, malowane w kolorze elewacji lub zamurować – w celu ustalenia postępowania należy wezwać projektanta , inspektora nadzoru i nadzór konserwatorski.
- ✓ Naprawa zniszczonych nadproży w oknach:
 - cegły poluzowane wymienić na nowe, ze spoin usunąć zwietrzałą zaprawę, spoiny wypełnić zaprawą
 - wzmocnić nadproże przez osadzenie kątownika stalowego L 60 x 60 x 6, z oparciem na ściany minimum 25cm . Kątownik osiatkować i otynkować.
 - powyżej nadproża wkleić pręty wg opisu j.w.
 - przy naprawie nadproży należy zabezpieczyć stolarkę

5. Naprawa i renowacja ceglanych gzymsów międzykondygnacyjnych, podokiennych i nadokiennych z profili ciągnionych - prace konserwatorskie należy przeprowadzić z odtworzeniem ubytków w technice oryginału w oparciu o wzorniki wykonane z natury
- ✓ Przed skuwaniem tynku należy przygotować wzorniki do robót ciągnionych (szablony) dla każdego profilu gzymsu wg pomiaru z natury
 - ✓ Usunąć wtórny tynk z gzymsów - przy skuwaniu wtórnego tynku z gzymsu należy robić to w taki sposób, aby nie zniszczyć murowanej części gzymsu, szablony wykonać wg pomiaru z natury.
 - ✓ Naprawa spękanych elementów gzymsu: w miejscach spękań gzymsów oraz w miejscach gdzie występuje cegła zmurszała i skorodowana, należy cegły usunąć i przemurować zniszczone odcinki gzymsu nową cegłą pełną, przycinając ją wg stanu istniejącego,
 - ✓ Gzymsy wzmocnić klejając pręty w systemie Helifix, Festmur lub równoważne
 - ✓ Elementy o dobrej przyczepności oraz malowane należy ostrożnie oczyścić z wtórnych warstw tynku i farby, następnie zmyć parą wodną z dodatkiem środka biodegradowalnego i pomocniczo za pomocą skrobaków sztukatorskich, drobne spękania poszerzyć i wypełnić zaprawą jak element
 - ✓ drobne ubytki uzupełnić zaprawą sztukatorską z ręki, odtwarzając brakujący fragment
 - ✓ przy dużych ubytkach należy wykonać odlew wg szablonu i formy silikonowej. Ubytki elementów uzupełnić wg profilu istniejącego - wzorniki wykonać za pomocą odlewów i pomiarów z natury,
 - ✓ Dla każdego profilu gzymsu i opasek należy przygotować wzorniki (szablony) do robót ciągnionych wg pomiary z natury. Wzornik powinien składać się wykroju z blachy z wyciętym profilem gzymsu oraz konstrukcji umożliwiającej przesuwanie lub ciągnięcie wzorników po prowadnicach toru.
 - ✓ Głębokie ubytki gzymsów i opasek zrekonstruować metodami: z narzutu i ciągnioną, wykorzystując Keim Kalkputz Grob i powierzchniowo Universalputz Fein 0,6 mm lub NHL Kalkputz Fein lub równoważne do stosowania na zabytkach.
 - ✓ miejsca ubytków i przemurowań należy uzupełnić zaprawą o fakturze, uziarnieniu i klasie jak istniejąca zaprawa i wykonać detal za pomocą wzorników wykonanych z natury metodą tradycyjnego wyciągania profili elewacyjnych, pozostałe odcinki odnowić i wyrównać za pomocą szpachli lub zaprawy sztukatorskiej
 - ✓ na detalach ciągnionych wyostrzyć rysunek,
 - ✓ Malowanie naprawionych i zagruntowanych detali dwukrotnie silikatowymi farbami fasadowymi KEIM Soldalit –arte w ustalonej kolorystyce. Malowanie elementów - zgodnie z opisem kolorów.
 - ✓ Przy oknach w części III budynku (obecnie bez detalu) należy wykonać malowane opaski szer. 10,0cm, oddzielone rowkiem od pozostałej elewacji
 - ✓ Wykaz materiałów do prac konserwatorskich:
 - a) Przed dokonaniem wzmocnień należy zagruntować powierzchnię detalu Keim Spezial Fixativ
 - b) Do wykonania odlewów – Keim Restauero Giess lub Keim Universal Putz
 - c) Do wykonania detalu z narzutu – Keim NHL Kalkputz Grob
 - d) Do wykonania detalu ciągnionego - jako pierwszą warstwę Keim NHL Kalkputz Grob (ziarna 3,0mm), jako wierzchnią warstwę Keim NHL Kalkputz Fein (o uziarnieniu 0,6mm) lub Keim Universalputz Fein (także 0,6mm)
 - e) Naprawiony detal powinien mieć wyraźny, wyostrzony rysunek profilu

- f) po renowacji detale należy zagruntować środkiem głęboko-gruntującym (w systemie przyjętej farby)
 - g) Naprawiony detal powinien mieć wyraźny, wyostrzony rysunek profilu
 - 6. Podłoże pod tynk i malowanie przygotować bardzo starannie usuwając resztki starego tynku, pyłu i gruzu.
 - 7. Po usunięciu odspojonych i zniszczonych tynków, elewacje należy oczyścić na sucho sprężonym powietrzem, dopuszcza się zmycie elewacji parą wodną z dodatkiem detergentów biodegradowalnych (przy pracach tych należy zabezpieczyć stolarkę oraz teren przed budynkiem by unikać zalania piwnic).
 - 8. W miejscach zakażenia mikrobiologicznego (porosty w partii przy terenie) należy przeprowadzić zabieg dezynfekcji preparatem biobójczym (np. Keim Sikagard 715-W lub równoważne wg zastosowanego systemu tynków np. STO, Remmers, Baumit). Aplikacja preparatu metodą natryskową. Głęboko zakażone podłoże wymaga nasączenia struktury tynku oraz wykonanie badań sprawdzających skuteczność zabiegu. Wykonać na wszystkich elewacjach przyziemia do wys. 60 -80cm nad terenem .
Czynność należy wykonać przed rozpoczęciem procesów technologicznych w celu zniszczenia mikroflory także w stadium zarodnikowym we wszystkich miejscach porażonych grzybami, glonami i porostami.
 - 9. Gruz i porażony usunięty tynk należy wywieźć poza miejsce prac.
 - 10. Uzupełnienie ubytków tynku, naprawa spękanych tynków. Uzupełnienie tynku w miejscach usuniętej zaprawy: Większe ubytki uzupełnić zaprawą mineralną nie mocniejszą niż istniejąca, o tożsamej fakturze, granulacji i klasie, rysy i pęknięcia należy poszerzyć, zmoczyć i wypełnić zaprawą, przed ostatecznym położeniem tynku wykonać próby o powierzchni ok. 0,50m² i wezwać nadzór konserwatorski i przedstawiciela M.K.Z w celu potwierdzenia faktury tynku.
 - 11. Należy zastosować dobre jakościowo tynki stosowane przy obiektach zabytkowych – Keim, Deitermann, STO, Remmers, Baumit, lub równoważne, które spełniają wymagane parametry (zwłaszcza wytrzymałości mechanicznej i stabilizacji wapna potwierdzone badaniami) i posiadające certyfikat WTA.
- Uwaga:** w projekcie podano przykładowe rozwiązanie w systemie Keim:
- Oczyszczone podłoże zaleca się uzupełnić tynkiem czysto wapiennym nawierzchniowym Keim Kalkputz Grob lub równoważnym. Wielkość uzupełnień będzie zależała od wielkości zniszczonych tynków do usunięcia. Tynki te można stosować na powierzchniach zewnętrznych i wewnętrznych jako wierzchnią warstwę. Zużycie zależy od grubości nakładanej warstwy: 1,3 kg/m² na każdy 1 mm warstwy.
- 1) Tynk na płaszczyznę elewacji – drobnoziarnisty o uziarnieniu 0,5 - do 1,3mm
 - 2) Tynk na detal ciągniony – o uziarnieniu 0- 0,6mm
 - 3) W miejscach o większych zarysowaniach i spękaniach należy zatopić siatkę z włókna szklanego (ok. 15% pow.), następnie zagruntować środkiem gruntującym w systemie przyjętej farby
- 12. Wszystkie partie tynku, które nie będą usuwane, można wzmocnić środkiem na bazie estru kwasu krzemowego KEIM Silex-OH lub wzmocnić strukturalnie tynki przez nasączenie roztworem krzemionki organicznej (na przykład firmy Remmers).
 - 13. Gruntowanie wszystkich powierzchni materiałem Keim Potzgrunt MT
 - 14. Na powierzchni elewacji zastosować renowacyjny tynk cienkowarstwowy wapienno - cementowy z dodatkiem włókien zbrojących KEIM Universalputz (uziarnienie do 1,3 mm) lub równoważnym - uniwersalna masa szpachlowa zbrojona mikrowłóknami, do naprawy i

wyrównywania tynków pod malowanie. Zużycie teoretyczne – ok. 1,2 kg/m² na 1 mm grubości.

15. Detale wyrównać tynkiem KEIM Universalputz Fein 0,6mm lub równoważnym
16. W miejscach spękań i większych zarysowań należy zatopić w tynku siatkę z włókna szklanego, niezależnie od naprawy wg opisu jak wyżej
17. Przed malowaniem zagruntować tynki w systemie przyjętej farby
18. Pomalowanie naprawionej i zagruntowanej elewacji i detali architektonicznych dwukrotnie farbami fasadowymi - zgodnie z opisem kolorów.

XI. Prace uzupełniające:

1. Przebiegające na budynku przewody należy uporządkować. Zaleca się likwidację przewodów antenowych i wykonać instalację antenową wewnątrz obiektu – wg oddzielnego projektu.
 - Przebiegające na budynku przewody sprawdzić, nieczynne usunąć,
 - przewody z uszkodzoną izolacją wymienić na nowe,
 - pozostałe zebrać we wiązki i umieścić w rurkach ochronnych zamocowanych na ścianie pod tynkiem lub nad / pod gzymsami
2. Osadzić nowe wsporniki do montażu zdemonstrowanych krat, kanałów wentylacyjnych, rynien i rur spustowych – wsporniki zabezpieczyć farbą przeciwrzdzewną
3. Osadzić nowe wsporniki do montażu zdemonstrowanych reklam, klimatyzatorów, anten - na które jest pozwolenie konserwatorskie – w przypadku braku zgody, należy ją uzyskać
4. Naprawa stalowych drzwiczek przyłączy (czyszczenie, prostowanie i dopasowanie) i pomalowanie w kolorze elewacji
5. Ponowny montaż i malowanie istniejących wywietrzaków i kanałów zamontowanych na ścianach
6. Montaż nowych obróbek blacharskich gzymsu głównego - z blachy cynkowo-tytanowej patynowanej
7. Wykonanie obróbek gzymsów pośrednich oraz gzymsów nadokiennych (na naczółkach) – za pomocą szlamu izolacyjnego (elastyczna dwuskładnikowa szpachla uszczelniająca np. firmy Weber, Remmers lub równoważne), malowanie farbą wodoodporną np. Elastoflex lub równoważną. Elastoflex jest farbą wodoszczelną, elastyczną, mostkującą pęknięcia, zapewnia ochronę muru przed wnikaniem wilgoci i związków przyspieszających korozję – farba w kolorze elewacji .
8. Montaż parapetów przy witrynach lokali użytkowych (2) – z płytek parapetowych z kapinosem (nie należy stosować cienkich płytek jak obecnie)
9. Montaż parapetów pozostałych - z blachy cynkowo-tytanowej patynowanej
10. Ponowny montaż zdemonstrowanych rur spustowych i rynien
11. Ponowny montaż zdemonstrowanych elementów na które jest pozwolenie konserwatorskie - wsporniki do montowanych elementów należy zabezpieczyć farbą przeciwrzdzewną. W przypadku braku pozwolenia, należy je uzyskać.
12. Wzdłuż elewacji wschodniej (od strony podwórka) należy wykonać opaskę szer. 40cm z otoczków, ułożonych na folii przeciw chwastom i podsypce piaskowej, folię ułożyć ze spadkiem od budynku, zabezpieczenie opaski od strony trawnika obrzeżem chodnikowym 8 x 25cm
13. Istniejące okna należy zabezpieczyć w czasie prac przed zabrudzeniem i zniszczeniem
14. Wywózka gruzu i odpadów budowlanych
15. Prace porządkowe

XII. Kolorystyka elewacji:

1. Malowanie elewacji dwukrotnie farbami elewacyjnymi na naprawionym i oczyszczonym tynku, po uprzednim zagruntowaniu tynku podkładem gruntującym zalecanym przez producenta zastosowanej farby elewacyjnej.

Zastosowana farba powinna być odporna na warunki atmosferyczne, wodorozcieńczalna, nieszkodliwa dla środowiska, dobrze kryjąca (np. farby wg systemu Keim, Baunit, Caparol, lub równoważne). Farba powinna być paroprzepuszczalna, matowa, o podwyższonej odporności na promieniowanie UV i zabrudzenia, zawierać środki eliminujące rozwój alg i grzybów na powierzchni krytej farbą.

Malowanie dwukrotne, po zagruntowaniu tynku i detali w systemie przyjętej farby

Uwaga:

Farbę należy zamawiać w ramach jednej dostawy, przy domówieniach mogą wystąpić nieznaczne różnice kolorystyczne. Dokładne zużycie należy określić na podstawie prób wykonanych na budowie. Należy przestrzegać instrukcji wykonania producenta farby.

W projekcie podano malowanie w systemie Keim Exclusiv

2. Malowanie elewacji i technologia robót malarskich - po wykonaniu tynków:

- 1) Gruntowanie wszystkich powierzchni - środek gruntujący na bazie spoiwa żelazo-krzemianowego, charakteryzujący się bardzo wysoką paroprzepuszczalnością i stabilnością w każdych warunkach atmosferycznych (KEIM Spezial Fixativ lub równoważny). Zużycie ok. 0,10 - 0,20 l/m².

Wykonanie warstwy wierzchniej – malowanie dwukrotne najwyższej jakości farbą żelazo - krzemianową bez bieli tytanowej KEIM Soldalit –arte lub równoważnej w ustalonej kolorystyce (pierwsza warstwa z dodatkiem ok. 10 % Keim Soldalit Fixativ). Mineralna farba elewacyjna o bardzo wysokiej paroprzepuszczalności i właściwościach hydrofobowych, zabezpieczająca podłoża mineralne przed czynnikami atmosferycznymi. Zużycie teoretyczne – ok. 0,35 – 0,45 kg/m² na dwie warstwy.

UWAGA:

- **Przed ostatecznym malowaniem elewacji i innych elementów należy wykonać próby podanych kolorów na pow. min. 0,60 m² i wezwać nadzór autorski i konserwatorski w celu potwierdzenia przyjętych barw.**
- **Wszystkie prace związane z remontem elewacji należy wykonywać pod nadzorem osoby – specjalisty w zakresie konserwacji**

3. Malowanie elewacji dwukrotnie farbami elewacyjnymi na naprawionym i oczyszczonym tynku, po uprzednim zagruntowaniu tynku podkładem gruntującym zalecanym przez producenta zastosowanej farby elewacyjnej.
4. Na elewacji w celu scalenia kolorystycznego elewacji zaleca się wykonać wierzchnią warstwę laserunkową – proporcje składników warstwy laserunkowej do ustalenia na budowie

Uwaga:

- 1) Farbę należy zamawiać w ramach jednej dostawy, przy domówieniach mogą wystąpić nieznaczne różnice kolorystyczne. Dokładne zużycie należy określić na podstawie prób wykonanych na budowie.
- 2) W przypadku zastosowania innego rodzaju farb, zmianę należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków i projektantem. Przy zmianie farby należy wprowadzić podkład i gruntowanie wg przyjętego systemu farb.
- 3) Ostateczny kolor zostanie ustalony po wykonaniu prób o pow. 0,6m² bezpośrednio na elewacji

XIII. Wykaz kolorów wg wzornika Keim Exclusiv:

W przypadku zastosowania innego systemu, kolor powinien odpowiadać podanej barwie, przed zamówieniem całej partii farby należy wykonać próby na elewacji:

- 1) Cokół - kolor nr 9351
- 2) Ściany – część I oraz III - kolor nr 9354
- 3) Opaski, gzymsy - część I oraz III - kolor nr 9357
- 4) Ściana części środkowej (część II) - kolor nr 9357
- 5) gzymsy i opaski części środkowej (część II) - kolor nr 9354
- 6) Stolarka drzwiowa - w kolorze brązowym w nawiązaniu do istniejącej stolarki w lokalu usługowym - NCS S 6020-Y40R
- 7) Stolarka okienna – malowana na kolor ustalony po wykonaniu stratygrafii w zachowanych oknach istniejących
- 8) Witryny i drzwi do lokali pozostają bez zmian z okleiną drewnopodobną
- 9) Parapety witryn (szt. 2) – płytki parapetowe z kapinosem w kolorze brązowym matowe,
- 10) Obróbki blacharskie gzymsów, szczytów, parapety pozostałe - blachy cynkowo-tytanowej patynowanej
- 11) Stolarka drzwiowa: kraty, zawiasy, zamki i szyldy po oczyszczeniu pomalować farbą przeciwrzdewną do metalu kolor - RAL 8019 matowy
- 12) Kraty okien piwnic - RAL 8019 matowy
- 13) Szafki przyłączy w kolorze elewacji, na szafce gazowej napis „GAZ” w kolorze żółtym
- 14) Rynny i rury spustowe – istniejące z blachy cynkowo-tytanowej patynowanej
- 15) Kanały i wywietrzaki wentylacyjne – z blachy cynkowo- tytanowej patynowanej malowane na kolor elewacji

UWAGA:

1. Kolory na wydruku mogą różnić się od przyjętych i podanych w oryginale, dlatego należy posługiwać się paletą barw i nr katalogowym danego koloru.
2. Jeżeli w trakcie wykonywania prac Wykonawca dokona odkrycia dodatkowego detalu lub rysunku na elewacji, należy wstrzymać prace i zawiadomić Służby Konserwatorskie oraz Inwestora.
3. Ponieważ barwa farby we wzorniku może się różnić od barwy farby wykonanej na tynku, przed malowaniem – po naprawie i uzupełnieniu tynku - należy wykonać próbki o pow. minimum 0,50m² bezpośrednio na elewacji i wezwać nadzór autorski i konserwatorski w celu potwierdzenia przyjętej barwy.
4. Prace konserwatorskie przy renowacji detali architektonicznych winny być wykonywane przez specjalistę w zakresie konserwacji zabytków, sztukatora lub pod nadzorem specjalisty

XI. Zagospodarowanie działki:

1. Planowany zakres prac nie wpłynie na istniejące elementy zagospodarowania terenu.
Powierzchnia działki i powierzchnia zabudowy pozostają bez zmian.
3. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego – I
4. Obszar oddziaływania obiektu:
Obiekt istniejący - budynek znajduje się na granicy działek nr 302/15 i 304/24 (działki niezabudowane - ciąg pieszy i podwórze) oraz nr 304/7 i 304/17 (działki zabudowane). ze względu na zakres robót – obszar oddziaływania obejmuje własną działkę nr 377 – zgodnie z ustawą Prawo budowlane)
5. Dojazd do obiektu – istniejący z ul. Jana III Sobieskiego
6. Dane ogólne:

- Budynek wpisany jest do rejestru zabytków pod nr L- 236/A , położony jest na terenie zabytku wpisanego do rejestru, jakim jest miasto Zielona Góra wpisane do rejestru zabytków pod nr 75 i podlega ochronie konserwatorskiej.
- Teren nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowanie przestrzennego.
- Działka nie znajduje się na terenie szkód górniczych.
- Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.
- Uzyskane w trakcie remontu odpady (skuty tynk, usunięte cegły, zaprawa, zdemontowane elementy) wywiezione zostaną za gminne wysypisko odpadów.

XII. Dane charakteryzujące wpływ na środowisko:

- 1) przyłącze wody oraz energetyczne – istniejące,
- 2) odprowadzenie ścieków bytowych do sieci miejskiej – istniejące
- 3) rodzaj wytwarzanych odpadów – bytowe. Odpady stałe – usuwane do śmietnika znajdującego się na terenie, do zamykanego pojemnika. Przewidziana jest segregacja odpadów (na bytowe, papier, plastik, szkło). Odpadki kuchenne – krótkotrwałe przechowywanie w pomieszczeniu na odpadki i odbierane przez specjalistyczną firmę,
- 4) emisja gazu – nie występuje,
- 5) emisja hałasu oraz wibracji – nie występuje,
- 6) wpływ obiektu na istniejący drzewostan, glebę i wody powierzchniowe i podziemne: Nie dotyczy.

XIII. Charakterystyka energetyczna budynku:

Planowany zakres prac budowlanych, polegających na remoncie elewacji - nie wpłynie na zmianę istniejących parametrów i charakterystykę energetyczną budynku. Nie jest planowana wymiana instalacji i zmiana systemu ogrzewania.

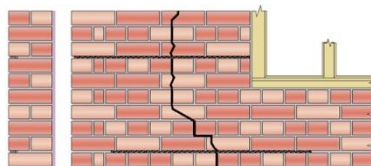
XIV. Analiza efektywnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii:

Nie dotyczy. Budynek istniejący. Nie jest planowana wymiana instalacji, zmiana systemu ogrzewania i wprowadzenie innych źródeł energii.

Opracował:

SYSTEM WZMOCNIENIA MURÓW – HELIFIX , FESTMUR LUB RÓWNOWAŻNE STANDARDY NAPRAW

I. NAPRAWA PEKNIĘĆ LOKALNYCH W MURACH PEŁNYCH

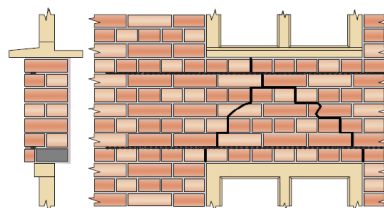


1. Wyciąć szczeliny w poziomych warstwach w wymaganych odstępach i na określoną głębokość. W przypadku cięcia w spoinach należy usunąć zaprawę na całej grubości spoiny.
2. Wyczyścić szczeliny przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą.
3. Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę HeliBond o grubości ok. 15 mm.
4. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny.
5. Wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej pozostawiając ok. 15 mm w celu późniejszego uzupełnienia wypełnienia spoiny zaprawą odpowiadającą zaprawie stosowanej w pozostałych spoinach obiektu.
6. Wyrównać powierzchnię spoiny.
7. Zwilżyć spoinę co pewien czas.
8. Uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą.

UWAGI. Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady:

- a. Głębokość szczeliny 35 do 40 mm plus grubość tynku (plus grubość tynku)
- b. HeliBar co najmniej na długość 500 mm poza szczelinę.
- c. Pionowy rozstaw prętów 450 mm (6 warstw cegły).
- d. W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od naroża budynku (rys. A) HeliBar powinien być prowadzony min 100mm wokół naroża i zostać zamocowany w przylegającej ścianie.
- e. W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od otworu (rys. B) HeliBar powinien być zagięty i zamocowany w ościeżu.

II. NAPRAWA USZKODZONYCH NADPROŻY W MURACH Z CEGŁY PEŁNEJ

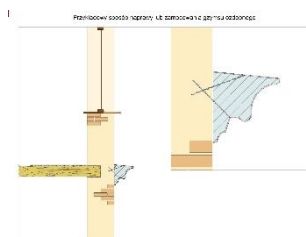


1. Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych.
Usunąć zaprawę na całej grubości.
2. Wyczyścić szczeliny i spłukać wodą.
3. Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny.
4. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.
5. Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond (około 10 mm grubości) na poprzednią.
6. Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.
7. Wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i dopchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.
8. Zwilżyć okresowo.
9. Uzupełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą.

UWAGI: Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady:

- a) głębokość szczeliny powinna wynosić od 45 do 55 mm (plus grubość tynku)
- b) pręty HeliBar powinny wystawać poza otwór na minimum 500 mm po każdej stronie ,
- c) jeśli odcinki pręta mają być połączone w jeden długi stosować łączenie na zakładkę 500 mm.
- d) maksymalny rozstaw poziomów - dla murów należy zastosować rozstaw prętów co 6 warstw (około 45 cm)

IV. SCHEMAT MOCOWANIA GZYMSU



NAPRAWĘ MURÓW, NADPROŻY I GZYMSÓW W SYSTEMIE HELIFIX - Z GODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA POWINNA WYKONYWAĆ FIRMA PRZESZKOLONA I POSIADAJĄCA DOŚWIADCZENIE W PROWADZENIU TEGO TYPU PRAC.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
BUDYNEK MIESZKALNY Z LOKALEM USŁUGOWYM
2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: ZIELONA GÓRA UL. JANA III SOBIESKIEGO 9
DZIAŁKA NR 377 OBR. 19
3. INWESTOR: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ZIELONA GÓRA UL. JANA III SOBIESKIEGO 9
4. PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ: MGR INŻ. ARCH. DOROTA KRUPKA
5. DATA OPRACOWANIA: ZIELONA GÓRA – SIERPIEŃ 2015R.

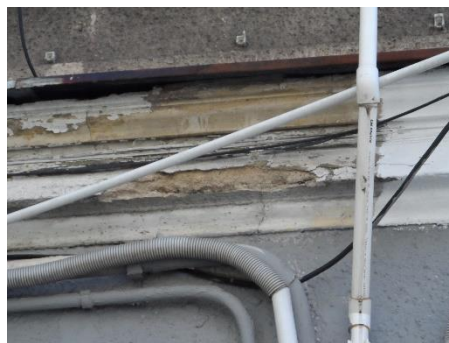
CZEŚĆ OPISOWA DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji :**
Zakres zamierzenia budowlanego: Remont i kolorystyka elewacji,
2. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**
Istniejące obiekty: Budynek narożnikowy w zabudowie zwartej
3. **Wskazanie istniejących elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**
Ze względu na projektowany zakres prac budowlanych w zagospodarowaniu terenu mogą wystąpić nast. elementy stwarzające zagrożenie: wykonywanie pracy na rusztowaniach o wysokości powyżej 5,0 m, utrudnienia przy wejściu do obiektu
Zabezpieczenie terenu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:
 - Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
 - Wykonania daszków nad wejściami do budynku i wyznaczenie przejść dla pieszych
4. **Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych :**
Przewidywane zagrożenia mogą wystąpić podczas wykonywania prac związanych z robotami przy elewacji na rusztowaniu na wysokości powyżej 5,0 m.
5. **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych:**
Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót niebezpiecznych powinni przejść odpowiednie przeszkolenie. Program szkolenia powinien obejmować całokształt zagadnień związanych z zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, zasady ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożenia, zasady wzywania pomocy, udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym, zasady sprawnej ewakuacji i likwidacji zagrożeń oraz usuwania skutków.
Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.
Przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych należy zapoznać pracowników z „Planem BIOZ” opracowanych przez kierownika Budowy.
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 zagrożeń:**

- 6.1. Prace na rusztowaniu roboczym powinny być zabezpieczone przez wykonanie rusztowania ochronnego, służącego do zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości ludzi oraz przedmiotów.
- 6.2. Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ograda się balustradami (poręcz ochronna na wys. 1,1m lub 1,0m przy rusztowaniach systemowych i deska krawężnikowa o wys. 0,15m, wolną przestrzeń należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości)
- 6.3. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0m
- 6.4. Rusztowania usytuowane w miejscach przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Daszki ochronne powinny znajdować się na wys. min. 2,40m nad terenem i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia, pokrycie szczelne i odporne na przebicie.
- 6.5. Składowiska materiałów itp. wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia lub spadnięcia składowanych materiałów, wyrobów czy urządzeń
- 6.6. Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej. Ponadto prace szczególnie niebezpieczne należy wykonywać pod nadzorem uprawnionej osoby wyznaczonej przez kierownika budowy.
- 6.7. Drogi ewakuacyjne powinny zostać oznakowane i wyznaczone przejścia dla pieszych.
- 6.8. W trakcie realizacji budowy wszystkie roboty mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zgodnie z warunkami wykonawstwa i odbioru robót budowlanych oraz „Planem BIOZ”.
- Zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, przed rozpoczęciem prac na budowie kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić „Plan Bioz”.

Opracował:

BUDYNEK USŁUGOWY - ZIELONA GÓRA UL. JANA III SOBIESKIEGO 9
SERWIS FOTOGRAFICZNY - STAN ISTNIEJĄCY





WYKAZ KOLORÓW
WG WZORNIKA KEIM EXCLUSIV I NCS

1

KOLOR NR 9351

2

KOLOR NR 9354

3

KOLOR NR 9357

4KOLOR NR NCS S 6020-Y40R MAT
STOLARKA**5**

RAL 9018

6BLACHA CYNKOWO-TYTANOWA
PATYNOWANA