

Spis treści:

1. DANE OGÓLNE	3
1.1 Przedmiot opracowania (inwestycji)	3
1.2 Podstawa opracowania	3
1.3 Zakres opracowania	3
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
2.1 Stan istniejący zagospodarowania terenu	4
2.2 Projektowane zagospodarowanie działki (uzupełnienie części rysunkowej)	4
3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	4
3.1 Przeznaczenie, program użytkowy oraz parametry techniczne	4
3.2 Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego	4
3.3 Opis prac	5
4. KONSTRUKCJA	13
5. INSTALACJE SANITARNE	13
5.1 Demontaże	13
5.2 Kotłownia gazowa	13
5.3 Wentylacja kotłowni	13
5.4 Instalacja gazowa	13
5.5 Sieć preizolowana	13
6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE	14
6.1 Demontaże i przeniesienia	14
6.2 Zasilanie w energię elektryczną	14
6.3 Instalacja oświetleniowa	14
6.4 Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego	14
6.5 Instalacja siłowa	14
6.6 Instalacje teletechniczne	14
6.7 Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych	14
7. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE	15
8. DOSTĘP DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	15
9. WARUNKI HIGIENICZNE I ZDROWOTNE	15
10. UTRZYMANIE OBIEKTU	15
11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	16
11.1 Zakres robót w ramach całego zamierzenia budowlanego	16
11.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych	16
11.3 Elementy terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	16
11.4 Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych	16
11.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	17
11.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie	17
11.7 Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót w zależności od występujących zagrożeń	18
11.8 Profilaktyka przed występującymi zagrożeniami, zasady postępowania w razie zagrożeni, nadzór nad prowadzonymi robotami	18
11.9 Wymagania przepisów bezpieczeństwa pracy przy realizowaniu zadania	19
11.10 Zabezpieczenie materiałów niebezpiecznych, przechowywanie, składowanie, transport	20
11.11 Przepisy BHP i p.poż. obowiązujące podczas prowadzenia robót	20
12. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I ELEMENTÓW BUDOWLANYCH	21
12.1 Zestawienie pomieszczeń zmienionych w projekcie	21
12.2 Zestawienie przegród budowlanych	22
13. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU	22
13.1 Przeznaczenie obiektu	22
13.2 Warunki ewakuacji	22

13.3 Instalacje przeciwpożarowe	22
13.4 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	22
13.5 Drogi pożarowe.....	22
13.6 Uwagi	22
14. UWAGI KOŃCOWE.....	23

Załączniki (karty katalogowe):

KK01_kraty_pomostowe
KK02_wlaz_kanalowy
KK03_płyn iniekcyny 900
KK04_rigips_profile_ryflowane_ultrastil
KK05_płyta warstwowa wełna pruszyński
KK06_rigips_pro_pyta_standardowa_typ_a
KK07_płytki opoczno milton grey
KK08_płytki opoczno_inwencja_white
KK09_ umywalka president Cersanit
KK10_ Cersanit bateria umywalkowa mayo

Spis rysunków:

OPG_B_PZT_01_A – Projekt zagospodarowania terenu	1:500
OPG_B_AR_01_A – Rzut kotłowni – stan istniejący	1:50
OPG_B_AR_02_A – Rzut kotłowni – schemat demontaży	1:50
OPG_B_AR_03_A – Rzut kotłowni – stan projektowany	1:50
OPG_B_AR_04_A – Przekrój A-A	1:50
OPG_B_AR_05_A – Przekrój B-B	1:50
OPG_B_AR_06_A – Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	1:50

1. DANE OGÓLNE

1.1 Przedmiot opracowania (inwestycji)

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla inwestycji: „Przebudowa kotłowni wraz z technologią, przebudowa instalacji ogrzewania i wody użytkowej na terenie działki wraz z przebudową instalacji gazowej dla celów kuchni i budową instalacji gazowej dla celów kotłowni dla budynku „Pałacu Srebrna” znajdującego się w miejscowości Srebrna, gmina Stara Biała, powiat Płocki” na działce o numerze ewidencyjnym 20/5, obręb 0024 PGR SREBRNA.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania są poniższe dokumenty, stanowiące o ścisłych wytycznych do projektu:

- Zlecenie Inwestora,
- Wizja lokalna,
- Uzgodnienia z Inwestorem dotyczące rozwiązań funkcjonalnych i budowlanych.
- Ustawa z dn.07.07.1994 zwana dalej Prawem Budowlanym z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 z dn.10.07.2003 r. poz. 1133)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030)
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane

1.3 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje rozwiązania architektoniczno – budowlane, a także branżowe przedstawione w formie rysunkowej oraz opisowej dotyczące w/w przedmiotu opracowania.

Planowane przedsięwzięcie polega na przebudowie istniejącej kotłowni przy Pałacu Srebrna, modernizacji zewnętrznej sieci c.o, c.w.u. i c.t., budowie instalacji gazowej gazu ziemnego, a także na demontażu i wydobyciu istniejącego zbiornika na ONG Ekoterm Plus, wraz z jego utylizacją i robotami towarzyszącymi.

Zakres robót:

- roboty demontażowe w istniejącym budynku
- demontaż istniejącego zbiornika na opg
- wykopanie tras instalacji na terenie zewnętrznym
- montaż ściany g/k
- montaż sufitów z płyt warstwowych
- Podniesienie podłogi do poziomu „0” budynku
- montaż posadzek z płytek gresowych
- montaż płytek ściennych
- tynkowanie i malowanie ścian i sufitów
- wymiana ślusarki okiennej i drzwiowej
- odtworzenie istniejącego terenu oraz chodnika

Prace przedstawione w skrócie powyżej są przedstawione szczegółowo w niniejszym Opisie Technicznym.

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 Stan istniejący zagospodarowania terenu

Budynek kotłowni jest jednym z obiektów ośrodka kulturalno - szkoleniowego PKN ORLEN S.A., który znajduje się w miejscowości Srebrna. Działka otoczona jest terenami zielonymi ze wszystkich stron. Dojazd na teren opracowania zapewniony jest drogą utwardzoną. Od strony południowej znajdują się parking.

Zespół pałacowo-parkowy w Srebrnej, wpisany jest do w Rejestru Zabytków z obszaru działania Delegatury w Płocku Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Obiekt nie znajduje się na terenie podlegającym wpływom eksploatacji górniczej, jak również nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Wykonanie robót budowlanych w istniejącym budynku kotłowni nie będzie miało wpływu na sąsiednie działki, obszar oddziaływania obiektu zamykał się będzie w obszarze działki o nr ewidencyjnym 20/5.

2.2 Projektowane zagospodarowanie działki (uzupełnienie części rysunkowej)

Przebudowa budynku nie wpływa na istniejący plan zagospodarowania terenu.

3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

3.1 Przeznaczenie, program użytkowy oraz parametry techniczne

Przebudowa obejmuje istniejący budynek kotłowni zgodnie z zakresem opracowania zawartym w części rysunkowej.

W istniejącym obiekcie zmianie ulegnie lokalizacja pomieszczenia kotłowni, a pomieszczenie po istniejącej kotłowni zostanie podzielone ścianą g/k na dwie części, tworząc pomieszczenia 00/03 oraz 00/07 (wg rys. OPG_B_AR_03A).

Działania te mają na celu dostosowanie obiektu do potrzeb i wymagań Zamawiającego.

Program użytkowy projektowanego obiektu został szczegółowo przedstawiony na załączonych rysunkach i na rzucie głównym.

Parametry oraz rozwiązania techniczne projektowanego obiektu zostały szczegółowo przedstawione na załączonych rysunkach oraz w opisach poszczególnych branż.

3.2 Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Przebudowa zakłada zmianę wyglądu północnej i wschodniej elewacji budynku, zmiana polegała będzie na wymianie drzwi wejściowych do projektowanej kotłowni od strony północnej oraz wymianie okien na elewacji północnej i wschodniej.

Zmianie ulegnie układ ścian wewnętrznych w pomieszczeniu po istniejącej kotłowni – zostanie dodana jedna ściana działowa g/k, podniesiona zostanie podłoga w pomieszczeniu projektowanej kotłowni, a także wymienione zostaną jedne drzwi wewnętrzne.

Podstawowe dane techniczne:

- Budynek jednokondygnacyjny
- Powierzchnia zabudowy 109,64m²
- Powierzchnia użytkowa 74,20m²
- Kubatura – 520m³
- Maksymalna ilość użytkowników budynku: do 3 osób.

3.3 Opis prac

3.3.1 Zestawienie prac rozbiórkowych

3.3.1.1.1. Demontaż i wydobywanie istniejącego stalowego zbiornika magazynowego

Wykonawca przeprowadzi prace demontażowe istniejącego podziemnego stalowego zbiornika magazynowego na ONG Ekoterm Plus o objętości $V=50\text{m}^3$ wraz z jego przekazaniem do Zamawiającego i robotami towarzyszącymi (w tym m.in. odtworzeniem terenu). Zbiornik należy opróżnić, odkopać, odciąć króćce, wyciągnąć na powierzchnię, odparować, oczyścić, następnie przetransportować i umieścić w miejscu magazynowania wskazanym przez Zamawiającego. Prace te powinny być wykonane przez uprawnioną do tego firmę, a odpompowana ropa powinna być zutylizowana. Po demontażu zbiornika należy zasypać miejsce po zbiorniku piaskiem, zagęścić, ułożyć warstwę humusu i zasiać trawę.

Miejsce demontażu:

Wyżej wspomniany zbiornik do demontażu znajduje się we wschodniej części działki, na północ od budynku kotłowni.

3.3.1.2. Demontaż istniejącej nawierzchni z kostki granitowej oraz odtworzenie zagospodarowania terenu w miejscu wymiany rurociągów c.w.u., c.o., c.t., instalacji gazowej oraz teletechnicznej

Wykonawca zdemontuje istniejącą nawierzchnię z kostki granitowej w miejscu wymiany rurociągów c.w.u., c.o., c.t., kostkę zeszkłada na terenie obiektu w celu jej ponownego wykorzystania, następnie zostaną wykonane wykopy szerokości ok. 200cm i głębokości 120cm, zgodnie z rysunkiem Projekt Zagospodarowania Terenu nr OPG_B_PZT_01_A. Należy zdemontować pokrywę kanału żelbetowego, w którym prowadzone były istniejące instalacje oraz w wewnętrznych narożnikach należy zdemontować fragmenty kanału na długości 150cm, tak, aby możliwe było swobodne poprowadzenie rurociągów. Po przeprowadzeniu wymiany instalacji, zgodnej z projektem instalacji sanitarnych, należy odtworzyć zniszczone podczas wykonywania wykopów warstwy podbudowy, dostosowując ich grubość i materiał do podbudów istniejących. Należy zagęścić poszczególne warstwy, a następnie uzupełnić nawierzchnię kostką brukową. Należy wykorzystać zdemontowaną uprzednio kostkę do uzupełnienia nawierzchni, a w razie jej zniszczenia podczas demontażu należy uzupełnić braki w takiej samej kolorystyce, materiale, kształcie i jakości. Uzupełniając nawierzchnię należy dostosować się do istniejących poziomów i spadków. Zadaniem Wykonawcy jest wykonać spadki odtwarzanej nawierzchni w taki sposób aby zapewnić właściwe odprowadzenie wód opadowych do istniejących wpustów deszczowych zlokalizowanych w pobliżu inwestycji.

W miejscu istniejących instalacji gazowych należy wykonać wykopy na głębokość 90cm oraz szerokość 80cm. W sytuacji, gdy instalacja gazowa znajduje się pod nawierzchnią utwardzoną, należy zachować się w analogiczny sposób jak w przypadku wymiany rurociągów c.w.u., c.o., c.t.. Należy wykonać wykopy na głębokość 90cm również w miejscu nowych tras, wykonać podsypkę 10cm z piasku, ułożyć nowe instalacje a następnie ponownie zasypać i odtworzyć istniejące warstwy podbudowy nawierzchni utwardzonej oraz ułożyć kostkę. W miejscach, gdzie znajdowała się istniejąca zieleń należy wykonać podsypkę 3cm z humusu i zasiać trawę, zgodnie z istniejącym zagospodarowaniem terenu.

W miejscu, gdzie wykonane będą wykopy związane z wykonaniem nowych instalacji teletechnicznych, należy zdemontować istniejącą kostkę granitową wraz z krawężnikami oraz zeszkładować ją na terenie obiektu w celu jej ponownego wykorzystania. Po wykonaniu prac, należy odtworzyć zniszczone podczas wykonywania wykopów warstwy podbudowy, dostosowując ich grubość i materiał do podbudów istniejących. Należy zagęścić poszczególne warstwy, a następnie

uzupełnić nawierzchnię kostką brukową. Należy wykorzystać zdemontowaną uprzednio kostkę do uzupełnienia nawierzchni, a w razie jej zniszczenia podczas demontażu należy uzupełnić braki w takiej samej kolorystyce, materiale, kształcie i jakości. Uzupełniając nawierzchnię należy dostosować się do istniejących poziomów i spadków. Zadaniem Wykonawcy jest wykonać spadki odtwarzanej nawierzchni w taki sposób aby zapewnić właściwe odprowadzenie wód opadowych do istniejących wpustów deszczowych zlokalizowanych w pobliżu inwestycji. W miejscach gdzie znajdowała się istniejąca zieleń należy wykonać podsypkę 3cm z humusu i zasiać trawę.

Miejsce demontażu:

Wyżej wspomniana nawierzchnia do demontażu znajduje się w centralnej części działki, zgodnie z rysunkiem OPG_B_PZT_01_A.

3.3.1.3. Demontaż fundamentów w starym pomieszczeniu kotłowni (oznaczonym na rysunku nr OPG_B_AR_02_A – numerem pomieszczenia 00/03) wraz z frezowaniem posadzki z żywicy.

Należy skuć istniejące fundamenty betonowe o wymiarach 116x129x48cm oraz 143x175x43cm. W związku z tym należy zutylizować powstały gruz. Następnie należy wykonać frezowanie posadzki z żywicy w całym pomieszczeniu pomieszczenia.

Miejsce demontażu:

Wyżej wspomniane prace rozbiórkowe będą miały miejsce w starym pomieszczeniu kotłowni (oznaczonym na rysunku OPG_B_AR_02_A – numerem pomieszczenia 00/03).

3.3.1.4. EWENTUALNIE: Demontaż posadzki i warstw podposadzkowych w związku z wymianą rurociągów c.w.u., c.o., c.t. – w przypadku stwierdzenia niedrożności kanału pod posadzką

W pomieszczeniu warsztatu należy skuć istniejącą posadzkę betonową, wybrać wszystkie warstwy podposadzkowe, wykonać wykop o szerokości 70cm na głębokość ok. 1,20m i odkryć kanał, w którym prowadzone są istniejące rurociągi do demontażu.

Na tarasie zewnętrznym od strony zachodniej budynku należy zdemontować płytki gresowe wraz z warstwami podposadzkowymi, wykonać wykop o szerokości 70cm na głębokość ok. 1,20m i odkryć kanał, w którym prowadzone są istniejące rurociągi do demontażu.

Miejsce demontażu:

Wyżej wspomniana posadzka do demontażu znajduje się w pomieszczeniu warsztatu (oznaczonym na rysunku OPG_B_AR_02_A – numerem pomieszczenia 00/01) oraz na tarasie przylegającym do zachodniej elewacji budynku kotłowni.

3.3.1.5. Demontaż okien i drzwi

Należy zdemontować okna i drzwi zgodnie z rysunkiem Schemat demontaży OPG_B_AR_02_A w pomieszczeniach 00/02 oraz 00/03.

3.3.1.6. Demontaż fragmentu ściany – powiększenie otworu okiennego

Należy wyburzyć fragment ściany zewnętrznej, tak aby otwór miał wymiar w świetle 88x150cm.

Miejsce demontażu:

Wyżej wspomniany fragment ściany do demontażu znajduje się na północnej elewacji budynku

kotłowni w pomieszczeniu projektowanej kotłowni (oznaczonym na rysunku OPG_B_AR_02_A – numerem pomieszczenia 00/02).

3.3.1.7. Demontaż wpustu kanalizacyjnego

Należy zdemontować wpust kanalizacyjny zgodnie z rysunkiem Schemat demontaży OPG_B_AR_02_A w pomieszczeniu 00/02.

3.3.1.8. Demontaż istniejącego sufitu wykonanego z płyt cementowo – azbestowych (wraz z utylizacją)

Należy zdemontować istniejący sufit wykonany z płyt cementowo – azbestowych grubości 3cm. Podczas demontażu należy sprawdzić stan istniejącego ocieplenia z wełny mineralnej i w razie potrzeby wymienić i uzupełnić zawilgoconą wełnę oraz wszelkie jej ubytki. Prace muszą być prowadzone przez firmy posiadające odpowiednie pozwolenia i certyfikaty dopuszczające do prac z materiałami niebezpiecznymi.

3.3.1.9. Demontaż istniejącego zlewu roboczego w celu jego przeniesienia.

Należy zdemontować zlew roboczy w celu jego przeniesienia zgodnie z rysunkiem Schemat demontaży OPG_B_AR_02_A w pomieszczeniu 00/03. Na czas prac remontowo – modernizacyjnych należy go zabezpieczyć, tak aby nie uległ zniszczeniu.

3.3.2 Zestawienie prac montażowych

UWAGA: Wszystkie wymienione poniżej materiały i produkty są przykładami, wykonawca może zmienić je na inne, które będą miały równorzędne parametry techniczne bądź wyższe. Obowiązkiem Wykonawcy jest uzgodnienie wszelkich zmian materiałowych/ produktowych z Projektantem oraz Zamawiającym.

3.3.2.1. Odtworzenie przeciwwilgociowej izolacji murów w pomieszczeniu projektowanej kotłowni

W pomieszczeniu projektowanej kotłowni należy wykonać iniekcję poziomą oraz pionową w celu odtworzenia przeciwwilgociowej izolacji murów. Iniekcję poziomą należy wykonać na wysokości istniejącej posadzki (tj -1,20m) w koło pomieszczenia oraz iniekcję pionową od wysokości istniejącej posadzki (tj -1,20m) do wysokości +0,1m w stosunku do nowej wysokości posadzki. Iniekcję pionową należy wykonać dla styku istniejących ścian z fundamentami budynku na wszystkich w narożach istniejącego pomieszczenia.

Sposób wykonania izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji krystalicznej

Etapy prac przy wykonywaniu przeciwwilgociowej izolacji poziomej metodą iniekcji krystalicznej:

1) Wiercenie otworów iniekcyjnych w murze wykonuje się w jednej linii na wybranym poziomie, równoległe do poziomu posadzki w podpiwniczeniu lub przyziemiu w zależności od tego, czy budynek jest podpiwniczony czy też nie. Otwory o średnicy 20 mm wykonuje się przy użyciu młotów udarowo obrotowych w odstępach co 10-15 cm, w zależności od stanu zasolenia murów. Jeżeli zasolenie murów jest większe niż 0,5% masowych lub gdy nie wykonuje się pomiarów zasolenia, należy wykonywać otwory iniekcyjne co 10cm. W przypadku minimalnego zasolenia, znacznie poniżej 0,3%, otwory iniekcyjne można wiercić co 15cm. Stwierdzono bowiem, że - podobnie jak w innych technologiach - zasolenie murów wpływa na zmniejszenie promienia penetracji iniekcji. Otwory iniekcyjne wierce się na głębokości grubości muru minus 5 cm oraz pod kątem 15°-30° do poziomu.

Sposób wiercenia otworów ilustrują rysunki przekroju poziomego i pionowego murów wierconych jednostronnie i dwustronnie.

2) Przygotowane otwory iniekcyjne nawilża się, przed wprowadzeniem środka iniekcyjnego, wodą przez skierowanie do otworu strumienia wody około 0,5 l, który poza nawilżaniem wypłukuje z otworów zwiercinę stanowiącą przeszkodę w penetracji środka iniekcyjnego. Wodę do otworów można skierować z urządzenia iniekcyjnego pod ciśnieniem grawitacyjnym.

3) W przygotowane otwory iniekcyjne wprowadza się grawitacyjnie, po około 30 minutach od nawilżenia, świeżo przygotowany środek iniekcyjny, składający się z cementu portlandzkiego, aktywatora krzemianowego i wody w odpowiednich proporcjach wagowych. Mieszanina ta w czasie iniekcji powinna mieć konsystencję łatwo samopoziomującą się w naczyniu i łatwo wylewającą się z naczynia przez otwór o średnicy 2cm. Ilość wprowadzonego grawitacyjnie środka iniekcyjnego równa się objętościowo pojemności otworu iniekcyjnego. Środek iniekcyjny w tej technologii jest jednocześnie środkiem zaślepiającym (flekującym) otwory, które po iniekcji można dodatkowo zaślepić tuż przy wylocie, (przy użyciu szpachelki) tym samym środkiem iniekcyjnym, lecz o gęstszej konsystencji. Czynność ta zwiększa estetykę lica muru w strefie iniekcji.

4) Mieszaninę iniekcyjną przygotowuje się bez pośrednio przed jej użyciem i należy ją zastosować do 30 minut od czasu dodania wody do składników mieszanki. Przeciwwilgociową izolację pionową wykonuje się w następujący sposób: otwory iniekcyjne wierce się w identyczny sposób jak w przypadku izolacji poziomej, natomiast różnica polega na rozmieszczeniu otworów na płaszczyźnie izolowanej ściany od środka budynku. Płaszczyznę muru zewnętrznego nawierca się siatką otworów iniekcyjnych w odległościach w rzędzie i pionie co 20cm. W wyjątkowych sytuacjach zasolenia muru otwory należy wiercić w odstępach co 15cm. Geometria rozmieszczenia otworów pokazana jest na rysunku, przedstawiającym widok ściany od strony nawiertów oraz na rysunku przedstawiającym przekrój pionowy izolowanej pionowo ściany. Pozostałe czynności są identyczne, jak podczas wykonywania izolacji poziomej tą metodą.

Skład mieszanki iniekcyjnej:

- cement i woda - mają odpowiednie normy państwowe,
- aktywator krzemianowy, składający się z polimorficznych form krzemianu i polikrzemianu, nie występuje w wolnym obrocie towarowym i nie można go otrzymać kupując jego składniki. Aktywator do mieszaniny iniekcyjnej przygotowuje wyłącznie autor patentu iniekcji krystalicznej i dostarcza go wyłącznie licencjobiorcom technologii, po uprzednim zamówieniu, w ilościach potrzebnych do wykonania zadania. Skład samego aktywatora jest uzależniony od rodzaju materiału osuszane go muru oraz jego zasolenia i zawilgocenia. Na tej podstawie przygotowany jest aktywator mający aprobatę materiałową licencjodawcy (Rozp. Ministra G.P. i Budownictwa z dnia 1 9.1 2.1 994 r. rozdz. 398 - Dz.U. z 1 995 r. nr 1 0 poz. 47) i Rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 05.08.1998 r. Dz.U. nr 107 poz. 679 Rozdz. 2 § 4 u. 1 i 2. Ponadto technologia ma Atest PZH do stosowania bez ograniczeń higienicznych (Ocena Higieniczna nr 1654/B-1238/93 A i HK/B/2106/O1/98). Scalony kosztorys na wykonanie prac osuszających metodą iniekcji krystalicznej znajduje się w KNR 4.01. z 1997 r.

Izolacja pionowa za pomocą iniekcji krystalicznej

Otwory iniekcyjne wierce się w identyczny sposób jak przy wykonywaniu izolacji poziomej. Różnica polega na rozmieszczeniu otworów na płaszczyźnie izolowanej ściany od środka budynku. Mur zewnętrzny nawierca się siatką otworów w rzędzie i pionie co 20cm. Odległość otworów może ulegać zmianie w zależności od stopnia zasolenia muru. Pozostałe czynności są takie same jak przy wykonywaniu izolacji poziomej.

Projektowaną iniekcję należy przeprowadzić za pomocą Płynu Iniekcyjnego 900 - Kreistel.

Miejsce prac projektowych:

Wyżej wspomniane prace będą odbywały się w pomieszczeniu projektowanej kotłowni w miejscach zgodnych z rysunkiem OPG_B_AR_03A – nr pomieszczenia 00/02.

3.3.2.2. Wyrównanie podłogi pomieszczenia projektowanej kotłowni z poziomem -0,02 oraz wykonanie ścian żelbetowych

W pomieszczeniu projektowanej kotłowni należy postawić ścianę oporową żelbetową oraz wybetonować studnię schładzającą. Następnie należy wyłożyć podwójną warstwę przeciwwilgociowej z folii i wywinąć ją na ściany do poziomu projektowanej posadzki. Należy wykonać wylewkę betonową przy ścianie, gdzie będą umieszczone pompy w pasie szerokości 92cm, na wys. 40cm i pozostawić zagłębienie 40x40x40cm na rzep. Zagłębienie oraz jego ściany należy wyłożyć płytkami gresowymi na kleju z zachowaniem odpowiednich spadków, zgodnie z rysunkiem OPG_B_AR_03A. Następnie należy przykryć je kratą pomostową typu wema, 92x268cm, np. krata zgrzewana ocynkowana AndpolBis, wsparta na kątownikach perforowanych mocowanych za pomocą śrub wklejanych. Pozostałą część pomieszczenia należy zasypać piaskiem, zagęścić go, następnie należy wykonać posadzkę na poziomie -0,02 (zrównaną z istniejącym otworem drzwiowym). Warstwy posadzki należy ułożyć w następującej kolejności: 5,0cm - chudy beton, 8,0cm – styrodur, 2x izolacja przeciwwilgociowa z folii, 5,0cm – wylewka betonowa, 1,5cm – płytki gresowe na kleju. Należy uwzględnić projektowane spadki, a także zamontować nowy wpust kanalizacyjny ACO Wpusty EG 150 do posadzek pod płytki DN 50 405154. Wpust musi składać się z następujących elementów: pokrywa ze stali nierdzewnej, kołnierz do membrany wodoszczelnej, syfon standardowy, korpus wpustu, wylot pionowy.

Proponowane płytki – Producent: Opoczno, kolekcja Milton OP069-011-1, 29,7x29,7cm w kolorze szarym. W studni schładzającej należy wykonać wylewkę betonową grubości 10cm oraz przykryć ją włazem rewizyjnym o wymiarach 72x92cm (60x80cm w świetle), np. HAGO DECK Typ BVA 86 Alu wersja zapacho- i wodoszczelna, na którym będzie wykonana wylewka betonowa oraz ułożone będą te same płytki gresowe, tak aby otrzymać ten sam poziom z projektowaną podłogą.



Płytki gresowe Opoczno, kolekcja Milton OP069-011-1, 29,7x29,7cm w kolorze szarym

Miejsce prac projektowych:

Wyżej wspomniane prace będą odbywały się w pomieszczeniu projektowanej kotłowni w miejscach zgodnych z rysunkiem OPG_B_AR_03A – nr pomieszczenia 00/02.

3.3.2.3. Wykończenie posadzek w pomieszczeniach 00/03 oraz 00/07

W pomieszczeniach 00/03 oraz 00/07 (po uprzednim frezowaniu posadzki z żywicy oraz wypełnieniu istniejącego kanału wraz ze studnią schładzającą betonem, a także zadeklowaniu otworów kanalizacyjnych) należy ułożyć płytki na kleju.

3.3.2.4. Postawienie ściany g/k w pomieszczeniu po kotłowni

Wykonawca wykona ścianę działową na konstrukcji z profili CW 100 ULTRASTIL i UW 100ULTRASTIL z podwójnym poszyciem płytą g/k RIGIPS PRO typ. A gr. 12,5mm, z wypełnieniem wełną mineralną. Proponowany system ścian działowych to Rigips System 3.40.06, grub. 150mm. Dodatkowo należy zamontować profile 120x120x3mm w rozstawie co ok. 1,5m wbudowane w ścianę działową do wysokości 3,80m, zamocowane za pomocą stóp z blachy 25x25x6mm zatopionych w posadzce podpłytkowo. Stopy mocowane za pomocą kotw wklejanych Hilti Ø 14mm. Na wysokości 3,80m należy zamocować belkę z profilu 25x25x6mm mocowaną do istniejących ścian murowanych za pomocą blachy 25x25x6mm wkutej w ścianę na głębokość potrzebną na zakrycie blachy i śrub mocujących przy wykończeniu ściany.

3.3.2.5. Montaż płyt g/k w miejscu po demontowanym suficie z płyt cementowo – azbestowych

Sufit obłożyć płytami g/k w następujący sposób: należy przymocować stelaż aluminiowy, zabezpieczyć folią paroizolacyjną oraz zamocować płyty g/k RIGIPS PRO typ. Hydro Typ H2, gr. 12,5mm.

3.3.2.6. Montaż sufitu podwieszanego w pomieszczeniach 00/03 oraz 00/07

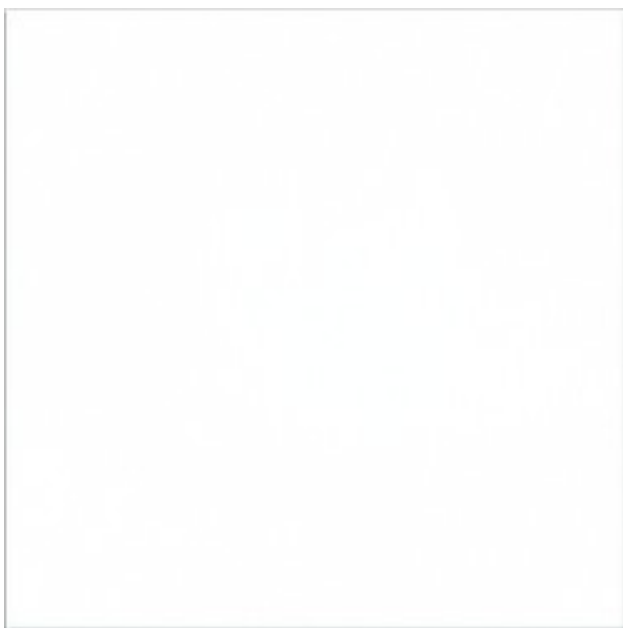
Sufit podwieszany z płyt warstwowych. System płyt warstwowych z rdzeniem z wełny mineralnej w okładzinach metalowych produkcji firmy Blachy Pruszyński, PWS-W-100, rodzaj profilowania mikro-trapez - M, grub. 100mm, powłoki zabezpieczające - poliester połysk RAL 9010. Sufit należy mocować z jednej strony do ściany istniejącej murowanej, z drugiej zaś do projektowanej ściany g/k, a dokładniej do belki z profilu 25x25x6mm, umieszczonej w ścianie g/k.

3.3.2.7. Zamurowanie otworu pomiędzy pomieszczeniami 00/02 oraz 00/07, a także otworów w kominie

Należy zamurować wyżej wymienione otwory, należy dobrać grubości muru zgodne ze stanem istniejącym, tak aby po wykończeniu ściany miały równą powierzchnię. Ściany należy wykończyć zgodnie z punktem 7.

3.3.2.8. Wykończenie ścian w pomieszczeniach 00/02, 00/03 oraz 00/07

Ściany w pomieszczeniu 00/02 należy wyłożyć płytkami ceramicznymi na całej wysokości pomieszczenia, tj. 2,55m, natomiast w pomieszczeniach 00/03 oraz 00/07 należy wyłożyć ściany tymi samymi płytkami do wysokości 2,0m, powyżej należy obłożyć przykleić płyty g/k RIGIPS PRO typ. A gr. 12,5mm, klejem gipsowym Rigips, następnie należy wykonać szpachlowanie masą szpachlową Rigips Vario oraz pomalować na kolor biały – farbą lateksową Beckers RAL 9010. Projektowane płytki to białe płytki Opoczno Inwencja White 20x20.



Płytki ceramiczne Opoczno Inwencja White 20x20 biała

3.3.2.9. Wykończenie sufitu w pomieszczeniu projektowanej kotłowni

W pomieszczeniu projektowanej kotłowni należy zaszpachlować sufit gładzią szpachlową KNAUF SUPER FINISH oraz pomalować go na kolor biały – farbą lateksową Beckers RAL 9010.

3.3.1.10. EWENTUALNIE: Odtworzenie posadzki w pomieszczeniu 00/01 oraz na tarasie zewnętrznym po wymianie instalacji – w przypadku stwierdzenia niedrożności kanału pod posadzką

Po wymianie instalacji w pomieszczeniu 00/01 oraz pod posadzką tarasu, należy przykryć kanał pokrywą, uzupełnić warstwy podposadzkowe, odtworzyć posadzki, dodatkowo należy powiązać nowe posadzki z istniejącymi za pomocą dyblowania.

Miejsce prac projektowych:

Wyżej wspomniana posadzka do odtworzenia znajduje się w pomieszczeniu warsztatu (oznaczonym na rysunku OPG_B_AR_03_A – numerem pomieszczenia 00/01) oraz na tarasie przylegającym do zachodniej elewacji budynku kotłowni.

3.3.2.10. Montaż nowych okien i drzwi

Projektuje się wymianę wszystkich okien w pomieszczeniach 00/02, 00/03 oraz 00/07, drzwi wejściowych do pomieszczenia 00/02, a także drzwi wewnętrznych w pomieszczeniu 00/03.

- Okno O1 – 1 sztuka

Wymiary w świetle muru: 38x231cm (wymiar dla każdego okna należy zweryfikować z natury)

System Encore – EXPRESOKNA

Konstrukcja: PCV

Kolor: ramy okienne zewnętrzne w kolorze RAL 8019 i wewnętrzne w kolorze białym

Szklenie: *4/18TGI/4/18TGI/*4, 48, Ug 0.5, Rw 32, g-W 50%, Lt 71%

Akcesoria: klamka, uszczelki, nawiewnik

U_s1,1

- Okno O2 – 3 sztuki

Wymiary w świetle muru: 88x60cm (wymiar dla każdego okna należy zweryfikować z natury)

System Encore – EXPRESOKNA

Konstrukcja: PCV

Kolor: ramy okienne zewnętrzne i wewnętrzne w kolorze białym

Szklenie: *4/18TGI/4/18TGI/*4, 48, Ug 0.5, Rw 32,g-W 50%, Lt 71%

Akcesoria: klamka, uszczelki, nawiewnik

$U \leq 1,1$

- Okno O3 – 2 sztuki

Wymiary w świetle muru: 120x60cm (wymiar dla każdego okna należy zweryfikować z natury)

System Encore – EXPRESOKNA

Konstrukcja: PCV

Kolor: ramy okienne zewnętrzne i wewnętrzne w kolorze białym

Szklenie: *4/18TGI/4/18TGI/*4, 48, Ug 0.5, Rw 32,g-W 50%, Lt 71%

Akcesoria: klamka, uszczelki, nawiewnik

$U \leq 1,1$

- Drzwi D1 – 1 sztuka

Wymiary: 90/231

Hörmann drzwi stalowe D65-1 OD, cienka przylga

Wymiary (szer. x wys.): 1030 x 2310 mm

Płyta drzwiowa: grubość 65 mm, ocieplana, z ocynkowanego materiału, z trójstronną cienką przylgą.

Stalowy trzpień przeciwwyważeniowy zgodnie z wymogami technicznymi

Powierzchnia: zagruntowana (lakierowana ekologiczną farbą proszkową) na bazie RAL 8019, kolor brązowy szary

Zawiasy: trzyczęściowe, 3 zawiasy konstrukcyjne z łożyskiem kulkowym

Izolacyjność cieplna: $U = 1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Zamykacz: górny samozamykacz drzwiowy wg DIN EN 1154, z regulacją kolejności zamykania skrzydeł

Grubość blachy 1,5 mm

Zamek przeciwpaniczny z dzielonym orzechem (do drzwi 1-skrzydłowych lub do skrzydła przechodniego w drzwiach 2-skrzydłowych)

Klamka ppoż. przeciwpaniczna, zgodnie z DIN 18273 na skrzydle stałym

Systemowa ościeżnica kątowna, grubość 2,0 mm, z 3-stronną uszczelką EPDM, ocynkowana, malowana farbą proszkową (w kolorze brązowy szary na bazie RAL 8019)

- Drzwi D2 – 1 sztuka

Wymiary: 80/200

Drzwi Porta CPL z ościeżnicą kątowną dużą - Porta KMI Poland

Skrzydło - płyty wiórowe ułożone warstwowo

Okleina CPL HQ 0,2mm, kolor szary stalowy RAL 7037

Zamek dostosowany pod wkładkę patentową, uszczelka progowa samoopadająca

3.3.2.11. Montaż zlewu gospodarczego oraz umywalki

Należy ponownie zamontować wcześniej zdementowany zlew gospodarczy w nowo wydzielonym pomieszczeniu 00/07. W pomieszczeniu 00/02 należy zamontować nową umywalkę wiszącą PRESIDENT 45 – Kod produktu K08-002 Cersanit oraz baterię umywalkową MAYO Kod: S951-052 Cersanit.

3.3.3 Gwarancja należytego wykonania prac

Wykonawca zobowiązany jest udzielić Zamawiającemu gwarancji na wyroby, materiały i prace budowlano - montażowe na okres 3 lat.

4. KONSTRUKCJA

Projektowana przebudowa w żaden sposób nie ingeruje w konstrukcję główną budynku.

Fundamenty istniejące – wg stanu istniejącego (ławy i stopy fundamentowe betonowe wylewane na mokro)

Ściany nośne istniejące – wg stanu istniejącego (z bloczków gazobetonowych 24x24x49cm)

Stropy istniejące – wg stanu istniejącego (z prefabrykowanych płyt stropowych kanałowych gr. 24cm opartych na ścianach za pośrednictwem ok. 2 cm warstwy zaprawy cementowej)

Schody istniejące – wg stanu istniejącego (betonowe wylewane na mokro)

Kominy istniejące – wg stanu istniejącego (komin c.o. z cegły klinkierowej pełnej).

5. INSTALACJE SANITARNE

5.1 Demontaże

Demontażom podlega obecna technologia kotłowni, kotły wraz z wszelką armaturą.

Istniejąca sieć preizolowana CO i CWU prowadzona w kanale technicznym zostanie zdemonstowana i zastąpiona nową.

Sieć zewnętrzna wewnętrznej instalacji gazowej doprowadzająca gaz do budynku Pałacu zostanie zdemonstowana i zastąpiona nową, której trasa częściowo będzie pokrywać się z obecną.

5.2 Kotłownia gazowa

Projektowana kotłownia wodna będzie źródłem ciepła dla instalacji centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego i ciepłej wody użytkowej. Kotłownię zaprojektowano w oparciu o dwa kotły wodne kondensacyjne o mocy znamionowej :

- 110 kW każdy dla parametrów pracy 80/60°C
- 120 kW każdy dla parametrów pracy 50/30°C

z palnikami gazowymi na gaz ziemny.

Szczegółowe dane dotyczące wyposażenia kotłowni zawarte są w odrębnym opracowaniu TOM II INSTALACJE SANITARNE.

5.3 Wentylacja kotłowni

Dla pomieszczenia kotłowni gdzie zastosowany jest kocioł z zamkniętą komorą spalania projektuje się wywiewną wentylację grawitacyjną.

5.4 Instalacja gazowa

Obecnie na terenie opracowania znajduje się wewnętrzna sieć gazowa, która zasila kuchnię w budynku Pałacu. Istniejąca sieć zostanie zdemonstowana i częściowo po starej trasie zostanie doprowadzony nowy rurociąg.

Projektowane jest doprowadzenie gazu do budynku kotłowni, gdzie zasilone będą dwa kotły o mocy 120kW oraz do kuchni, w której zasilona będzie istniejąca kuchnia gazowa 4-ro palnikowa.

5.5 Sieć preizolowana

Budynek Pałacu Srebrna zasilany jest obecnie woda grzewczą CO oraz CWU z kotłowni kanałem technicznym.

Projektowana instalacja prowadzona będzie po tej samej trasie co istniejąca. Zgodnie z częścią rysunkową nowoprojektowana instalacja tranzytowa CO/CT, CWU oraz CYR przeprowadzona zostanie w terenie rurami preizolowanymi, których szczegółowe dane techniczne oraz sposób

montażu znajdują się w opracowaniu instalacji sanitarnych.

6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

6.1 Demontaże i przeniesienia

Demontażom podlegają oprawy, odbiory technologii kotłowni, łączniki, gniazda, okablowanie, orurowanie i koryta w pomieszczeniu kotłowni i pompowni. Tablica TK (sterowanie pompami) do demontażu. Wszystkie demontaże dotyczące instalacji elektrycznych opisane są szczegółowo w opracowaniu TOM III INSTALACJE ELEKTRYCZNE.

6.2 Zasilanie w energię elektryczną

W zakres opracowania dotyczącego instalacji elektrycznych wchodzi:

- instalacja oświetleniowa
- zasilanie odbiorów elektrycznych kotłowni,
- połączenia wyrównawcze,
- schemat rozdzielnic kotłowni,
- instalacje teletechniczne

Wszystkie prace szczegółowo opisane zostały w wyżej wspomnianym opracowaniu.

6.3 Instalacja oświetleniowa

Jako oświetlenie podstawowe w pomieszczeniu kotłowni i agregatu zostaną zamontowane nowe oprawy, których lokalizacja i ilość została przedstawiona w opracowaniu instalacji elektrycznych. Sterowanie oświetlenia odbywać się będzie za pośrednictwem wyłączników o stopniu IP44 w pomieszczeniu magazynu i agregatu, oraz o stopniu IP66 w pomieszczeniu kotłowni.

6.4 Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

W pomieszczeniu kotłowni, nad drzwiami ewakuacyjnymi należy zainstalować oprawę ewakuacyjną. Szczegółowe wytyczne dotyczące oprawy zostały przedstawione w opracowaniu instalacji elektrycznych.

6.5 Instalacja siłowa

Instalacja siłowa, oświetleniowa oraz instalacja gniazd wtykowych zostanie wykonana przewodami YDY o odpowiednim przekroju, w izolacji minimum 300/500V. Szczegółowe wytyczne dotyczące okablowania znajdują się w opracowaniu instalacji elektrycznych.

6.6 Instalacje teletechniczne

a) Detekcja gazu

W pomieszczeniu kotłowni wykonana zostanie instalacja detekcji gazu chroniąca przed wyciekami gazu.

b) Trasa teletechniczna

Między budynkiem Pałacu a trawnikiem wg rysunku PZT, będą zaprojektowane dwie rury osłonowe Arot DVK 110 na przyszłe cele teletechniczne. Rury będą zakończone studniami kablowymi, które będą zlokalizowane jedna przy budynku, a druga w trawniku.

6.7 Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych

Jako główne połączenie wyrównawcze wokół pomieszczenia będzie prowadzony płaskownik FeZn 30x4 układany na sztorc w chudym betonie, do którego poprzez lokalne szyny uziemiające LSU należy przyłączyć wszystkie metalowe urządzenia i powierzchnie, na których może pojawić się niebezpieczne napięcie.

7. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE

Projektowana przebudowa w budynku kotłowni nie będzie naruszała aktualnej funkcji obiektu, przebudowa ma na celu dostosowanie obiektu do aktualnych wymagań Zamawiającego.

Budynek kotłowni po przeprowadzonej przebudowie będzie w dalszym ciągu pełnił funkcję budynku kotłowni. Zmianie ulegnie jedynie aranżacja pomieszczeń.

W całym budynku zatrudnione będą 3 osoby.

8. DOSTĘP DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W budynku zapewniono dostęp dla niepełnosprawnych. Nie stosuje się pochylni ze względu na brak takiej konieczności. Wysokość progów nie przekracza 0,02m.

9. WARUNKI HIGIENICZNE I ZDROWOTNE

Budynek spełnia wszelkie wymagane przepisami warunki higieniczne i zdrowotne.

10. UTRZYMANIE OBIEKTU

Zgodnie z art. 61-72 Dz. U. z 2003r. Prawo Budowlane, właściciel lub zarządca obiektu jest obowiązany utrzymywać i użytkować obiekt zgodnie z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyтым stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

Obiekt powinien być w czasie użytkowania poddawany przez właściciela lub zarządcę:

- okresowej kontroli w porze zimowej polegającej na sprawdzeniu dachu obiektu z uwzględnieniem worków śnieżnych przy wystających elementach dachu i wpustach odwodnienia dachu
- okresowej kontroli, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego:
 - o elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu,
 - o instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska,
 - o przewodów kominowych (wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej);
 - o okresowej kontroli, co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu budowlanego, estetyki obiektu budowlanego oraz jego otoczenia; w szczególności pod względem występowania ewentualnych worków śniegowych w okolicach wystających elementów dachu; kontrolą tą powinno być objęte również badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów.

Właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu budowlanego, na którym spoczywają obowiązki w zakresie napraw są obowiązani w czasie lub bezpośrednio po przeprowadzonej kontroli stanu technicznego obiektu budowlanego lub jego części, usunąć stwierdzone uszkodzenia oraz uzupełnić braki, które mogłyby spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia lub środowiska, a w szczególności katastrofę budowlaną, pożar, wybuch, porażenie prądem elektrycznym albo zatrucie gazem.

W razie konieczności niezwłocznego podjęcia działań mających na celu usunięcie niebezpieczeństwa dla ludzi lub mienia, właściwy organ zapewni, na koszt właściciela lub zarządcy obiektu budowlanego, zastosowanie niezbędnych środków zabezpieczających.

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**11.1 Zakres robót w ramach całego zamierzenia budowlanego**

- demontaż posadzek i sufitów,
- budowa ścian wewnętrznych g-k
- budowa ścian wewnętrznych murowanych,
- wymiana ślusarki okiennej i drzwiowej
- roboty związane z wykończeniem wnętrz,
- roboty instalacyjne.

11.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym robotami budowlanymi znajdują się następujące obiekty budowlane:

1. Istniejący obiekt budowlany - Pałac Srebrna - 1 kondygnacja nadziemna oraz 1 kondygnacja podziemna
2. Istniejący budynek kotłowni - 1 kondygnacja nadziemna
3. Istniejący budynek magazynowy - 1 kondygnacja nadziemna
4. Infrastruktura techniczna wykonana na potrzeby istniejących obiektów.

11.3 Elementy terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- wykopy płytkie i głębokie drogowe i sieciowe
- maszyny budowlane: koparki, samochody ciężarowe, maszyny drogowe
- inne urządzenia mechaniczne budowlane
- ręczne urządzenia budowlane
- urządzenia inżynierskie specjalistyczne

11.4 Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

upadek z wysokości

- ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie,
- miejsca występowania zagrożenia to: rusztowania, drabiny, praca na wysokości,
- zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

porażenie prądem elektrycznym:

- ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień,
- miejsca występowania zagrożenia to: elektronarzędzia, kable przesyłające energię elektryczną,
- zagrożenie występuje w czasie do 3 godzin dziennie

skaleczenia:

- ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie,
- miejsce wystąpienia zagrożenia to: ostre krawędzie detali i materiałów budowlanych
- zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie

uderzenie i przygniecenie:

- ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie, prawdopodobieństwo niewielkie,
- miejsce wystąpienia zagrożenia : przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów,
- zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

poślizgnięcie się, potknięcie się, upadek:

- ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
- miejsce wystąpienia zagrożenia to : plac budowy ,
- zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

spadające przedmioty :

- ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie,
- miejsce wystąpienia zagrożenia to : rusztowania, przenoszenie,
- zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

pochwycenie przez ruchome elementy maszyn:

- ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,

- miejsce wystąpienia zagrożenia to : różnego rodzaju elektronarzędzia używane na budowie
 - zagrożenie występuje w czasie do 3 godzin dziennie
- urazy oczu:
- ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
 - miejsce wystąpienia zagrożenia to: roboty izolacyjne, roboty montażowe
 - zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie
- oparzenia:
- ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień,
 - miejsce wystąpienia zagrożenia to: roboty izolacyjne i pokrywcze,
 - zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie.

11.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- pracownik nowoprzyjęty przechodzi szkolenie wstępne ogólne oraz podstawowe i stanowiskowe prowadzone przez głównego specjalistę do spraw BHP,
 - pracownik już zatrudniony przesunięty do robót niebezpiecznych przechodzi szkolenie stanowiskowe prowadzone przez kierownika budowy,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia :
- 1) ocena zdarzenia. podjęcie działania,
 - 2) jak najszybsze usunięcie czynnika działającego na poszkodowanego,
 - 3) ocena zaistniałego zagrożenia dla życia poszkodowanego,
 - 4) sprawdzenie tętna,
 - 5) sprawdzenie oddechu oraz drożności dróg oddechowych,
 - 6) ocena stanu przytomności,
 - 7) ustalenie rodzaju urazu (rany, złamania itp.),
 - 8) zabezpieczenie chorego przed możliwością dodatkowego urazu lub innego zagrożenia (np. wyniesienie poszkodowanego z miejsca działania czynników toksycznych),
 - 9) natychmiastowe zgłoszenie kierownictwu budowy przez poszkodowanego lub współpracownika o zaistniałym zdarzeniu,
 - 10) wezwanie pomocy fachowej (lekarza. Pogotowia Ratunkowego itd.),
 - 11) zorganizowanie transportu poszkodowanego, (jeśli nie ma możliwości szybkiego dotarcia lekarza).
 - 12) zabezpieczenie miejsca, w którym wystąpiło zagrożenie ,
 - 13) kierownictwo budowy informuje dyrekcję i służby BHP o zaistniałym zdarzeniu

Wszyscy pracownicy mają obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń takich jak:

- kaski,
- szelki przy pracach na wysokości,
- odzież roboczą i ochronną,
- sprzęt ochrony osobistej (okulary ochronne, nauszники, maski)

11.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie

- odpowiednia organizacja prac
- rozpoznanie lokalizacji już istniejących instalacji
- prace powinny być prowadzone przez wysoko wykwalifikowanych pracowników i kierownictwo nadzoru
- używanie sprawnych i w pełni bezpiecznych narzędzi
- odpowiednie przeszkolenie BHP pracowników

- stosowanie materiałów budowlanych posiadających wszystkie wymagane atesty i aprobaty techniczne
- odpowiednio wyposażony punkt ppoż.
- punkt sanitarny
- wyznaczone drogi ewakuacyjne

11.7 Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót w zależności od występujących zagrożeń

- Na budowie należy wywiesić tablicę informacyjną budowy wraz z wykazem podstawowych numerów telefonicznych i innych informacji zgodnie z wymogami prawa budowlanego.
- Przed przystąpieniem do robót należy wygrodzić plac budowy, powiesić tablice ostrzegawcze i powiadomić okolicznych mieszkańców o planowanych robotach i związanych z tym uciążliwościach jak i niebezpieczeństwach.
- Użytkownicy swoich sieci zostaną poinformowani o prowadzonych robotach i niebezpieczeństwach oraz o środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac na terenie obiektu.
- Na każdym etapie prowadzonych robót należy sprawdzić stan i jakość elementów zagospodarowania placu budowy, w szczególności ogrodzeń i wygrodzeń, dróg, zasilania energetycznego oraz zaplecza.
- Przejścia i miejsca niebezpieczne dostępne dla osób nie zatrudnionych przy robotach (np. głębokie wykop) wygrodzić barierkami ochronnymi i oznakować znakami ostrzegawczymi i tablicami m. in. jak : " TEREN BUDOWY - NIEUPOWAŻNIONYM WSTĘP WZBRONIONY", „UWAGA ! GŁĘBOKIE WYKOPY ,OSOBOM POSTRONNYM WSTĘP WZBRONIONY", „UWAGA - STREFA NIEBEZPIECZNA" i inne) oraz dobrze oświetlić czerwonymi światłami ostrzegawczymi.
- Składowanie materiałów i układanie prefabrykatów przeprowadzać zgodnie z instrukcjami producentów i normami.
- Miejsca pracy, drogi dojścia i dojazdu - w szczególności na czas wykonywania robót - należy dostatecznie doświetlić o zmroku i w nocy.
- Skrzynki rozdzielcze prądu należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
- Należy okresowo kontrolować stan urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa.
- Wszelkie naprawy można wykonywać tylko podczas postoju maszyn.
- Wszelkie strefy niebezpieczne np. od prac ziemnych, spawalniczych, transportu pionowego, itp. należy wygrodzić i oznakować zgodnie z przepisami.
- Całość robót wykonywać zgodnie z Technicznymi Projektami Wykonawczymi, Projektem organizacji i technologii robót, „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych, przestrzegając odpowiednich, obowiązujących przepisów BHP.

11.8 Profilaktyka przed występującymi zagrożeniami, zasady postępowania w razie zagrożeni, nadzór nad prowadzonymi robotami

- Nie dopuszczać do pracy urządzeń i sprzętu niesprawnych technicznie lub nie posiadających aktualnych dokumentów dopuszczeniowych do eksploatacji jak: Protokoły z badań skuteczności zerowania, protokoły z badań elektroenergetycznych, badań technicznych, atestów, certyfikatów itp.
- Nie zatrudniać pracowników nie posiadających aktualnych badań lekarskich, aktualnych szkoleń bhp i p.poż. oraz właściwych kwalifikacji i wymaganych uprawnień do wykonywania prac na powierzonym stanowisku pracy.
- W oparciu o dokumentację techniczną określić bezpieczny sposób prowadzenia robót ziemnych i montażowych, ponadto: pracownicy powinni być wyposażeni w indywidualny sprzęt bhp jak np. kaski, rękawice, szelki bezpieczeństwa, itp. W miejscach widocznych należy umieścić tablice informacyjne o trybie postępowania w razie nieszczęśliwego wypadku. Co najmniej jedna z brygad roboczych powinna być wyposażona w przenośną apteczkę pierwszej pomocy z podstawowymi lekami i środkami opatrunkowymi.

- Na stanowisku spawacza oprócz sprzętu p.poż. winno być naczynie z wodą do sprawdzenia szczelności sprzętu spawalniczego oraz studzenia palnika, gorących resztek elektrod i odpadów spawalniczych.
- W przypadku pożaru każdy załóżek ognia likwidować przy pomocy wody lub gaśnic.
- Sprzęt gaśniczy musi być sprawny oraz dostępny podczas prowadzenia robót.
- Zmechanizowany i ręczny transport rur i materiałów wykonywać zgodnie z przepisami bhp i przeprowadzonym instruktażem stanowiskowym z zakresu bhp.
- Bezwzględnie należy używać otrzymane środki ochrony indywidualnej zgodnie z przeznaczeniem i wymogami przepisów bhp (hełmy, ochronniki słuchu, okulary przeciwoodpryskowe, maski spawalnicze i przeciwoodpryskowe, kamizelki odblaskowe itp.)
- Zabrania się operatorom sprzętu opuszczanie pojazdu przy nie wyłączonym silniku i niezabezpieczonym sprzęcie przed dostępem osób trzecich.
- Prace szczególnie niebezpieczne należy prowadzić pod stałym nadzorem kierownika robót, budowy przestrzegając wymogów technologii robót.

11.9 Wymagania przepisów bezpieczeństwa pracy przy realizowaniu zadania

- Przed przystąpieniem do robót należy określić z Kierownikiem budowy bezpieczny sposób prowadzenia robót, rodzaje środków zapobiegawczych oraz wymagany rodzaj sprzętu ochrony indywidualnej i p.poż. oraz ustalić zasady współpracy z innymi firmami pracującymi w sąsiedztwie.
- Pracowników należy zapoznać z instrukcją p.poż. i zasadami BHP, a w szczególności:
 - o z Projektem Budowlano-Wykonawczym inwestycji
 - o z niniejszym planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - o z technologią robót,
 - o metodami pracy,
 - o środkami zapobiegawczymi w razie zagrożenia wypadkowego,
 - o rozmieszczeniem sprzętu ochronnego
 - o drogami poruszania się po budowie
- Ponadto należy wprowadzić następujące uwarunkowania:
 - o W rejonie prowadzenia robót montażowych nie mogą przebywać osoby postronne.
 - o Pracownicy muszą posiadać aktualne badania lekarskie.
 - o Wykopy liniowe o głębokości do 2.0 m należy wykonywać jako wąsko przestrzenne skarpowane o bezpiecznym pochyleniu skarp wykopu lub nie skarpowane wymagające umocnienia ścian wykopów zgodnie z warunkami miejscowymi .
 - o Technologia montażu w wykopie musi pozwalać na natychmiastowe zasypanie fragmentu wykopu po ułożeniu rurociągu.
 - o Obowiązuje zakaz wchodzenia do wykopu nie umocnionego lub skarpowanego o niebezpiecznym pochyleniu skarp i niezwiązłej strukturze gruntu w ścianie wykopu i bez wcześniejszego sprawdzenia stanu wykopów. Do wykopu o głębokości większej niż 1 m. należy wchodzić po drabinie,
 - o W klinie odłamu nie należy gromadzić urobku, wyznaczać dróg technologicznych, wjeżdżać sprzętem budowlanym. Otwarty wykop należy ogrodzić barierkami i oznakować zgodnie z przepisami. Wykopy jamiste, gniazda montażowe umocnić zgodnie z przepisami.
 - o Należy przestrzegać zasad wykonawstwa robót ziemnych w bezpośredniej bliskości instalacji podziemnych i nadziemnych. Prace ziemne i montażowe w bezpośredniej bliskości podziemnych lub naziemnych instalacji uzbrojenia należy wykonywać po uzgodnieniu z właściciela danej instalacji.
 - o Prace należy wykonywać w hełmach ochronnych i innych środkach ochrony indywidualnej wg istniejących zagrożeń (przyłbice przeciw odpryskowe, słuchawki przeciw hałasowe, rękawice robocze, kamizelki odblaskowe itp.)

- o Prace spawalnicze, hakowych, operatorów sprzętu, itp. wykonują osoby posiadające stosowne posiadające stosowne uprawnienia .
- o Przed użyciem sprzętu budowlanego należy wyznaczyć i oznakować bądź wygrodzić strefy niebezpieczne pracy wg rysunków technologicznych i zasad BHP.
- o Przed wykorzystaniem sprzętu budowlanego na budowie należy sprawdzić jego stan techniczny i dopuszczać jedynie sprzęt sprawny.
- o Maszyny i sprzęt podlegające dozorowi technicznemu muszą posiadać aktualne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- o Składowanie materiałów i układanie prefabrykatów przeprowadzać zgodnie z instrukcjami producentów i normami.
- o Miejsca pracy, drogi dojścia i dojazdu - w szczególności na czas wykonywania robót - należy dostatecznie doświetlić o zmroku i w nocy.
- o Skrzynki rozdzielcze prądu należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
- o Należy okresowo kontrolować stan urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa.
- o Wszelkie naprawy sprzętu należy wykonywać tylko podczas postoju maszyn i na wyznaczonym przez kierownika budowy miejscu placu budowy. W przypadku pożaru każdy załazek ognia likwidować przy pomocy wody lub gaśnic.
- o Sprzęt gaśniczy musi być sprawny oraz dostępny podczas prowadzenia robót.
- o Zmechanizowany i ręczny transport rur i materiałów wykonywać zgodnie z przepisami bhp i przeprowadzonym instruktażem stanowiskowym z zakresu bhp. itp.)
- o Ruchem pojazdów na budowie kieruje wyznaczona osoba dozoru.
- o Teren budowy musi być oświetlony

UWAGA: W sprawach nie uregulowanych powyższymi uwagami obowiązują ogólne przepisy bhp w tym zakresie oraz zakładowa instrukcja wykonywania robót ziemnych.

11.10 Zabezpieczenie materiałów niebezpiecznych, przechowywanie, składowanie, transport

- Butle gazowe muszą być usytuowane w bezpiecznej odległości od miejsca pracy, oraz przechowywane w magazynkach na gazy techniczne i transportowane w kołpakach w sposób określony w obowiązujących przepisach BHP i p.poż.
- Prace spawalnicze mogą wykonywać wyłącznie pracownicy z aktualnym uprawnieniami spawalniczymi.
- W strefach pożarowo niebezpiecznych prace spawalnicze winny być wykonywane na podstawie pisemnego zezwolenia i w sposób w nim określony.
- Prace spawalnicze muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami, a materiały łatwopalne dające się usunąć ze strefy prac spawalniczych winny być usunięte lub zabezpieczone przed zapaleniem się.

11.11 Przepisy BHP i p.poż. obowiązujące podczas prowadzenia robót

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.97r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr129 poz. 844
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewn. z dnia 03.11.92r. w sprawie ochrony p.poż. (Dz.U. Nr 92/ poz.469).
- Zarządzenie Nr 7/74 Komendanta Gł. Straży Pożarnej z dnia 07.08.74r. w sprawie wytycznych zabezpieczenia p.poż. procesów spawalniczych podczas prac remontowych i budowlanych.
- Normy i przepisy wymienione w Projekcie Technicznym.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I i II .
- Instrukcja określająca szczegółowe wymagania bhp dla wykonawstwa robót ziemnych.
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe.

- Zarządzenie NR 11 Dyrektora GOZG w sprawie budowy sieci gazowych z polietylenu z dnia 22 października 1992 roku.
- PN-90/34504- gazociągi i instalacje gazowe. Próby rurociągów
- ZN- G- 3150/1996 r. – Gazociągi. Rury polietylenowe.
- PN- 91/M – 34501- Skrzyżowanie gazociągów z przeszkodami terenowymi.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27.04.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych. Instrukcje BHP, Ppoż. i pierwszej pomocy występujące na stanowisku pracy.
- Norma PN-B-10736/99 r. Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- Norma PN- 86/ B- 02480 Grunty budowlane.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- Technologia robót sieci wodociągowej i kanalizacyjnej- Lesław Dindorf
- Warunki Techniczne Wykonania I Odbioru Rurociągów Z Tworzyw Sztucznych
- Ustawa : Kodeks Pracy (Ustawa z 26.06.1974 roku wraz z zmianami)
- Ustawa Prawo budowlane z 07.01.1994 roku wraz z zmianami.

12. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

12.1 Zestawienie pomieszczeń zmienionych w projekcie

Zestawienie powierzchni pomieszczeń – stan istniejący			
POM	FUNKCJA	POSADZKA	POWIERZCHNIA
00/01	Wymien. pompow.	Gładź cement.	14,40
00/02	Kotłownia	Beton	13,40
00/03	Pom. techniczne	Żywica	35,56
00/04	Pom. palacz.	PCW	6,65
00/05	WC + natrysk	Lastryko	2,76
00/06	Korytarz	PCW	2,76
SUMA			75,53

Zestawienie powierzchni pomieszczeń – stan projektowany			
POM	FUNKCJA	POSADZKA	POWIERZCHNIA
00/01	Warsztat	Gładź cement.	14,40
00/02	Kotłownia	Gres	13,40
00/03	Pom. techniczne	Gres	13,46
00/04	Pom. palacz.	PCW	6,65
00/05	WC + natrysk	Lastryko	2,76
00/06	Korytarz	PCW	2,76
00/07	Magazyn	Gres	17,63
SUMA			71,06

12.2 Zestawienie przegród budowlanych

Ściany zewnętrzne:

Ściany zewnętrzne budynku nie ulegają zmianom.

Ściany wewnętrzne:

Projektowana jest jedna ściana działowa w istniejącym pomieszczeniu 00/03, w wyniku czego zostanie ono podzielone na dwie części, które oznaczone są numerami 00/03 oraz 00/07 (wg rys. OPG_B_AR_03A).

Ściana działowa na konstrukcji z profili CW 100 ULTRASTIL i UW 100ULTRASTIL z podwójnym poszyciem płytą g/k RIGIPS PRO typ. A gr.12,5mm, z wypełnieniem wełną mineralną. Rigips System 3.40.06, grub. 150mm. Wykończenie ściany – według punktu 3.3.2.

Projektowane jest także zamurowanie otworu drzwiowego pomiędzy pomieszczeniami 00/07 oraz 00/02 (wg rys. OPG_B_AR_03A).

13. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU

13.1 Przeznaczenie obiektu

Planowana inwestycja dotyczy budynku kotłowni przy Pałacu Srebrna, który znajduje się w miejscowości Srebrna, w gminie Stara Biała, powiat plocki na działce o numerze ewidencyjnym 20/5, obręb 0024 PGR SREBRNA.

Wymagania ochrony przeciwpożarowej dla rzeczowego obiektu określono na podstawie warunków ochrony przeciwpożarowej zawartych w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego dla Ośrodka „Srebrna Pałac”, a także wymagań przedmiotowych przepisów i norm oraz wytycznych Najemcy.

Budynek ze względu na przeznaczenie kwalifikuje się do kategorii PM, a ze względu na wysokość zalicza się do grupy niskich.

Budynek jednokondygnacyjny

Powierzchnia zabudowy 109,64m²

Powierzchnia użytkowa 74,20m²

Kubatura – 520m³

Wysokość ok.3m

Budynek sklasyfikowany jako produkcyjno – magazynowy o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m².

Maksymalna ilość użytkowników budynku: do 3 osób.

13.2 Warunki ewakuacji

W budynku zapewniono jedno wyjście ewakuacyjne (z POM. Socjalnego). Pozostałe pomieszczenia nie są przeznaczone na pobyt ludzi.

13.3 Instalacje przeciwpożarowe

Według stanu istniejącego.

13.4 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Według stanu obecnego.

13.5 Drogi pożarowe

Do budynku istnieje możliwość dojazdu dla samochodów ekip ratowniczych. Dojazd do budynku zapewniony jest drogą utwardzoną.

13.6 Uwagi

Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących, akredytowanych przy PCBC np. ITB i

CNBOP. Projekty wykonawcze zawierające instalacje i urządzenia przeciwpożarowe należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

14. UWAGI KOŃCOWE

Projekt budowlany architektoniczny należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi instalacji.

Urządzenia i wyposażenie technologiczne powinny posiadać certyfikaty jakości dopuszczające ich użytkowanie w Polsce.

Roboty budowlane i rzemieślnicze wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” oraz wytycznymi producentów materiałów i urządzeń.

W projekcie przyjęto wymiary otworów drzwiowych w świetle ościeżnic.

Wszystkie roboty specjalistyczne należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i poprzez sprawdzonych wykonawców.

Podane w projekcie rozwiązania i wymiary należy zweryfikować na budowie.

Wszelkie rozbieżności, wątpliwości oraz zmiany wynikłe w trakcie budowy należy wyjaśniać i uzgadniać z projektantem przed przystąpieniem do wykonania danych robót.

Zastosowanie materiałów innych niż wskazane w projekcie wymaga akceptacji projektanta. Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów budowlanych i instalacyjnych wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania budynku i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności.

Wykonawca jest również zobowiązany do koordynacji prac budowlanych i instalacyjnych. Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z kompletną specyfikacją projektową obiektu i dokonaniem koordynacji montażowych wszystkich branż instalacyjnych. Wszelkie zmiany montażowe wynikające z braku koordynacji wykonania Wykonawca ma zrealizować na własny koszt.

Specyfikacje, opisy i rysunki uwzględniają oczekiwany przez Zamawiającego standard dla materiałów, urządzeń i instalacji. Wykonawca może zaproponować rozwiązanie alternatywne niemniej jednak w takim przypadku musi uzyskać jego pisemne zatwierdzenie przez Biuro Projektów i Zamawiającego.

Rysunki i część opisowa są dokumentacją wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej specyfikacji, Wykonawca przed złożeniem oferty powinien wyjaśnić z Zamawiającym, który jako jedyny jest upoważniony do autoryzacji i dokonywania jakichkolwiek zmian lub odstępstw.

Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak aby spełniać obowiązujące przepisy.

Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności wskazanego przez Zamawiającego, przedstawiciela Zamawiającego. Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem i niniejszą specyfikacją.

Opracował:

mgr inż. arch. Juliusz Zella
upr. nr 122/99