

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
 - 1.1. Nazwa i adres Inwestycji
 - 1.2. Inwestor
 - 1.3. Podstawa opracowania
 - 1.4. Stan istniejący
 - 1.5. Zakres opracowania
2. OPIS PROJEKTOWANEJ INSTALACJI WOD.-KAN.
 - 2.1. Instalacja wody zimnej
 - 2.2. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji
 - 2.3. Przekładka istniejącej instalacji wody zimnej
 - 2.4. Instalacja p.poż.
 - 2.5. Kanalizacja sanitarnej
 - 2.6. Przejścia p.poż.
3. ZESTAWIENIE PRZYBORÓW SANITARNYCH
I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH
3. UWAGI KOŃCOWE
4. KLAUZULA

ZAŁĄCZNIK

Zalecenia dotyczące zabezpieczeń p.poz. przepustów instalacji wod. – kan.- HILTI

RYSUNKI

- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| 1. Rzut piwnic | skala 1:100 |
| 2. Rzut parteru | skala 1: 100 |
| 3. Rozwinięcie instalacji wod. – kan. | skala 1: 100 |

1.DANE OGÓLNE

1.1. Nazwa inwestycji:

Przebudowa pomieszczeń dla potrzeb Apteki Szpitalnej wraz z Pracownią Leków Cytostatycznych w jej obrębie w Szpitalu Miejskim Specjalistycznym im. Gabriela Narutowicza w Krakowie.

1.2. Adres inwestycji:

31-202 Kraków, ul. Prądnicka 35-37

Działka ewidencyjna nr 428/12; jedn. ewid. Krowodrza; obręb 44

1.3. Inwestor:

Szpital Miejski Specjalistyczny im. Gabriela Narutowicza w Krakowie, 31-202 Kraków, ul. Prądnicka 37 tel. 12-633-01-00

1.4. Jednostka projektowania

Biuro Projektów Służby Zdrowia "PRO-MEDICUS" Sp. z o.o.; 30-313 Kraków, ul. Mieszczańska 9A, tel/fax. 12-267-77-20

PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenia Inwestora,
- podkłady budowlane i technologiczne
- wizja lokalna stanu istniejącego
- normy branżowe, katalogi,
- uzgodnienia międzybranżowe

1.3. STAN ISTNIEJĄCY

Przyłącz wody zimnej i ciepłej zlokalizowany jest na poziomie piwnic.

Główne przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji prowadzone są pod stropem piwnic do pionów.

Wykonane są z rur z tworzyw sztucznych i z rur stalowych.

Ścieki sanitarne odprowadzane poprzez piony i poziomy prowadzone pod posadzką piwnic do zewnętrznej kanalizacji.

Piony możliwe do zinwentaryzowania wykonane są z rur żeliwnych.

Z uwagi na brak jakiegokolwiek dokumentacji dotyczącej przebiegu kanalizacji pod posadzką piwnic (w rejonie projektowanej Apteki), trasę jej przyjęto orientacyjnie po informacjach od pracowników technicznych Szpitala.

Istniejąca instalacja wodociągowa oraz kanalizacja sanitarna posłuży jako źródło wody oraz odbiornik ścieków dla potrzeb projektowanej Apteki.

1.4.ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie jest projektem wykonawczym instalacji wod.-kan przebudowy pomieszczeń dla potrzeb Apteki Szpitalnej wraz z Pracownią Leków Cytostatycznych w jej obrębie w Szpitalu Miejskim Specjalistycznym im. Gabriela Narutowicza w Krakowie.

Celem opracowania jest przebudowa pomieszczeń na poziomie piwnic i parteru, w niezbędnym zakresie wymaganym przez obecnie obowiązujące przepisy ogólne i szczegółowe z

uwzględnieniem możliwości technicznych wynikających z istniejącego układu funkcjonalnego i substancji budowlanej.

Przebudowa Apteki nie spowoduje zwiększenia zapotrzebowania wody oraz ilości odprowadzanych ściek sanitarnych.

Projekt zawiera część opisową i graficzną następujących instalacji:

- instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji
- instalacje p.poż.
- kanalizacja sanitarna

Na etapie projektowania brak jest możliwości sprawdzenia stanu technicznego, średnic i dokładnego przebiegu kanalizacji sanitarnej oraz głębokości posadowienia ciągów poziomych pod posadzką piwnic.

W trakcie remontu po odkryciu istniejących przewodów możliwe są zmiany, które będą uzgadniane w trakcie realizacji.

2.OPIS PROJEKTOWANEJ INSTALACJI WOD.-KAN.

2.1.INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Doprowadzenie wody zimnej do projektowanych przyborów sanitarnych projektuje się z istniejącej instalacji biegnącej pod stropem piwnic.

Na każdym zasilaniu węzła sanitarnego zostaną zamontowane zawory odcinające podtynkowe a umywalkami i zlewozmywakami – zawory kątowe.

Zawory podtynkowe zamontowane będą na wysokości ok. 30 cm nad posadzką.

Podejścia do przyborów prowadzone będą w bruzdach ściennych.

Przewody pionowe i poziome pod stropem, projektuje się rur z polipropylenu PP stabilizowanych a podejścia do przyborów z PP standard prowadzone będą w bruzdach ściennych.

Całą instalację wodociągową wykonać w izolacji z pianki PE. W przypadku przewodów wody zimnej chodzi o ochronę przed skraplaniem się pary wodnej na powierzchni przewodów
Grubość izolacji:

6 mm - wszystkie przewody prowadzone w bruzdach pod tynkiem,

9 mm - przewody prowadzone w pionach i pod stropem

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane (ściany, stropy) wykonać należy w tulejach ochronnych, umożliwiających swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie.

Przy przejściach przez ściany i stropy oddzielenia p.poż. nie stosować rur osłonowych.

Armatura odcinająca i zabezpieczająca – kulowa na ciśnienie 10 bar.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności oraz przepłukać i zdezynfekować instalację. Po pozytywnym wyniku próby należy dokonać odbioru instalacji.

Przejścia, przepusty i piony instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego – granice stref pożarowych, będą zabezpieczone pożarowo, uszczelnieniami o odporności ogniowej jak dany element budowlany.

2.2.INSTALACJA WODY CIEPŁEJ I CYRKULACJI

Doprowadzenie wody ciepłej do projektowanych przyborów sanitarnych projektuje się z istniejącej instalacji biegnącej pod stropem.

Na każdym zasilaniu wężła sanitarnego zostaną zamontowane zawory odcinające podtynkowe a pod umywalkami i zlewozmywakami – zawory kątowe.

Zawory podtynkowe zamontowane będą na wysokości ok. 30 cm nad posadzką.

Podejścia do przyborów prowadzone będą w bruzdach ściennych.

Przewody pionowe i poziome pod stropem, projektuje się rur z polipropylenu PP stabi a podejścia do przyborów z PP standard prowadzone będą w bruzdach ściennych.

Projektowana instalacja ciepłej wody wykonana będzie w izolacji z pianki polietylenowej np. Thermaflex FRZ.

Grubość izolacji – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008 r. zawierające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Załącznik nr 2 "Wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii", pkt.1.5: Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0.035 W(m x K)
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm

Po wykonaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności oraz przepłukać i zdezynfekować instalację. Po pozytywnym wyniku próby należy dokonać odbioru instalacji.

Na rysunkach podano średnice nominalne wody zimnej

Dla średnic nominalnych (ϕ_{nom}) odpowiadają następujące średnice z rur PP BOR Plus

($\phi_{zewn.}$ x gr. ścianki):

średnice nominalne	rury PP PN20
ϕ_{nom} 15mm	20x 3.4 mm
ϕ_{nom} 20mm	25x4.2 mm
ϕ_{nom} 25mm	32x5.4 mm
ϕ_{nom} 32mm	40x6,7 mm

Przejścia, przepusty i piony instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego – granice stref pożarowych, będą zabezpieczone pożarowo, uszczelnieniami o odporności ogniowej jak dany element budowlany.

2.3.PRZEKŁADKA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI WODY ZIMNEJ

Z uwagi na stan techniczny i niski poziom prowadzenia projektuje się przekładkę przewodu wody zimnej z rur stalowych skrzydło północnym na poziomie piwnic .

Projektowany przewód należy prowadzić pod stropem z uwzględnieniem istniejących przyłączy.

Przewód projektuje się z rur stalowych ocynkowanych.

2.4.INSTALACJA P.POŻ.

Ochronę p.poż. projektowanej Apteki stanowić będą wewnętrzne hydranty ϕ 25mm zlokalizowany przy ciagach komunikacyjnych w piwnicy i na parterze.

Hydrant projektuje się wężkowe, z wężem półsztywnym ϕ 25mm długości 30m. Wymiary szafki 700x750x260 mm.

Spód wężki –70 cm od posadzki. Katalog GRAS

Zawór montować na wysokości 1,35 m od podłogi.

Całą instalację p.poż. projektuje się z rur stalowych ocynkowanych

2.5. KANALIZACJA SANITARNA

Ścieki sanitarne z przyborów objętych niniejszym projektem oraz urządzeń technologicznych odprowadzane będą do projektowanych i istniejących pionów kanalizacji sanitarnej. Jeżeli średnica jest wystarczająca, podłączone zostaną do istniejących żeliwnych pionów

kanalizacyjnych na poziomie piwnic lub do kanalizacji biegnącej pod posadzką piwnic

Projektowane piony zakończone będą zaworami napowietrzającymi podtynkowymi HL905 (wg.kat.HL) z pokrywą chromowaną, zamontowanymi na wysokości 1.2 m od posadzki .

Piony u swej podstawy oraz nad każdą odsadzką posiadać będą rewizje czyszczakowe zamontowane na wysokości ok.0.5 m od posadzki lub nad najwyższym trójnikiem.

Piony kanalizacyjne prowadzone będą w szachtach ściennych, a podejście do przyborów w warstwach posadzkowych lub w bruzdach pod tynkiem.

Kanalizację pod posadzką projektuje się z rur PVC-U klasy S z fabrycznie wmontowaną uszczelką –np.Wavin

Piony i odpływy z przyborów z przyborów, projektuje się z rur i kształtek HT/PVC Wavin lub równoważne (o podwyższonej termicznej).odporności.

Podejścia odpływowe do przyborów sanitarnych prowadzić w bruzdach lub warstwach posadzkowych.

Odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów podsufitowych (obj. projektem wentylacji mechanicznej) projektuje się do pionów poprzez zaszyfonowanie

Przewody montować do ścian i stropów z wykorzystaniem typowych elementów montażowych (obejmy z wkładką gumową, zawiesia) lub zgodnie w wytycznymi producenta systemu rur.

Przejścia, przepusty i piony instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego – granice stref pożarowych, będą zabezpieczone pożarowo, uszczelnieniami o odporności ogniowej jak dany element budowlany.

Ścieki z pomieszczenia wentylatorowni zlokalizowanej na poziomie – 3,29 odprowadzane będą poprzez studzienkę z pompą Unilift CC-7 (Firmy Grundfoss) do kanalizacji sanitarnej. Studzienkę projektuje się szczelną z kręgów betonowych Φ 1,0 m, głębokości 1,10m przykrytą włazem typu lekkiego.

Dobrano pompę zatapialną, sterowaną łącznikiem pływakowym f-my Grundfoss typ Unilift CC7 o mocy 0,38 kW, wydajności do 14m³/h, wys. podnoszenia 9m.

Przewód tłoczny z rur PPciś. Φ 50 mm, podłączony będzie do kanalizacji sanitarnej biegnącej pod stropem wentylatorni.

2.ZESTAWIENIE PRZYBORÓW SANITARNYCH I TECHNOLOGICZNYCH

PRZYBORY SANITARNE

U - 1szt.Umywalka produkcji ZWS-Koło, serii "NOVA", (z otworem), o wym. 50 x 42 cm, do kompletowania z półpostumentem.

Bateria umywalkowa stojąca z obrotowa wylewką oraz głowicą ceramiczną, z ogranicznikiem temperatury i strumienia wody, z elastycznymi wężykami podłączeniowymi. Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego.

Montaż: - umywalka na wys. 0.85 m od posadzki,

- doprowadzenie wody na wys. 0.58 m, w rozstawie osiowym 8 cm

- odpływ z syfonu - na wys. 0.55 m.

U/b - 3szt Umywalka j.w.

Bateria umywalkowa stojąca (np Delabie) z uchwytem medycznym (łokciowym), z ceramiczną głowicą z ograniczeniem temperatury i strumienia wody.

U1/b-1szt. Umywalka o wym. 40x30 cm (z otworem po prawej stronie) prod. ZWS Koło, Serii „NOVA TOP”

Bateria umywalkowa stojąca (np Delabie) z uchwytem medycznym (łokciowym), z ceramiczną głowicą z ograniczeniem temperatury i strumienia wody.

Montaż: - umywalka na wys. 0.85 m od posadzki,

- doprowadzenie wody - na wys. 0.60 m, w rozstawie osiowym 12 cm,

- odpływ z syfonu - na wys. 0.58 m.

U2 – 1szt.Umywalka Como 40 wym. 40x 22 cm – Cersanit

Bateria umywalkową stojącą z obrotową wylewką o długości 120 mm, oraz z głowicą ceramiczną z ograniczeniem temperatury i strumienia wody z elastycznymi wężykami podłączeniowymi. Odpływ przez syfon umywalkowy chromowany

Montaż: - umywalka na wys. 0.85 m od posadzki,

- doprowadzenie wody na wys. 0.58 m, w rozstawie osiowym 8 cm

- odpływ z syfonu - na wys. 0.55 m.

Ust. –1szt. Umywalka okrągła ze stali szlachetnej z otworem o wym.zew.Φ 510mm –Franke

Bateria umywalkowa stojąca z obrotową wylewką o długości 120 mm, oraz z głowicą ceramiczną z ograniczeniem temperatury i strumienia wody, z elastycznymi wężykami podłączeniowymi. Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego, fig. M1516TS.

Zlst.–3szt. Zlewozmywak okrągły ze stali szlachetnej o wym. zewn. Φ 510mm Ramble PLM610-41-Franke

Bateria zlewozmywakowa stojąca Oras Saga z obrotowa wylewką o długości210mm, z ceramiczną głowicą z ograniczeniem temperatury i strumienia wody z elastycznymi wężykami podłączeniowymi.

Odpływ przez syfon zlewozmywakowy pojedynczy typ M1517T z tworzywa sztucznego.

Zlst./b –1szt. Zlewozmywak ze stali szlachetnej o wym. 44x44 cm.

Bateria do zlewu stojąca z ruchomą wylewką (np Delabie) z uchwytem medycznym (łokciowym), z ceramiczną głowicą z ograniczeniem temperatury i strumienia wody

Odpływ przez syfon zlewozmywakowy pojedynczy typ M1517T z tworzywa sztucznego.

ZI -1szt. Zlew gospodarczy ze stali chromowoniklowej z rusztem ociekowym (nr kat. 50.908), o wymiarach 50 x 40 x 21 cm, typ WB 500 - wg katalogu Franke.

Bateria zlewozmywakowa ścienna (np Oras Saga) z obrotową wylewką o długości 200 mm, oraz z głowicą ceramiczną z ograniczeniem temperatury i strumienia wody.

Odpływ przez syfon zlewozmywakowy pojedynczy typ M1517T z tworzywa sztucznego.

Montaż: krawędź zlewu na wys. 0.6 m od podłogi. Bateria - 25 - 30 cm nad zlewem.

N- 1szt.Kabina natryskowa półokrągła – narożna, z polistyrenu, model Nr AKP80222, o wymiarach 900 x 900 mm, serii Atol, z brodzikiem półokrągłym Atol o wymiarach 900 x 900 mm i głębokości 150 mm, model nr XBN0180 - wg katalogu KOŁO.

Bateria natryskowa z natryskiem mocowanym przesuwnie, serii Standard model Nr 306-310-00, wg Katalogu Armatury Sanitarnej Krakowskich Z-dów Armatur.

Odpływ – komplet odpływowy – Viega z wyjmowanym syfonem, model Nr 6956 – wg katalogu KOŁO.

Nb- 1szt.Zestaw natrysku bezpieczeństwa składa się z natrysku górnego DS. 20 i oczomyjki LV 10 – firmy TRIONYX.

Zasilanie wodą zimną Φ 32mm na wys.1,14 m od posadzki, odpływ nad kratkę ściekową

WC- 2szt. Miska ustępowa wisząca produkcji ZWS - Koło, serii "NOVA", model nr 023100, do kompletowania z deska sedesowa NOVA, nr modelu 020110.

Element montażowy Geberit Duofix do miski ustępowej wiszącej ze spłuczką podtynkową o pojemności 7.5. l. System spłukiwania Twico 3/6 l ze sterowaniem od przodu.

Kr–5szt. Wpust ściekowy podłogowy, z odpływem pionowym Φ 100 mm, z wyjmowanym syfonem oraz nasadką z tworzywa sztucznego, o wym. 150x150 mm, - wg katalogu KESSEL (nr art. 36 501)

Kr1.–1szt. Wpust ściekowy typu 61GA (odporny na zrzut wody gorącej) wg.kat Dallmer, z odpływem pionowym Φ 100 mm- montaż przy sterylizatorze Sb21.

Zz15 -1szt.Zawór ze złączką do węża na wodzie zimnej typ M3 (nr 110-312-00), wg katalogu Krakowskich Zakładów Armatur. Złączka zakończona zaworem antyskażeniowym typu HD 15 mm.

Montaż: na wysokości 0.50 m nad posadzką.

Zc15 -1szt.Zawór ze złączką do węża na wodzie ciepłej typ M3 (nr 110-312-00), wg katalogu Krakowskich Zakładów Armatur. Złączka zakończona zaworem antyskażeniowym typu HD Φ 15mm

Montaż: na wysokości 0.50 m nad posadzką.

URZĄDZENIA OBJĘTE PROJEKTEM TECHNOLOGII

Dm04 –Stół zlewozmywakowy medyczny 1-komorowy wykonany ze stali nierdzewnej.

Bateria zlewozmywakowa stojąca Oras Saga z obrotowa wylewką o długości210mm, z ceramiczną głowicą z ograniczeniem temperatury i strumienia wody z elastycznymi wężykami podłączeniowymi.

Odpływ przez syfon zlewozmywakowy pojedynczy typ M1517T z tworzywa sztucznego.

Dm04/b –Stół zlewozmywakowy medyczny 1-komorowy wykonany ze stali nierdzewnej.

Bateria do zlewu stojąca z ruchomą wylewką (np Delabie) z uchwytem medycznym (łokciowym), z ceramiczną głowicą z ograniczeniem temperatury i strumienia wody

Odływ przez syfon zlewozmywakowy pojedynczy typ M1517T z tworzywa sztucznego.

Pk25 –Digestorium chemiczne.

Doprowadzenie wody zimnej zakończone zaworem odcinającym na wys. ok. 1,0m od posadzki.

Odływ przez syfon zlewozmywakowy do kanalizacji.

Sb21 –Sterylizator parowy przelotowy z wbudowaną wytwornicą pary i stacją uzdatniania wody.

Doprowadzenie wody zmiękczonej $\varnothing 20$ mm zakończone zaworami odcinającymi ok. 30 cm nad posadzką. Odływ nad kratkę ściekową żeliwną z odpływe $\varnothing 100$ mm .

Doprowadzenie wody ze zmiękczacza EZ kompakt model 30 (firmy Elektrofiltr), zlokalizowanego w pomieszczeniu zmywalni.

Doprowadzenie wody zimnej do zmiękczacza $\varnothing 25$ mm zakończone zaworem odcinającym na wys.1,20m od posadzki, Odływ popłuczyn do syfonu zlewozmywakowego.

Sfo3 –Myjnia dezynfektor podblatowa.

Doprowadzenie wody zimnej, ciepłej i zmiękczonej zakończone zaworem odcinającym na wys. 0.5m od posadzki . Odływ $\varnothing 50$ mm do kanalizacji.

Podłączenia przyborów technologicznych do instalacji wod.- kan. należy wykonać zgodnie z DTR producenta

Urządzenia sanitarne będą koloru białego, pierwszej jakości. Wszelkie urządzenia będą montowane do ścian pomieszczeń. Wyposażenie takie jak WC powinny być montowane na podkładkach z miękkiego tworzywa sztucznego o grubości 5 mm.

Uszczelka silikonowa na styku urządzeń z przegrodami powinna być zamontowana po wykonaniu wykładzin ściennych. Generalny Wykonawca będzie odpowiedzialny za zapewnienie wszelkich koniecznych zabezpieczeń przed zniszczeniem oraz przed używaniem wyposażenia, a przede wszystkim WC w trakcie robót. Miski ustępowe zostaną prowizorycznie zatkałe korkiem z trocin i zatarte gipsem, syfony zostaną zakorkowane w celu uniknięcia zasypania kawałkami gruzu. Przybory zostaną właściwie zabezpieczone przed wszelkimi uszkodzeniami.

Podłączenia do instalacji należy wykonać w sposób umożliwiający łatwy demontaż.

Generalny Wykonawca będzie odpowiedzialny za dostawę, montaż, próby i oznakowanie armatury zgodnie z obowiązującymi przepisami i parametrami i wymaganiami Inwestora.

3. UWAGI KOŃCOWE

1. Przejścia, przepusty i piony instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy (oddzielenia przeciwpożarowe –granice stref pożarowych), należy zabezpieczyć pożarowo – wg dołączonego załącznika - Hilti

2. Przed rozpoczęciem montażu instalacji wod.-kan. należy zapoznać się z projektami i branżowymi.

3. Instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

4. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - tom II - Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

5. Przestrzegać przepisów BHP.

4. KLAUZULA

- Wykonawca niżej wymienionego zakresu robót, powinien zapoznać się z całością dokumentacji jednocześnie i dokonać obliczeń dla poszczególnych zakresów robót.
- Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę będą zatwierdzane przez Inwestora lub Biuro Projektów.
- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
- Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
- Wszystkie elementy nie ujęte w niniejszym opracowaniu (opis, specyfikacja, rysunki), a zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego działania instalacji nie zwalniają Wykonawcy z ich zamontowania i dostarczenia.
- W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.
- W przypadku konieczności inne elementy, oznaczenia lub specyfikacje mogą zostać dobrane przez projektanta.
- Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.