**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**„Modernizacja pompowni głównej ob. 101 i komory wlotowej ob. 102   
wraz z renowacją powłok betonowych”**

1. **Wstęp**

W trakcie corocznych przeglądów technicznych obiektów budowlanych stwierdzono występowanie rys na żelbetowym stropie pompowni jak i również uszkodzenia powierzchni ścian w komorach nr 1 i nr 2. Zlecono wykonanie ekspertyzy stanu technicznego obiektu wraz określeniem wytycznych do wykonania remontu aby zmniejszyć prędkość degradacji elementów żelbetowych w środowisku w którym obiekt jest eksploatowany. Dokonano również inspekcji powłok ochronnych, izolacji oraz pobrano próbki luźnej otuliny betonu.

1. **Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja pomieszczeń pompowni głównej i komory wlotowej z renowacją powłok betonowych, usunięciu części skorodowanej otuliny betonowej, reprofilacji powierzchni oraz pokryciu całości powłokami chemoodpornymi komór, renowacja poprzez iniekcje uszczelniającą płyty stropowej, remont nawierzchni stropów, podciągów ścian i dna, wymiany zastawki, renowacja posadzek żywicami epoksydowymi i poliuretanowych, renowacja powłok malarskich ścian i stropów, wymiana pokryć kanałów z krat z tworzywa sztucznego TWS, wymiana stolarki drzwiowej, naprawa stopni schodowych.

Modernizowane obiekty znajdują się na terenie Oczyszczalni Ścieków Komunalnych ZDROJE w Szczecinie przy ul. Wspólnej 41-43, działka nr 51/1, obręb - 4019, Dąbie 19. Właścicielem działki jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Szczecin.

1. **Zakres zamówienia**
2. **Remont powierzchni betonowych i zabezpieczeń chemoodpornych - komora nr 1\***

* Naprawy strefy spodu stropu, belek i słupów i ścian - pas górny 2.0m poniżej powierzchni dolnej stropu\* - **100 m2** (obmiar szacunkowy):
* czyszczenie mechaniczne (piaskowanie) z rusztowań,
* wbudowanie warstw wyrównujących na bazie zapraw modyfikowanych,
* nałożenie warstwy ochronnej (membrany) na beton.
* Naprawy strefy słupów, ścian i dna - poniżej strefy pasa górnego - **96 m2** (obmiar szacunkowy):
* czyszczenie mechaniczne (piaskowanie),
* uzupełnienie drobnych ubytków otuliny betonu na bazie zapraw modyfikowanych,
* nałożenie warstwy ochronnej (powłoki) na beton.

\**wykonanie wg Wymagań ogólnych ekspertyzy „Określenie stanu technicznego obiektu wraz z wytycznymi do remontu Obiekt 101 - Przepompownia główna”*

1. **Remont powierzchni betonowych i zabezpieczeń chemoodpornych - komora nr 2\***

* Naprawy strefy spodu stropu, belek i słupów - pas górny 2.0m poniżej powierzchni dolnej stropu - **86 m2** (obmiar szacunkowy):
* czyszczenie mechaniczne (piaskowanie) z rusztowań,
* czyszczenie zbrojenia (szczotki druciane/piaskowanie drobnym ziarnem),
* pasywacja zbrojenia istniejącego,
* warstwa podkładowa reprofilacji,
* stabilizacja nowego zbrojenia (siatki stalowe) z użyciem kotew wklejanych,
* wbudowanie warstwy betonu konstrukcyjnego metodą szpachlowania ręcznego lub natrysku,
* nałożenie warstwy ochronnej (membrany) na beton.
* Naprawy strefy słupów, ścian i dna - poniżej strefy pasa górnego - **96 m2** (obmiar szacunkowy):
* czyszczenie mechaniczne (piaskowanie),
* uzupełnienie drobnych ubytków otuliny betonu na bazie zapraw modyfikowanych,
* nałożenie warstwy ochronnej (powłoki) na beton.

\**wykonanie wg Wymagań ogólnych ekspertyzy „Określenie stanu technicznego obiektu wraz z wytycznymi do remontu Obiekt 101 - Przepompownia główna”*

1. **Wymiana krat pomostowych z tworzywa sztucznego TWS (ob. 101 pompownia głównaob. 102 komora wlotowa)**

* demontaż istniejących, uszkodzonych krat pomostowych i ich utylizacja (zgodnie   
  z załącznikiem nr 1, 2) - **38 m2** (obmiar szacunkowy),
* dostawa i montaż krat pomostowych z tworzywa sztucznego TWS (zgodnie   
  z załącznikiem nr 1, 2) - **38 m2** (obmiar szacunkowy),
* krata pomostowa kryta\*:
* kolor RAL 5017,
* powierzchnia ryflowana,
* maksymalne obciążenie punktowe - **1,5 kN/m2**,
* wysokość: **30mm**, rozmiar oczka: **38mm**, grubość ścianki: **5/7mm**,

\**Wykonawca dokona samodzielnie niezbędnych pomiarów i obliczy wymaganą powierzchnie*

Uwaga: **Poszczególne elementy przykrycia powinny posiadać trwałe oznaczenia numeryczne określające kolejność montażu.**

1. **Wymiana stopnic i spocznika z tworzywa sztucznego TWS (ob. 101 pompownia główna schody z poziomu +2.45 do -1.60)**

* demontaż istniejących, uszkodzonych stopnic wraz ze spocznikiem i ich utylizacja (zgodnie z załącznikiem nr 3),
* dostawa i montaż stopni schodowych i spocznika ze stali nierdzewnej (zgodnie z załącznikiem nr 3),
* stopnica schodowa\*:
* stopnica schodowa ze stali kwasoodpornej 1.4404 (316L) - **18 szt**
* maksymalne obciążenie punktowe - **1,5 kN/m2**
* wysokość: **40mm**, długość: **80cm**, szerokość: **27cm**
* rozmiar oczka: **38mm**,
* spocznik schodowy\*:
* spocznik ze stali kwasoodpornej 1.4404 (316L) - **1 szt**
* maksymalne obciążenie punktowe - **1,5 kN/m2**
* wysokość: **40mm**, długość: **85cm**, szerokość: **100cm**
* rozmiar oczka: **38mm**,

\**Wykonawca dokona samodzielnie niezbędnych pomiarów.*

Uwaga: **Poszczególne elementy przykrycia powinny posiadać trwałe oznaczenia numeryczne określające kolejność montażu.**

1. **Wymiana okładziny ściany z płytek kwasoodpornych (ob. 101 pompownia główna)**

* skucie istniejącej, luźnej okładziny ściany z płytek ceramicznych, kwasoodpornych wraz z utylizacją (miejsce wskazane przez Zamawiającego) - **18 m2** (obmiar szacunkowy),
* wykonanie okładziny ściany z płytek ceramicznych, kwasoodpornych - **18 m2** (obmiar szacunkowy),
* wymiary: 25x12,5cm, zbliżony do istniejących
* kolor: jasnopopielaty, zbliżony do istniejących

1. **Wymiana stolarki drzwiowej (ob. 101 pompownia główna, drzwi wejściowe DZ3)**

* demontaż istniejących drzwi zewnętrznych - **1 szt**,
* dostawa i montaż drzwi zewn. jednoskrzydłowych w istniejącym otworze\* - **1 szt**,
* skrzydło drzwiowe, pełne wykonane ze stali kwasoodpornej AISI 304, ocieplone, wyposażone w samozamykacz (ramienny),
* kolor: RAL 5007 (Brillant Blue),
* wymiary w świetle muru\*\*: 100/245 cm,
* wymiary w świetle ościeżnicy\*\*: 90/240 cm,

*elementy konstrukcyjne (płaty drzwiowe, ościeżnica, elementy okuć drzwiowych: zawiasy, klamki, rygle, zamki) należy wykonać ze stali kwasoodpornej AISI 304*

\**Wykonawca dokona samodzielnie niezbędnych pomiarów istniejącego otworu w celu wyboru odpowiedniego skrzydła.*

*\*\*wymiary podano z dokumentacji powykonawczej zgodnie z rys. SZZ101APW09-B*

1. **Wymiana stolarki drzwiowej (ob. 101 pompownia główna, RS1- drzwi wejściowe DZ3 )**

* demontaż istniejących drzwi zewnętrznych - **1 szt**,
* dostawa i montaż drzwi zewn. jednoskrzydłowych w istniejącym otworze\* - **1 szt**,
* skrzydło drzwiowe, pełne, ze stali kwasoodpornej AISI 304, ocieplone, wyposażone   
  w samozamykacz (ramienny),
* kolor: RAL 5007 (Brillant Blue),
* wymiary w świetle muru\*\*: 110/210 cm,
* wymiary w świetle ościeżnicy\*\*: 90/200 cm,

*elementy konstrukcyjne (płaty drzwiowe, ościeżnica, elementy okuć drzwiowych: zawiasy, klamki, rygle, zamki) należy wykonać ze stali kwasoodpornej AISI 304*

\**Wykonawca dokona samodzielnie niezbędnych pomiarów istniejącego otworu w celu wyboru odpowiedniego skrzydła.*

*\*\*wymiary podano z dokumentacji powykonawczej zgodnie z rys. SZZ101APW09-B*

1. **Wymiana stolarki drzwiowej (ob. 101 pompownia główna, pom. magazynu D1)**

* demontaż istniejących drzwi wewnętrznych - **1 szt**,
* dostawa i montaż drzwi wew. jednoskrzydłowych w istniejącym otworze\* - **1 szt**,
* skrzydło drzwiowe, pełne z nawiewem, PCV, wyposażone w samozamykacz (ramienny),
* kolor: RAL 5007 (Brillant Blue),
* wymiary w świetle muru\*\*: 130/205 cm,
* wymiary w świetle ościeżnicy\*\*: 120/200 cm,

*elementy okuć drzwiowych: zawiasy, klamki, rygle, zamki należy wykonać ze stali kwasoodpornej AISI 304*

\**Wykonawca dokona samodzielnie niezbędnych pomiarów istniejącego otworu w celu wyboru odpowiedniego skrzydła.*

*\*\*wymiary podano z dokumentacji powykonawczej zgodnie z rys. SZZ101APW09-B*

1. **Wymiana stolarki drzwiowej (ob. 102 komora wlotowa, drzwi wejściowe D2)**

* demontaż istniejących drzwi zewnętrznych - **1 szt**,
* dostawa i montaż drzwi zewn. jednoskrzydłowych w istniejącym otworze\* - **1 szt**,
* skrzydło drzwiowe, pełne z nawiewem, ze stali kwasoodpornej AISI 304, ocieplone, wyposażone w samozamykacz (ramienny),
* kolor: RAL 5007 (Brillant Blue),
* wymiary w świetle muru\*\*: 100/205 cm,
* wymiary w świetle ościeżnicy\*\*: 90/200 cm,

*elementy konstrukcyjne (płaty drzwiowe, ościeżnica, elementy okuć drzwiowych: zawiasy, klamki, rygle, zamki) należy wykonać ze stali kwasoodpornej AISI 304*

\**Wykonawca dokona samodzielnie niezbędnych pomiarów istniejącego otworu w celu wyboru odpowiedniego skrzydła.*

*\*\*wymiary podano z dokumentacji powykonawczej zgodnie z rys. SZZ102APW04D*

1. **Wymiana stolarki drzwiowej (ob. 102 komora wlotowa, pom. krat rzadkich D1)**

* demontaż istniejących drzwi wewnętrznych - **1 szt**,
* dostawa i montaż drzwi wew. dwuskrzydłowych w istniejącym otworze\* - **1 szt**,
* skrzydło drzwiowe, pełne, ze stali kwasoodpornej AISI 304,
* kolor: RAL 5007 (Brillant Blue),
* wymiary w świetle muru\*\*: 160/210,
* wymiary w świetle ościeżnicy\*\*: 90(140)/200.

*elementy konstrukcyjne (płaty drzwiowe, ościeżnica, elementy okuć drzwiowych: zawiasy, klamki, rygle, zamki) należy wykonać ze stali kwasoodpornej AISI 304*

\**Wykonawca dokona samodzielnie niezbędnych pomiarów istniejącego otworu w celu wyboru odpowiedniego skrzydła.*

*\*\*wymiary podano z dokumentacji powykonawczej zgodnie z rys. SZZ102APW04D*

1. **Wymiana stolarki drzwiowej - Brama rolowana z napędem elektrycznym, z możliwością ręcznego podniesienia przy zaniku napięcia (ob. 101 pompownia główna, pom. skratek BR2)**

* demontaż istniejącej bramy dwuskrzydłowej o wym. 3,25 x 3,60 m i jej utylizacja - **1 szt**,
* dostawa i montaż bramy rolowanej z napędem elektrycznym w istniejącym otworze   
  o wymiarach 3,25 x 3,60 m\* - **1 szt**,
* kolor: RAL 5007 (Brillant Blue),
* wykonanie instalacji elektrycznej do bramy rolowanej\*\* - **1 kpl.**,
* wyrównać poziom posadzki betonowej z nawierzchnią asfaltową.

*elementy konstrukcyjne (płaty drzwiowe, prowadnica, elementy okuć drzwiowych: zawiasy, klamki, rygle, zamki) należy wykonać ze stali kwasoodpornej AISI 304*

Instalacje należy wykonać n/t w rurkach instalacyjnych, przyłącze elektryczne dla napędu bramy należy wykonać z rozdzielnicy obiektowej (101R) przewodem YDY 3x2,5mm2. Przewód należy zakończyć puszką instalacyjną na wysokości 1,30m od poziomu posadzki (z prawej strony otworu bramowego patrząc od wnętrza obiektu). Wykonany obwód elektryczny należy zabezpieczyć w rozdzielnicy wyłącznikiem różnicowo-prądowym oraz nadmiarowo-prądowym o wartości prądu znamionowego 10A.

\**Wykonawca dokona samodzielnie niezbędnych pomiarów istniejącego otworu w celu wyboru odpowiedniej bramy rolowanej.*

*\*\*włącznik bramy należy umieścić na zewnątrz i wewnątrz pomieszczenia w sąsiedztwie bramy.*

1. **Wymiana stolarki drzwiowej - Brama segmentowa, ocieplana z napędem elektrycznym, z możliwości ręcznego podniesienia przy zaniku napięcia (ob. 102 komora wlotowa, pom. załadunku BS1)**

* demontaż istniejącej bramy segmentowej i jej utylizacja o wym. 3,10 x 2,90 m - **1 szt**,
* dostawa i montaż bramy segmentowej (analogia do istniejącej) z napędem elektrycznym w istniejącym otworze o wymiarach 3,10 x 2,90 m\* - **1 szt**,
* kolor: RAL 5007 (Brillant Blue),
* wykonanie instalacji elektrycznej do bramy segmentowej\*\* - **1 kpl.**,

*elementy konstrukcyjne (segmenty, prowadnica, elementy okuć drzwiowych: zawiasy, klamki, rygle, zamki) należy wykonać ze stali kwasoodpornej AISI 304*

Instalacje należy wykonać n/t w rurkach instalacyjnych, przyłącze elektryczne dla napędu bramy należy wykonać z rozdzielnicy obiektowej (101R) przewodem YDY 3x2,5mm2. Przewód należy zakończyć puszką instalacyjną na wysokości 1,30m od poziomu posadzki (z prawej strony otworu bramowego patrząc od wnętrza obiektu). Wykonany obwód elektryczny należy zabezpieczyć w rozdzielnicy wyłącznikiem różnicowo-prądowym oraz nadmiarowo-prądowym o wartości prądu znamionowego 10A.

\**Wykonawca dokona samodzielnie pomiarów istniejącego otworu drzwiowego w celu doboru skrzydła.*

\*\*włącznik bramy należy umieścić na zewnątrz i wewnątrz pomieszczenia w sąsiedztwie bramy.

1. **Wymiana stolarki okiennej (ob. 101 pompownia główna)**

* Dokonać przeglądu i wymiany szyb zespolonych w stolarce okiennej:
* szklenie podwójne w oknie PCV o wymiarach 93/120 - **1 szt**, szyba o wym. 83/105
* szklenie podwójne w oknie PCV o wymiarach 93/235 - **1 szt**, szyba o wym. 83/105

1. **Wymiana opraw oświetleniowych (ob. 101 pompownia główna, poziom: -1.60m)**

* demontaż istniejących opraw oświetleniowych wraz z ich utylizacją - **14 szt.**,
* dostawa i montaż opraw oświetleniowych - **14 szt.\***,
* oprawa belkowa: LED, moc 58-65W,
* barwa: 4000 K (neutralna)
* klasa szczelności: IP65, do strefy EX

\**w tym 6 szt. opraw jako awaryjne z podtrzymaniem zasilania po zaniku napięcia z sieci na czas 2h.*

1. **Wymiana opraw oświetleniowych (ob. 102 komora wlotowa, poziom: -1.60m)**

* demontaż istniejących opraw oświetleniowych wraz z ich utylizacją - **3 szt.**,
* dostawa i montaż opraw oświetleniowych - **3 szt.\***,
* oprawa belkowa: LED, moc 58-65W,
* barwa: 4000 K (neutralna)
* klasa szczelności: IP65, do strefy EX

\**w tym 2 szt. opraw jako awaryjne z podtrzymaniem zasilania po zaniku napięcia z sieci na czas 2h.*

1. **Renowacja posadzek żywicznych\* (ob. 101 pompownia główna)**

* Dokonać przeglądu i oceny stanu posadzki w celu dostosowania odpowiednich środków renowacji,
* czyszczenie z użyciem specjalistycznych maszyn i preparatów,
* szlifowanie z użyciem specjalistycznej maszyny szlifującej wraz z pokryciem środkiem impregnującym, wypolerowanie posadzki
* napraw pęknięć i zarysowań zgodnie z technologią
* wykonanie posadzek żywicznych przeciwpoślizgowych\*\*:
* pom. komory suchej pompowni (poziom: -5.00m) - żywica epoksydowa - **76,00 m2**
* pom. krat gęstych (poziom: -1.60m) - żywica epoksydowa - **110,70 m2**
* pom. na skratki (poziom: +1.67) - żywica poliuretanowa - **137,31 m2**
* pom. magazyn (poziom: +1.67) - żywica poliuretanowa - **9,07 m2**
* pom. suwnicy (poziom: +2.45) - żywica poliuretanowa - **84,06 m2**

\**aby zapewnić maksymalną efektywność renowacji i napraw posadzek zaleca się skorzystanie z usług doświadczonych specjalistów w tej dziedzinie.*

*\*\*obmiar pomocniczy*

*Żywica epoksydowa wielowarstwowa o wykończeniu antypoślizgowym o wysokiej elastyczności i parametrach mechanicznych, wysoka odporność na ścieranie i eksploatacje, bardzo dobra odporność chemiczna na sole, oleje, benzynę, roztwory kwasów i zasada, siarczany, itp. i chemicznych, zabezpieczająca konstrukcje betonową.*

*Żywica poliuretanowa o doskonałej wytrzymałości na ścieranie spowodowane ruchem kołowym i pracą maszyn, bardzo dobrej odporności chemiczne na ścieki, tłuszcze, oleje, rozcieńczone kwasy i zasady.*

1. **Renowacja posadzek żywicznych\* (ob. 102. komora wlotowa)**

* Dokonać przeglądu i oceny stanu posadzki w celu dostosowania odpowiednich środków renowacji,
* czyszczenie z użyciem specjalistycznych maszyn i preparatów,
* szlifowanie z użyciem specjalistycznej maszyny szlifującej wraz z pokryciem środkiem impregnującym, wypolerowanie posadzki,
* napraw pęknięć i zarysowań zgodnie z technologią.
* wykonanie posadzek żywicznych przeciwpoślizgowych\*\*:
* pom. krat rzadkich (poziom: -1.65m) - żywica epoksydowa - **16,91 m2**
* pom. krat rzadkich (poziom: +1.65m) - żywica poliuretanowa - **18,21 m2**
* pom. załadunku skratek (poziom: +1.65) - żywica poliuretanowa - **26,15 m2**

\**aby zapewnić maksymalną efektywność renowacji i napraw posadzek zaleca się skorzystanie z usług doświadczonych specjalistów w tej dziedzinie.*

*\*\*obmiar pomocniczy*

*Żywica epoksydowa wielowarstwowa o wykończeniu antypoślizgowym o wysokiej elastyczności i parametrach mechanicznych, wysoka odporność na ścieranie i eksploatacje, bardzo dobra odporność chemiczna na sole, oleje, benzynę, roztwory kwasów i zasada, siarczany, itp. i chemicznych, zabezpieczająca konstrukcje betonową.*

*Żywica poliuretanowa o doskonałej wytrzymałości na ścieranie spowodowane ruchem kołowym i pracą maszyn, bardzo dobrej odporności chemiczne na ścieki, tłuszcze, oleje, rozcieńczone kwasy i zasady.*

1. **Renowacja posadzek żywicznych\* (schody wejściowe do pomieszczenia rozdzielni RS1)**

* Dokonać przeglądu i oceny stanu posadzki w celu dostosowania odpowiednich środków renowacji,
* czyszczenie z użyciem specjalistycznych maszyn i preparatów,
* szlifowanie z użyciem specjalistycznej maszyny szlifującej wraz z pokryciem środkiem impregnującym, wypolerowanie posadzki,
* napraw pęknięć i zarysowań zgodnie z technologią.
* wykonanie posadzek żywicznych przeciwpoślizgowych\*\*:
* stopnie schodów oraz spocznik - żywica poliuretanowa ± **5,00 m2**

\**aby zapewnić maksymalną efektywność renowacji i napraw posadzek zaleca się skorzystanie z usług doświadczonych specjalistów w tej dziedzinie.*

*\*\*obmiar pomocniczy*

1. **Wymiana armatury**

* Wymiana zasuwy naściennej na otwór 1000mm wraz z wałem napędowym i przegubem Cardana na 2 zasuwy o podobnej konstrukcji,
* demontaż istniejącej zasuwy naściennej 1000mm wraz osprzętem - **1 szt.**,
* wykonanie otworu 100mm w stropie żelbetowym na wrzeciono zasuwy naściennej
* dostawa i montaż zestawu zamykająco-napędowego do zamykania i otwierania otworu DN 1000 w ścianie betonowej zbiornika pompowni głównej tj:
* zasuwa naścienna 1000mm - **2 szt.**,
* przedłużenie wrzeciona z dwoma przegubami Cardana o długości całkowitej   
  ok. 3,5-3,9 m - **2 szt.**,
* mobilny napęd elektryczny akumulatorowy - **1 szt.**,
* wymagania techniczne dla zasuw:
* zasuwa wrzecionowa naścienna DN 1000 z napędem ręcznym (pod skrzynkę),
* zasuwa przeznaczona do pracy zamknij/otwórz bez dławienia przepływu,
* obustronnie szczelna do 0,7 bar wg PN-EN 12266-2, klasa szczelności C, tabela A.5 (max nieszczelność 0,03 X DN [mm3/s], max nieszczelność: dla DN 1000 = 0,108 litra/h),
* wymagana analiza naprężeń i odkształceń statycznych płyty wykonana Metodą Elementów Skończonych - należy załączyć wyniki symulacji komputerowej do akceptacji,
* testowane ciśnieniowo w fabryce przed wysyłką zgodnie z PN-EN 12266-2 (ciśnienie testu o 10% wyższe od max ciśnienia pracy) w pozycji pionowej  (protokół z testu dostarczony wraz z dostawą),
* uszczelnienie główne wymienialne w formie jednej luźnej w ramie uszczelki typu O-ring okrągłej, wymienialnej od przodu zasuwy bez jakiegokolwiek demontażu zasuwy. Czas całkowitego wymiany uszczelnienia O-ring to max 5 minut,
* uszczelka O-ring jest jedynym uszczelnieniem zasuwy pomiędzy płytą zasuwy, ramą zasuwy, a ścianą, w swoim przekroju uszczelka posiada dwie, łatwo wyczuwalne  twardości materiału,
* dolna rama zasuwy bez jakichkolwiek punktów mocowania do ściany,
* uszczelki z gumy EPDM,
* wykonanie w całości z materiałów nierdzewnych stal 1.4404,
* elementy ze stali nierdzewnej spawane oraz zabezpieczone antykorozyjnie za pomocą całościowej pasywacji,
* nakrętka wrzeciona ze stopu brązu Rg7,
* montaż naścienny za pomocą kotw chemicznych, mocowanie wyłącznie   
  w konstrukcji ramy bocznej zasuwy **(Wykonawca powinien przygotować powierzchnie ściany bezpośrednio przylegająca do ram zasuwy zgodnie z DIN 18202 tabela 1 wiersz 6, tabela 2 wiersz 1, tabela 3 wiersz 7(max nierówność 2mm na długości 2 m)**,
* zasuwa skonstruowana w sposób uniemożliwiający zapieczenie się rzadko używanego  zawieradła,
* pawanie zasuwy jest zgodne z norma EN-1090 (klasa 2), wymagany jest certyfikat dla zakładu producenta wystawiony przez niezależną jednostkę certyfikującą,
* należy zastosować jedno wrzeciono niewznoszące się ( 208 obrotów na pełen skok płyty) z zestawem napędowym MAS AP 3 z dwoma przegubami zapewniającymi odpowiedni odstęp od ściany,
* wzajemne połączenie poszczególnych części uszczelek poniższych urządzeń musi być wulkanizowane w procesie UNO w temperaturze minimum 180 stopni C, a nie klejone,
* zasuwa wrzecionowa, zestaw napędowy typu MAS AP 3, przeguby, wskaźnik otwarcia, napęd przenośny muszą pochodzić od jednego Producenta,
* nie dopuszcza się rozwiązań, czy urządzeń prototypowych, Producent musi posiadać udokumentowane referencje zastosowania urządzeń identycznych technicznie z co najmniej jednej inwestycji na terenie Polski,
* w skrzynce ulicznej należy zastosować wskaźnik otwarcia z korpusem wykonanym w całości z materiału 1.4404. Wskaźniki muszą posiadać wyjście sygnału położenia (0, 1), z
* zasuwa dodatkowo musi mieć możliwość operowania przenośnym napędem elektrycznym akumulatorowym, wielkość momentu od 5 do 500 Nm, prędkość obrotowa 0-152 obr/min,
* ustawienia momentu obrotowego 60-cio stopniowe: 4 biegi po 15 ustawień. Jeden taki napęd zostanie dostarczony w komplecie z zasuwą.
* wymagania techniczne napędu przenośnego do otwierania zasuw naściennych:
* mobilny napęd akumulatorowy do otwierania i zamykania zasuw i zastawek powinien spełniać następujące wymaganie:
* elektryczny, mobilny, akumulatorowy klucz do zasuw i zastawek posiadający odpowiednią końcówkę i być wyposażony we wszelkiego rodzaju adaptery i nasady umożliwiające obsługę różnego rodzaju urządzeń.
* dane techniczne:
* max moment obrotowy nie mniejszy niż 500 Nm,
* moment obrotowy regulowany,
* prędkość 0-152 obr/min,
* napięcie akumulatora 18-24 V,
* napięcie sieciowe ładowarki 220-240V /50-60 Hz,
* pojemność akumulatorów min 6.0 Ah,
* gniazdo przyłącza (końcówka klucza) standardowy czworokąt -1 cal,
* Wymagane wyposażenie zestawu:
* dwa akumulatory o pojemności min 6.0 Ah,
* ładowarka 230V,
* uchwyt klucz ręczny,
* przedłużenie teleskopowe napędu 500-800 mm,
* nasady sprzęgające 12x12 mm, 14x14 mm, 27x27 mm i 30x30 mm,
* popychacz,
* przedłużacz wrzeciona 500 mm,
* krótkie przedłużenie napędu 500 Nm,
* uniwersalna nasada na kółka ręczne.

1. **Renowacja i odświeżenie powłok malarskich ścian i stropów (ob.101 pompownia główna)**

* Dokonać przeglądu i oceny ubytków tynku i powłoki malarskiej na ścianach i stropie:

pomieszczenie skratek, magazyn, pomieszczenie suwnicy, WC, (poziom +1.67; +2.45), hala krat (poziom -5.00)

* usunięcie łuszczącej się powłoki malarskiej i słabo związanego podłoża,
* przygotowanie szczelin i pęknięć do zaszpachlowania,
* wyrównanie i przeszlifowanie za szpachlowanych szczelin i ubytków,
* dwukrotne malowanie żywicą akrylową\* (kolor biały) - **488,44 m2**
* dwukrotne malowanie żywicą akrylową\* (kolor szary) - **284,88 m2**

*powłoka malarska powinna charakteryzować się: wysoką odpornością na oddziaływanie czynników atmosferycznych, środków alkaicznych, redukcją nasiąkliwości powierzchniowej, redukcją wchłaniania substancji szkodliwych, być wodoodporna, dużą odpornością na plamy i zabrudzenia, odporna   
na zasady.*

*\*obmiar pomocniczy*

1. **Renowacja i odświeżenie powłok malarskich ścian i stropów (ob. 102 komora wlotowa)**

* Dokonać przeglądu i oceny ubytków tynku i powłoki malarskiej na ścianach i stropie:

Pomieszczenie krat rzadkich (poziom +1.65)

* usunięcie łuszczącej się powłoki malarskiej i słabo związanego podłoża,
* przygotowanie szczelin i pęknięć do zaszpachlowania,
* wyrównanie i przeszlifowanie zaszpachlowanych szczelin i ubytków,
* dwukrotne malowanie żywicą akrylową\* (kolor szary) - **29,04 m2**

*powłoka malarska powinna charakteryzować się: wysoką odpornością na oddziaływanie czynników atmosferycznych, środków alkaicznych, redukcją nasiąkliwości powierzchniowej, redukcją wchłaniania substancji szkodliwych, być wodoodporna, dużą odpornością na plamy i zabrudzenia, odporna   
na zasady.*

*\*obmiar pomocniczy*

1. **Renowacja i odświeżenie powłok ochronnych ścian i stropów**

* Dokonać przeglądu i oceny ubytków tynku i powłoki ochronnej na ścianach i stropie:

Pomieszczenie krat rzadkich (poziom -1.60)

* usunięcie łuszczącej się powłoki ochronnej i słabo związanego podłoża,
* mycie niskociśnieniowe powierzchni ścian i stropów\* - **281,23 m2**,
* przygotowanie szczelin i pęknięć do zaszpachlowania,
* wyrównanie i przeszlifowanie zaszpachlowanych szczelin i ubytków,
* uzupełnienie powłoki ochronnej (kolor szary)

*powłoka ochronna powinna charakteryzować się: wysoką elastycznością o właściwościach wodoszczelnych i wodoodpornych, pozwalającą na mostkowanie zarysowań konstrukcji, odpornością na stały kontakt ze ściekami lub wodą, odporna na promienie UV.*

*\*obmiar pomocniczy*

1. **Renowacja i odświeżenie powłok malarskich elewacji (ob. 101 pompownia główna, ob. 102 komora wlotowa)**

* Dokonać przeglądu i oceny ubytków tynku w elewacji:
* usunięcie łuszczącej się powłoki malarskiej i słabo związanego podłoża,
* przygotowanie uszkodzonych miejsc do zaszpachlowania,
* wyrównanie i przeszlifowanie zaszpachlowanych ubytków,
* dwukrotne malowanie farbą elewacyjną silikonową - kolor: niebieski i szary\*.

*Użyte farby powinny tworzyć powierzchnie odporną na przywieranie zanieczyszczeń, powłokę niepodatną na rozwój glonów, posiadać wysokość paraprzepuszczalność, posiada odporność na działanie szkodliwych czynników atmosferycznych.*

\*dokumentacja rys. SZZ101AB06

1. **Renowacja ściany cokołowej elewacji (ob. 101 pompownia główna)**

* Dokonać przeglądu i oceny ubytków cokołu oraz okładziny z płytek gresowych:
* usunięcie łuszczącej się powłoki malarskiej i słabo związanego podłoża,
* przygotowanie uszkodzonych miejsc do zaszpachlowania,
* wyrównanie i przeszlifowanie zaszpachlowanych ubytków,
* uzupełnienie brakujących płytek gresowych o wymiarach 30x30 cm - kolekcja MONTANA kolor grafitowy lub inne (zbliżony do RAL 7011).

1. **Wymiana instalacji odgromowej (całość budynku)**

* Należy wymienić starą instalację odgromową w istniejącym budynku:
* demontaż istniejących zwodów poziomych i przewodów odprowadzających,
* demontaż istniejących złączy krzyżowych i kontrolnych oraz wszelkich uchwytów,
* nowe zwody poziome i przewody odprowadzającego wykonać drutem odgromowym aluminiowym8mm,
* należy wymienić wszystkie złącza krzyżowe, kontrolne oraz wszystkie uchwyty mocujące,
* należy przeprowadzić pomiary instalacji i sporządzić dokumentację prób końcowych,

1. **Modernizacja przykrycia komory wlotowej (ob. 102)**

* Należy wymienić stare przykrycie komory:
* demontaż istniejących płyt laminatu poliestrowo szklanego - **2 szt**,
* dostawa i montaż nowych płyt z laminatu poliestrowo szklanego - **2 szt**,
* maksymalne obciążenie punktowe - **1,5 kN/m2**
* płyta laminatowa poliestrowa z włóknem szklanym: na jednej części ma być zamontowana na stałe,
* płyta laminatowa poliestrowa z włóknem szklanym: na drugiej części ma mieć możliwość łatwego demontażu do czyszczenia komory (np. na prowadnicach z kształtowników ze stali kwasoodpornej 316L) w celu jej zsunięcia oraz blokadę uniemożliwiająca się samoczynnego zsunięcia.

*Wykonawca przed przystąpieniem realizacji przykrycia przedstawi Zamawiającemu rysunki techniczne i uzyska ich akceptacje*

1. **Dostawa i montaż barierki ochronnej (ob. 102)**

* dostawa i montaż barierki na betonowej półce komory z możliwością łatwego demontażu:
* wys: 1.10, dł. 1.60,
* barierka ze stali kwasoodpornej 316L, rura 48,3x3,6 mm,

*Wykonawca przed przystąpieniem realizacji przykrycia przedstawi Zamawiającemu rysunki techniczne i uzyska ich akceptacje*

1. **Dostawa i montaż barierki umywalki (ob. 101)**

* demontaż i utylizacja istniejącego zlewozmywaka i podgrzewacza wody,
* dostawa i montaż umywalki ceramicznej o szerokości 50-60cm,
* dostawa i montaż baterii umywalkowej stojącej,
* dostawa i montaż elektrycznego podumywalkowego podgrzewacza wody o poj. 5l, 2kW,

1. **Oferta cenowa powinna również obejmować:**
2. Dostawa niezbędnych materiałów oraz materiałów pomocniczych wraz z rozładunkiem oraz złożeniem we wskazanym placu składowym w sposób nie stwarzający zagrożenia dla osób postronnych na placówkę przy ul. Wspólna 43 w Szczecinie (Wykonawca odpowiada za uszkodzenia elementów od momentu rozładunku oraz za uszkodzenia powstałe podczas załadunku i transportu),
3. Niezbędny sprzęt budowlany gwarantujący prawidłowe wykonanie zadania zgodnie z przepisami BHP, P.POŻ, itp.,
4. Uprzątniecie i odtworzenie terenu budowy w ramach prowadzonych przez siebie robót,
5. Uruchomienie urządzeń - zgodnie z zapisami OPZ,
6. Szkolenie obsługi w zakresie uruchamiania - zgodnie z zapisami OPZ,
7. Dokumentację powykonawczą,
8. Ewentualne zaplecze socjalne na czas realizacji umowy.