

NAZWA OPRACOWANIA:

**WYKAZ URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW Z OKREŚLENIEM PARAMETRÓW
TECHNICZNYCH WRAZ Z ROZWIĄZANAMI RÓWNOWAŻNYMI DLA ZADANIA
„REMONT W ZAKRESIE WYMIANY STROPU PODDASZA, WYMIANY POKRYCIA
DACHOWEGO, REMONTU ELEWACJI, REMONTU TOALET ORAZ PRZEBUDOWY W
ZAKRESIE ZMIANY PRZEKROJU ELEMENTÓW KONSTRUKCJI WIĘŻBY DACHOWEJ
BUDYNKU NR 17 ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE KOMPLEKSU WOJSKOWEGO
K-0152 W ZEGRZU POŁUDNIOWYM PRZY UL. WARSZAWSKIEJ 22”**

ADRES INWESTYCJI:

KOMPLEKS WOJSKOWY K-0152 W ZEGRZU POŁUDNIOWYM
ul. Warszawska 22, 05-130 Zegrze Południowe
dz. nr. ew. 126/105, obręb 17 Zegrze Południowe Rybaki

INWESTOR:

Stołeczny Zarząd Infrastruktury w Warszawie
Al. Jerozolimskie 97, 00-909 Warszawa

WARSZAWA, 22.12.2020r.

SPIS ZAWARTOŚCI

WYKAZ URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW – OPRACOWANIE WIELOBRANŻOWE

	Spis zawartości	2
1.0.	Tabela z wykazem urządzeń i materiałów – branża budowlana	3
2.0.	Tabela z wykazem urządzeń i materiałów – branża elektryczna	12
3.0.	Tabela z wykazem urządzeń i materiałów – branża sanitarna	16

1.0. Tabela z wykazem urządzeń i materiałów – branża budowlana

Lp.	Tabela z wykazem urządzeń i materiałów – branża budowlana
1.	<p>Nazwa produktu: Roztwór asfaltowo-żywiczny modyfikowany SBS</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Czas schnięcia: nie dłuższy niż 6 h – Zawartość wody: $\leq 0,5\%$ – Temperatura stosowania: $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$ – Zużycie: ok. $0,3 \text{ l/m}^2$ – Zgodność z normą: PN-B-24620:1998
2.	<p>Nazwa produktu: Papa wierzchniego krycia</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grubość: 5,2 mm – Osnowa: z włókniny poliestrowej wzmocnionej i stabilizowanej siatką szklaną z obustronną powłoką z masy asfaltowej z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym, – Papa o klasyfikacji ogniowej NRO,
3.	<p>Nazwa produktu: Papa zgrzewalna podkładowa</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grubość: 4,0 mm – Rodzaj: wysokomodyfikowana SBS, – Osnowa: na tkaninie szklanej, na podsypce drobnoziarnistej, – Papa o klasyfikacji ogniowej NRO,
4.	<p>Nazwa produktu: Drabina systemowa</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rodzaj materiału: stal nierdzewna V4A, – Wykonana zgodnie z warunkami technicznymi
5.	<p>Nazwa produktu: Wyłaz dachowy systemowy</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wyposażenie: amortyzatory gazowe, kopuła akrylowa, klamka z kluczykiem, – Profil: na profilu ciepłym
6.	<p>Nazwa produktu: Zaprawy do podkładu z tynku zwykłego</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – Wykonywane zgodnie z PN-70/B-10100, – Powinny odpowiadać wymaganiom PN-90/B-14501. – W zależności od rodzaju tynku szlachetnego powinny one dodatkowo odpowiadać następującym wymaganiom:, <ul style="list-style-type: none"> a) zaprawy do podkładu pod tynki cyklinowane i gładzone – cementowo-wapienne, marek nie niższych niż M2 lub cementowe marek nie niższych niż M4, b) zaprawy do podkładu pod tynki zmywane – cementowo-wapienne lub cementowe, marek nie niższych niż M7,
7.	<p>Nazwa produktu: Farba akrylowo-kompozytowa</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rodzaj: Wodorozcieńczalna, mineralna, – Wydajność: do 16 m²/l przy jednokrotnym malowaniu, – Podwyższona odporność powłoki na plamy i zabrudzenia, – Zwiększona odporność powłoki na brud i kurz, – Klasa odporności na zmywanie: 1, – Pełne barwienie.
8.	<p>Nazwa produktu: Ławy kominiarskie systemowe</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Materiał: blacha ocynkowana, – Grubość materiału: min. 2 mm, – Szerokość ławy min. 240mm.
9.	<p>Nazwa produktu: Stopnie kominiarskie systemowe</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Materiał: blacha ocynkowana, – Grubość materiału: min. 2 mm, – Szerokość stopnia min. 240mm, – Głębokość stopnia min. 250mm.
10.	<p>Nazwa produktu: Elementy drewniane</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wymiary poszczególnych elementów: <ul style="list-style-type: none"> - podwaliny 16x16cm - murlaty 16x16cm, - krokwie 8x18 cm, - belki narożne 18x18cm,

	<ul style="list-style-type: none"> - płatwie 16x16 cm, - słupy 16x16 cm, - miecze 16x16 cm, <p>– Rodzaj materiału: drewno sosnowe klasy C 24 o wilgotności nie większej niż 23%,</p>
11.	<p>Nazwa produktu: Śruby, nakrętki</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Materiał: stal nierdzewna A2, – Średnica gwintu min. M16, – Klasa: 8,8.
12.	<p>Nazwa produktu: Dwuteownik IPE 160</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Materiał: stal S235JR wg – Zgodnie z: EN 10024:1995
13.	<p>Nazwa produktu: Izolacja szlamowa</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grubość: 3mm – Rodzaj: dwuskładnikowa, – Gęstość objętościowa 1650-1850 kg/cm³, – Czas przerobu 60 minut, – Gęstość nasypowa składnika A 1,4g/cm³
14.	<p>Nazwa produktu: Rozlewna, mineralna zaprawa iniekcyjna i wypełniająca</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach) art. 0312 (BSP 3) = około 1,5 N/mm² art. 0309 (BSP 6) = około 2,0 N/mm², – Wytrzymałość na ściskanie po 28 dobach art. 0312 (BSP 6) = około 3,5 N/mm², art. 0309 (BSP 3) = około 6,0 N/mm², – Początek wiązania (20°C) > 8 godz., – Koniec wiązania (20 °C) > 10 godz., – Kolor szary, – Gęstość objętościowa świeżej zaprawy około 1,6 kg/dm³, – Największe ziarno < 0,2 mm, – Odczyn pH około 12, – Porowatość > 20 % wag, – Zapotrzebowanie wody 8-9 l / 20 kg.

15.	Nazwa produktu: Uelastyczniony preparat do wzmacniania kamienia oparty na estrach etylowych kwasu krzemowego (KSE)
	Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu: <ul style="list-style-type: none"> – Gęstość (20 °C) 0,90 g/cm³, – Kolor przezroczysty do lekko mętnego, ew. nieznacznie żółtawy, – System katalityczny neutralny, – Zawartość substancji czynnej około 50 % wagowych.
16.	Nazwa produktu: Pasta czyszcząca, do usuwania miejscowych zanieczyszczeń
	Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu: <ul style="list-style-type: none"> – Wygląd żółtawy, – Odczyn pH (20 °C) około 5,0, – Lepkość około 1800 mPa·s, – Nośnik: woda.
17.	Nazwa produktu: Mineralna zaprawa do uzupełniania kamienia i cegły
	Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu: <ul style="list-style-type: none"> – Wytrzymałość na zginanie Po 7 dniach ok. 4 N/mm², po 28 dniach ok. 5 N/mm², – Wytrzymałość na ściskanie normalna > 13 N/mm², miękka > 8 N/mm², – Moduł elastyczności Younga (DIN 1048) normalna ok. 11 kN/mm², miękka ok. 7 kN/mm², – Największe ziarno drobnoziarnista 0,2 mm, średnia 0,5 mm, gruboziarnista 2,0 mm, – Wytrzymałość na odrywanie (28d) Ok. 0,5 N/mm², – Gęstość nasypowa Ok. 1,7 kg/dm³, – Zapotrzebowanie wody 3,9-5,0 l/30 kg, – Odkształcenie wywołane skurczem - DIN52450 Po 7 dniach ok. -0,3 mm/m, po 28 dniach ok. -0,7 mm/m.
18.	Nazwa produktu: Środek na bazie wodnej dyspersji polimerów, przeznaczony do ulepszania zapraw
	Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu: <ul style="list-style-type: none"> – Gęstość (20 °C) około 1,08 g/cm³, – Odczyn pH około 9,0, – Zawartość polimeru około 30 %, – Wytrzymałość na ścinanie do 4 N/mm².
19.	Nazwa produktu: Trasowo-wapienno-cementowa zaprawa spoinowa

	<p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wytrzymałość na ściskanie po 28 dobach $\geq 5 \text{ N/mm}^2$, – Dynamiczny moduł Younga po 28 dobach $\geq 5.000 \text{ N/mm}^2$, – Nadzór zewnętrzny GG-CERT, – Największe ziarno 1 lub 2 mm, – Zapotrzebowanie wody 1 mm = ok. 12 %, co odpowiada 3,6 l/30 kg, 2 mm = ok. 10,5 %, co odpowiada 3,1 l/30 kg.
20.	<p>Nazwa produktu: Półprzezroczysta, farba silikonowa</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Spoiwo Kopolimery uszlachetnione związkami krzemoorganicznymi, – Gęstość (20 °C) ok. 1,4 g/cm³, zależnie od koloru, – Odczyn pH 8 – 9, – Pigmenty nieorganiczne, odporne na alkalia, całkowicie światłotrwałe, pigmenty tlenkowe, bez TiO₂, – Lepkość 2000 mPa·s, – Stopień połysku mat o mineralnym charakterze, – Współczynnik nasiąkliwości (DIN 52617) w < 0,1 kg/(m² · h^{0,5}), – Przepuszczalność pary wodnej (DIN 52615).
21.	<p>Nazwa produktu: Impregnat hydrofobizujący na bazie silanów i siloksanów, w postaci wodnej emulsji</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wygląd mleczny, płynny, – Gęstość (20 °C) 1, – Odczyn pH ok. 7,0 neutralny, – Baza substancji czynnej silan/siloksan, – Zawartość substancji czynnej w % wag. ok. 10.
22.	<p>Nazwa produktu: Farba elewacyjna wzmocniona żywicą silikonową z ochroną powłoki przed glonami i grzybami</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Spoiwo czyste akrylowa dyspersja, emulsja oparta na żywicy silikonowej, – Gęstość (20 °C) 1,59 g/ml, – Odczyn pH około 8,5, – Pigmenty światłotrwałe, pigmenty tlenkowe odporne na alkalia, – Lepkość 3500 mPa·s, – Kolor biały,

	<ul style="list-style-type: none"> – Stopień połysku mat o charakterze mineralnym, – Przepuszczalność pary wodnej (DIN EN ISO 7783-2) $s_d < 0,14 \text{ m}$, – Współczynnik nasiąkliwości (DIN EN 1062-3) $w \leq 0,1 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$.
23.	<p>Nazwa produktu: Zaprawa klejowa i zbrojona</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wytrzymałość na ściskanie po 28 dobach $> 5 \text{ N/mm}^2$, – Największe ziarno $\leq 0,5 \text{ mm}$, – Nasiąkliwość kapilarna $w = < 0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \text{h}^{0,5})$, – Gęstość nasypowa około $1,4 \text{ kg/dm}^3$, – Zapotrzebowanie wody $5,8\text{-}6,0 \text{ l/25 kg}$, – Dyfuzja pary wodnej $s_d = 0,5 \text{ m}$ (2 mm grubości warstwy).
24.	<p>Nazwa produktu: Blacha stalowa</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rodzaj materiału: stal ocynkowana metodą ogniową – równa warstwa cynku (275 g/m^2) oraz pokryta warstwą pasywacyjną, – Grubość materiału: $0,55 \text{ mm}$,
25.	<p>Nazwa produktu: Impregnat ppoż. do drewna</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zabezpiecza powierzchnie przed szkodliwym działaniem ognia, owadów, grzybów domowych i pleśniowych, – Klasa ogniowa – B-s1,d0 przy ilości 200 g soli/m^2, – Agresywność korozyjna wobec stali – mała.
26.	<p>Nazwa produktu: Farba lateksowa</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Odporność na szorowanie – klasa 2, – Rodzaj wykończenia – mat, – Temperatura otoczenia i malowanej powierzchni powinna być pomiędzy $+10^\circ\text{C}$ a $+28^\circ\text{C}$.
27.	<p>Nazwa produktu: Blacha tytan-cynkowa</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kolor: cynk naturalny, – Grubość rdzenia: $0,70 \text{ mm}$, – Szerokość arkusza: $\text{max. } 670 \text{ mm}$,

	<ul style="list-style-type: none"> – Szerokość krycia: max. 595 mm, – Długość pełnego arkusza: 300cm +/- 30cm.
28.	<p>Nazwa produktu: Styropian podłogowy XPS100</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła λ_D W/mK 0,035 T2-L3-W3-Sb5-P10-BS150-CS(10)100-DS(N)2-DS(70,-)2-DLT(1)5, – Klasa reakcji na ogień: E.
29.	<p>Nazwa produktu: Styropian akustyczny STK</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stosowany do izolacji akustycznej stropów budynków. – $\lambda=0,045$ W/mK – Wskaźnik zmniejszania poziomu uderzeniowego: 28-30 dB; – Wytrzymałość na zginanie: ≥ 50 kPa – Klasa reakcji na ogień: E.
30.	<p>Nazwa produktu: Drzwi zewnętrzne</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Współczynnik przenikania ciepła min. $U = 1,3$ [W/m²K], – Klasa odporności na włamanie RC2 – Wyposażenie: komplet okuć, w zamek górny i dolny.
31.	<p>Nazwa produktu: Drzwi wewnętrzne</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Materiał: drzwi wykończone płytą MDF w kolorze białym, matowym, rdzeń z drewna pełnego, – Wyposażenie: min. 2 zawiasy trójelementowe, zamek rozporowy dolny, klamka z szyldem i rozetą,
32.	<p>Nazwa produktu: Drzwi wewnętrzne</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rodzaj: podcięcie min. 0,022m², – Wyposażenie: min. 2 zawiasy trójelementowe, zamek, klamka z szyldem i rozetą, – Materiał: wykończenie okleiną HDF w kolorze białym, matowym, wypełnienie z plastra miodu, ościeżnice stalowe, białe.
33.	<p>Nazwa produktu:</p>

	<p>Płytki gresowe ściennie-podłogowe</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wymiar: 60x120 cm, – Klasa antypoślizgowości: R9, – Odporność na ścieranie: 4-6000, – Odporność na plamienie: 4, – Grubość: 10mm, – Powierzchnia gładka, matowa, – Technologia: gres szklwiony, – Kolor: szary (imitacja betonu), – Mrozoodporne.
34.	<p>Nazwa produktu:</p> <p>Płytki gresowe ściennie-podłogowe</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wymiar: 60x60 cm, – Klasa antypoślizgowości: R10, – Odporność na ścieranie: 4-2100, – Odporność na plamienie: 4, – Grubość: 9mm, – Powierzchnia gładka, – Technologia: gres szklwiony, – Kolor: grafitowy.
35.	<p>Nazwa produktu:</p> <p>Farba podkładowa</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rodzaj: na bazie żywicy epoksydowej utwardzanej poliaminą, antykorozyjnego pigmentu fosforanowego i pigmentu barierowego. – Gęstość, g/cm³, (około) 1,4, – LZO, g/l 456, – Zawartość rozpuszczalników, % wag 30, – Zawartość substancji nielotnych, % obj. 62 (±3%), – Temperatura zapłonu, oC, nie mniej niż 21, – Grubość warstwy, μm („na mokro”) 100, – Grubość powłoki, μm („na sucho”) 62.
36.	<p>Nazwa produktu:</p> <p>Środek biobójczy</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gęstość ok. 1,00 g/cm³ pH ok. 5,5,

	<ul style="list-style-type: none"> – Temperatura krzepnięcia 0°C, – Unieszkodliwienie mikroorganizmów po nałożeniu na podłoże: po ok. 24h, – Zużycie od 0,10 do 0,20 l/m². 								
37.	<p>Nazwa produktu: Siatka Rabbita</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu: Według normy BN-90/5032</p> <table> <tr> <td>średnica drutu</td><td>0,8 - 1,2 mm</td></tr> <tr> <td>oczka prostokątne</td><td>10 × 16 mm i 10 × 20 mm</td></tr> <tr> <td>oczka kwadratowe</td><td>10 × 10 mm, 12 × 12 mm, 16 × 16 mm</td></tr> <tr> <td>szerokość siatek</td><td>500 - 1200 mm</td></tr> </table>	średnica drutu	0,8 - 1,2 mm	oczka prostokątne	10 × 16 mm i 10 × 20 mm	oczka kwadratowe	10 × 10 mm, 12 × 12 mm, 16 × 16 mm	szerokość siatek	500 - 1200 mm
średnica drutu	0,8 - 1,2 mm								
oczka prostokątne	10 × 16 mm i 10 × 20 mm								
oczka kwadratowe	10 × 10 mm, 12 × 12 mm, 16 × 16 mm								
szerokość siatek	500 - 1200 mm								
38.	<p>Nazwa produktu: Dozownik mydła w pianie</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Materiał: Stal nierdzewna – Wykończenie: Matowe – Kontrola: Okienko do kontroli poziomu mydła w dozowniku, – Wymiary dozownika: Wysokość 256 mm, szerokość 107 mm, głębokość 105 mm 								
39.	<p>Nazwa produktu: Kosz na śmieci, ścienny</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Materiał: Stal nierdzewna – Wykończenie: Matowe – Pojemność: 27 litrów – Wymiary kosza: wysokość 595 mm, szerokość 340 mm, głębokość 166 mm, 								
40.	<p>Nazwa produktu: Pojemnik na ręczniki składane do rąk</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Materiał: Stal nierdzewna – Wykończenie: Matowe – Pojemność: 500 listków – Zamknięcie: Zamek i kluczyk metalowy – Kontrola: Okienko do kontroli poziomu papieru w podajniku – Wymiary podajnika: Wysokość 263 mm, szerokość 256 mm, głębokość 118 mm 								
41.	<p>Nazwa produktu: Pojemnik na papier toaletowy</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p>								

	<ul style="list-style-type: none"> – Materiał: Stal nierdzewna – Wykończenie: Matowe – Kontrola: Okienko do kontroli poziomu papieru w pojemniku – Rozmiar papieru: Rola Ø 19 cm, – Zamknięcie: Zamek i kluczyk metalowy – Wymiary pojemnika: Wysokość 222 mm, szerokość 208 mm, głębokość 110 mm
42.	<p>Nazwa produktu: Lustro prostokątne:</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Przyklejane do ściany na klej elastyczny do lusterek, – Lustro zlicowane z powierzchnią płytek, szlifowane – Wymiar: 80x200cm,
43.	<p>Nazwa produktu: Folia okienna, matowa, mleczna, klasyczna</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Klasyfikacja ognioodporności: M1 – Przepuszczalność światła widzialnego: 69% – Szerokość rolki: min. 70cm – Grubość folii: 60μ

2.0. Tabela z wykazem urządzeń i materiałów – branża elektryczna

Lp	Tabela z wykazem urządzeń i materiałów – elektryczna
1.	<p>Nazwa produktu: Oprawa oświetleniowa ozn. A1</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – P - oprawy [W]: 28; – strumień oprawy [lm]: 2955; – trwałość LED: 50000/L70/B50; – IP: IP65; – IK: IK10; – CRI/temperaturę barwową: 80/4000; – układ optyczny / przesłona: PC; – grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471: RG0; – skuteczność świetlna oprawy [lm/W]: 106.
2.	<p>Nazwa produktu: Oprawa oświetleniowa ozn. B1</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – P - oprawy [W]: 35; – strumień oprawy [lm]: 4687; – trwałość LED: 70000/L80/B10; – IP: IP65;

	<ul style="list-style-type: none"> – IK: IK10; – CRI/temperaturę barwową: 80/4000; – układ optyczny / przesłona: PC; – grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471: RG0; – skuteczność świetlna oprawy [lm/W]: 120.
3.	<p>Nazwa produktu: Oprawa oświetleniowa ozn. B2</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – P - oprawy [W]: 49; – strumień oprawy [lm]: 6951; – trwałość LED: 70000/L80/B10; – IP: IP65; – IK: IK10; – CRI/temperaturę barwową: 80/4000; – układ optyczny / przesłona: PC; – grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471: 0; – skuteczność świetlna oprawy [lm/W]: 126.
4.	<p>Nazwa produktu: Oprawa oświetleniowa ozn. C1</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – P - oprawy [W]: 25; – strumień oprawy [lm]: 5433; – trwałość LED: 80000/L80/B10; – IP: IP40; – IK: IK04; – CRI/temperaturę barwową: 80; – układ optyczny / przesłona: PLX; – grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471: RG0; – skuteczność świetlna oprawy [lm/W]: 121.
5.	<p>Nazwa produktu: Oprawa oświetleniowa ozn. D1</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – P - oprawy [W]: 10; – strumień oprawy [lm]: 800; – trwałość LED: 25000/L80/ B10; – IP: IP65; – IK: IK10; – CRI/temperaturę barwową: 80/4000; – Czujnik ruchu: PIR – skuteczność świetlna oprawy [lm/W]: 80.
15.	<p>Nazwa produktu: Oprawa oświetleniowa ozn. AW1</p>

	<p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – P - oprawy [W]: 3,7; – strumień oprawy [lm]: 270; – źródło światła: LED; – IP: IP40; – IK: -; – zakres temperatury pracy oprawy [°C]: 5 ÷ 40; – akumulator: NiCs; – system: autotest; – klasa odporności: I; – czas podtrzymywania: 1h;
16.	<p>Nazwa produktu: Oprawa oświetleniowa ozn. AW2</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – P - oprawy [W]: 3,7; – strumień oprawy [lm]: 481; – źródło światła: LED; – IP: IP44; – IK: -; – zakres temperatury pracy oprawy [°C]: 5 ÷ 40; – akumulator: NiCs; – system: autotest; – klasa odporności: I; – czas podtrzymywania: 1h;
17.	<p>Nazwa produktu: Oprawa oświetleniowa ozn. AW3</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – P - oprawy [W]: 2; – strumień oprawy [lm]: 193; – źródło światła: LED; – IP: IP65; – IK: -; – zakres temperatury pracy oprawy [°C]: -20 ÷ 20; – akumulator: NiCs; – system: autotest; – klasa odporności: I; – czas podtrzymywania: 1h;
18.	<p>Nazwa produktu: Oprawa oświetleniowa ozn. EW1</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – P - oprawy [W]: 1; – strumień oprawy [lm]: 193; – źródło światła: LED;

	<ul style="list-style-type: none"> – IP: IP65; – IK: -; – zakres temperatury pracy oprawy [°C]: 5 ÷ 40; – akumulator: NiCs; – system: autotest; – klasa odporności: I; – czas podtrzymywania: 1h;
19.	<p>Nazwa produktu: Oprawa oświetleniowa ozn. EW2</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – P - oprawy [W]: 1; – strumień oprawy [lm]: 193; – źródło światła: LED; – IP: IP65; – IK: -; – zakres temperatury pracy oprawy [°C]: 5 ÷ 40; – akumulator: NiCs; – system: autotest; – klasa odporności: I; – czas podtrzymywania: 1h;
24.	<p>Nazwa produktu: Szafka wyłącznika głównego pożarowego SWG</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <p><u>Obudowa rozdzielnic</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - konstrukcja rozdzielnic z tworzywa termoutwardzalnego - kolor RAL7035 - kąt otwarcia drzwi co najmniej 160 st - odporna na promieniowanie UV - wytrzymałość elektryczna 22kV/mm - odporność na prądy pełzające CTI600 - klasa ochronności: II - stopień ochrony: IP44 - ochrona przed uderzeniami mechanicznymi: IK10 - materiał szyn zbiorczych: Cu (nie dopuszcza się szyn z innych materiałów) <p><u>Rozłącznik</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozłącznik mocy, 3-biegunowy, stacjonarny - Prąd znamionowy In: 160A - Znamionowe napięcie izolacji Ui: 800 V - Znamionowe napięcie pracy maksymalne Ue: 690 V - Znamionowe udarowe napięcie wytrzymywane Uimp: 8 kV - Prąd krótkotrwały t=1s Icw: 2kA

	<ul style="list-style-type: none"> - Trwałość mechaniczna: 25 000 cykli zamknij/otwórz - Trwałość elektryczna: 8 000 cykli zamknij/otwórz - Zgodność z normą PN-EN 60947-1/-2
25.	<p>Nazwa produktu: Rozdzielnice TR1.1, TR1.2, TR2.1, TR2.2</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - głębokość 146mm, - Zgodność z normą: PN-EN 61439-3, - stopień ochrony: IP40, - klasa ochronności: II - napięcie pomiarowe AC 400V/50Hz, - odporność udarowa: IK07, - kolor: RAL 9010, - kategoria przepięciowa: III, - szyny TS35x7,5mm, rozstaw 150mm, - drzwi pełne białe/transparentne, - materiał: tworzywo sztuczne.

3.0. Tabela z wykazem urządzeń i materiałów – branża sanitarna

Lp	Tabela z wykazem urządzeń i materiałów – branża sanitarna
1.	<p>Nazwa produktu: Umywalka: ceramiczna z białą powłoką antybakteryjną.</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biały kolor umywalki; - antybakteryjna powłoka umywalki - mocowanie uchwyty do ściany - syfon dekoracyjny owalny, kolor chrom
2.	<p>Nazwa produktu: Umywalka pojedyncza z jednym otworem i przelewem.</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biały kolor umywalki; - mocowanie uchwyty do ściany - syfon dekoracyjny owalny, kolor chrom
3.	<p>Nazwa produktu: Bateria jednouchwytowa stojąca.</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - materiał miedziany, - regulator ceramiczny, - zamontowany napowietrzacz z mieszaczem i ogranicznikiem przepływu wody, - kolor chrom, - grupa akustyczna II

4.	<p>Nazwa produktu: Miska ustępowa wisząca ceramiczna.</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miska wisząca na stelażu podtynkowym stalowym, z odpływem poziomym, - deska sedesowa antybakteryjna owalna, wolno opadająca z tworzywa duroplast, Wysokość 33,5cm, Szerokość 35,5cm, głębokość 53cm
5.	<p>Nazwa produktu: Dozownik mydła w pianie.</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiał: Stal nierdzewna - Wykończenie: Matowe - Kontrola: Okienko do kontroli poziomu mydła w dozowniku, - Wymiary dozownika: Wysokość 256 mm, szerokość 107 mm, głębokość 105 mm
6.	<p>Nazwa produktu: Kosz na śmieci, ścienny.</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiał: Stal nierdzewna Wykończenie: Matowe - Pojemność: 27 litrów - Wymiary kosza: wysokość 595 mm, szerokość 340 mm, głębokość 166 mm,
7.	<p>Nazwa produktu: Pojemnik na ręczniki składane do rąk.</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiał: Stal nierdzewna - Wykończenie: Matowe - Pojemność: 500 listków - Zamknięcie: Zamek i kluczyk metalowy - Kontrola: Okienko do kontroli poziomu papieru w podajniku - Wymiary podajnika: Wysokość 263 mm, szerokość 256 mm, głębokość 118 mm
8.	<p>Nazwa produktu: Pojemnik na papier toaletowy.</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiał: Stal nierdzewna - Wykończenie: Matowe - Kontrola: Okienko do kontroli poziomu papieru w pojemniku - Rozmiar papieru: Rola Ø 19 cm, - Zamknięcie: Zamek i kluczyk metalowy - Wymiary pojemnika: Wysokość 222 mm, szerokość 208 mm, głębokość 110 mm
9.	<p>Nazwa produktu: Lustro prostokątne.</p> <p>Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przyklejane do ściany na klej elastyczny do luster, - lustro zlicowane z powierzchnią płytek, szlifowane - lustro robione na wymiar: 80x200cm,
10.	<p>Nazwa produktu: Rury z polipropylenu PP-R stabilizowanego wkładką aluminiową PP-R Stabi PN 20 o średnicy fi 20 o połączeniach zgrzewanych do wody ciepłej, wraz z kształtkami.</p>

11.	Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu: <ul style="list-style-type: none"> - Ciśnienie PN 20 - Temperatura pracy roboczej 80°C - Rura stabilizowana wkładką aluminiową - Rura wykonana z polipropylenu PP-R
	Nazwa produktu: Rury z polipropylenu PP-R PN 20 o średnicy fi 20, 25 o połączeniach zgrzewanych do wody zimnej, wraz z kształtkami.
	Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu: <ul style="list-style-type: none"> - Ciśnienie PN 20 - Temperatura pracy roboczej 80°C - Rura wykonana z polipropylenu PP-R
12.	Nazwa produktu: Rury wodociągowe PE HD 100 PN 16 32x3,0
	Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu: <ul style="list-style-type: none"> - Ciśnienie PN 16 - Temperatura pracy roboczej 80°C - Rura wykonana z polietylenu PE HE 100 - Typoszereg SDR 11
13.	Nazwa produktu: Rury kanalizacyjne z PCV o średnicy 50, 110, 160 i kształtki kanalizacyjne z PCV
	Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu: <ul style="list-style-type: none"> - Wyprodukowane wg normy PN-EN 1451-1 :2001 - Stała temperatura pracy 75°C
14.	Nazwa produktu: Zawory kulowe DN 20 i zawory kulowe ze spustem DN 15
	Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu: <ul style="list-style-type: none"> - Typ: zawory kulowe do wody - Materiał: mosiądz - Długość [mm]: 63 - Element sterujący: kula - PN [bar]: 25 - Uchwyt: dźwignia stalowa - Powierzchnia: śrutowana niklowana - Przyłączenie: nakrętno-nakrętne - Przelot: pełnoprzepływowy
15.	Nazwa produktu: Izolacja rur z pianki polietylenowej
	Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu: <ul style="list-style-type: none"> - ATEST HIGIENICZNY PZH oraz zgodność z normą PN-EN 14313 - zakres temperatur od -45°C do +100°C
16.	Nazwa produktu: Elektryczne pojemnościowe podgrzewacze do wody ciepłej, pojemność 20 litrów.

Parametry stanowiące podstawę określenia równoważności dla danego produktu:

- anoda magnezowa i emalia ceramiczna
- zewnątrz regulacja temperatury
- wskaźnik temperatury
- izolacja wykonana z pianki poliuretanowej