


































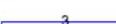


załącznik nr 1 – lista zarzutów w przedmiocie braku wskazania przez Zamawiającego kryteriów stosowanych w celu oceny równoważności.




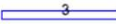





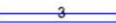











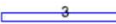


	BRANŻA SANITRNA				
	PARAMETRY RÓWNOWAŻNOŚCI - ZKZL UL. NADOLNIK, 60-012 POZNAŃ				
Lp	Materiał zastosowany w projekcie	Opis z projektu/rysunku	Nazwa specyfikacji technicznej/dokumentacji	Nr strony	Uwagi
1	Zestaw hydroforowy	<p>Dla budynku 6MW (1,3) dobrano zestaw Wilo SiBoost Smart 3 Helix VE 603-WMS.</p> <p>Dla budynków 6MW 2 i 6MW 4,5 dobrano zestaw Wilo SiBoost Smart 3 Helix VE 602-WMS.</p> <p>Karty katalogowe w załącznikach.</p> <p><u>Dane doborowe:</u></p> <p>Budynek 6MW (1,3):</p> <p>Ciśnienie za zestawem – 0,43 MPa</p> <p>Dostępne ciśnienie przez zestawem – 0,2MPa</p> <p>Przepływ – 3,6 l/s na cele bytowe (na cele ppoż. przepływ wynosi 3,0 l/s).</p> <p>Budynek 6MW (2):</p> <p>Ciśnienie za zestawem – 0,38 MPa</p> <p>Dostępne ciśnienie przez zestawem – 0,2MPa</p> <p>Przepływ – 3,6 l/s na cele bytowe</p> <p>Budynek 6MW (4,5):</p> <p>Ciśnienie za zestawem – 0,38 MPa</p> <p>Dostępne ciśnienie przez zestawem – 0,2MPa</p> <p>Przepływ – 3,41 l/s na cele bytowe</p>	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WK_opis_2021.09.01	6	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Wilo. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
2	Rura wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji	<p>Instalację zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji wykonać w systemie rur Uponor MLC. Rury odporne są na dyfuzję tlenu i produkowane są z norma PN-EN ISO 21003. Maksymalna temperatura pracy 95 °C.</p> <p>Do łączenia rur o średnicach 16 mm - 50 mm stosować złączki systemowe zaprasowywane Uponor S-press</p>	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WK_opis_2021.09.01	7	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Uponor. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
3	Izolacja cieplna/otulina na rury	<p>Przy prowadzeniu rurociągów pod stropem należy stosować izolacje niepalne i nierozprzestrzeniające ognia, zgodnie z wymaganiami Warunków Technicznych i określonych w §267.8 oraz w załączniku nr 3. Należy zastosować izolację np. z wełny skalnej najlepiej otulinę TECLIT PS firmy Rockwool posiadającą grubą okładzinę ze wzmocnionej zbrojeniem folii aluminiowej i zakładkę samoprzylepną. Paroszczelna membrana aluminiowa doskonale chroni izolację przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz ryzykiem kondensacji pary wodnej. Zakładka samoprzylepna zapewnia trwałe połączenie oraz paroszczelność pokrycia zewnętrznego otuliny. Otulina ta charakteryzuje się klasą reakcji na ogień A2L-s1,d0.</p>	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WK_opis_2021.09.01	7	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Rockwool.
4	Zawory regulacyjne podpionowe na wodzie użytkowej	<p>Na każdym pionie wody użytkowej przewidzieć zawór podpionowy odcinający oraz zawór spustowy. Na instalacji cyrkulacji zamontować zawory regulacyjne TA-Therm produkcji IMI TA. Lokalizacja oraz nastawy zaworów pokazane zostały na rzucie kondygnacji +3.</p>	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WK_opis_2021.09.01	7	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - IMI-TA. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
5	Rura preizolowana	<p>Instalację ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji prowadzone pomiędzy budynkami wykonać z rury preizolowanej Uponor Aqua Pipe.</p>	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WK_opis_2021.09.01	9	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Uponor. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
6	Rury kanalizacji sanitarnej	<p>Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych niskoszumowych Nicoll – system dBlue.</p>	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WK_opis_2021.09.01	12	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Nicoll. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
7	Pompownia ścieków	<p>Całość ścieków jest odprowadzana z budynku w sposób grawitacyjny. Wyjątek stanowią pomieszczenia znajdujące się poniżej poziomu terenu (poziomu zalewania). Dla tych pomieszczeń zaprojektowano lokalne pompownie ścieków.</p> <p>W pomieszczeniu przyłącza wody zaprojektowano przepompownia wody brudnej KESSEL</p> <p>Minilift Nr kat. 28570</p>	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WK_opis_2021.09.01	13	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Kessel. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
8	Odwodnienie liniowe w garażu	<p>Do odprowadzania ścieków z odwodnienia posadzki w garażu projektuje się odrębną instalację kanalizacyjną.</p> <p>Odwodnienie posadzki garażu ma miejsce grawitacyjnie przez odwodnienia liniowe ACO Deckline z rusztem klasy B125.</p>	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WK_opis_2021.09.01	15	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - ACO. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..




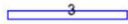





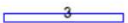











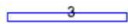


9	Separator z przepompownią	Zaprojektowano separator substancji ropopochodnych z przepompownią firmy Biocent typ Biosep -OP-KP3/300 . Do sterowania pracą pompy w separatorze projektuje się szafkę sterowniczą. Nad separatorem zamontować włązy do wypełnienie firmy Biocent. Karta katalogowa w załączniku.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WK_opis_2021.09.01	15	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Biocent. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
10	Pompa w studni schładzającej	W studni schładzającej zamontowana będzie pompa odwadniająca typu Grundfos AP12. Pompa musi mieć wytrzymałość na krótkotrwały kontakt z cieczą o temperaturze powyżej 50°C.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WK_opis_2021.09.01	15	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Grundfos. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
11	Wpust w terenie zielonym	Wpusty zlokalizowane w terenie zielonym/chodniku - odpływ DN100Kessel nr kat. 27198 Łącznik ze stali nierdz. z koł. docisk. szt. 1, nr kat. 27146P Przedłużka z ABS do wpustów systemu 100 perforowana szt. 2, Nr kat. 27146P Przedłużka z ABS do wpustów systemu 100 perforowana szt. 1 Nr kat. 67110B Wpust podwórzowy Ecoguss, DN100, odpł.pionowy, z kwadratową ramą nośną szt. 1	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WK_opis_2021.09.01	17	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Kessel. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
12	Wpust w drodze	Wpusty zlokalizowane w drodze na stropie garażu: - wpust drogowy odpływ DN150 ACO HSD-2 kl. D400 z odpływem DN150 zakres regulacji 3	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WK_opis_2021.09.01	17	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - ACO. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
13	Pompy w zbiorniku retencyjnym	W związku z ograniczeniem w ilości odprowadzanych wód deszczowych do sieci, projektuje się zastosowanie zbiornika retencyjnego. W zbiorniku należy zamontowane będą dwie pompy pracujące naprzemiennie firmy Biocent .Dobór pompowni wg załącznika.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WK_opis_2021.09.01	17	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Biocent. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
14	Odwodnienie liniowe na rampie zjazdowej	Na rampie zjazdowej do garażu zamontować odwodnienia liniowe, Szerokość zewnętrzna 350mm, wysokość zewnętrzna 385mm z rusztem żeliwnym klasy D400 i krawędzią żeliwną ACO Multiline V300. Z odwodnienia liniowego	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WK_opis_2021.09.01	18	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - ACO. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
15	Grzejniki	grzejniki płytowe zasilane od dołu, wyposażone we wkładki zaworowe, np. PURMO Ventil Compact lub równoważne – wkładki zaworowe mogą stanowić wyposażenie dodatkowego; grzejniki te posiadają wejście podłączeniowe standardowo z prawej strony, natomiast na zapytanie i bez dopłaty możliwe jest podłączenie lewe. W projekcie zastosowano zarówno grzejniki z podłączeniem prawym jak i lewym – wg zestawienia materiałów; grzejniki łazienkowe PURMO Santorini C (SAC) lub równoważne, które należy doposażyć w zawór termostatyczny, np. V-exact II kąto- narożny firmy IMI Heimeier.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.CO_opis_2018.08.02	7	Opis z projektu sugeruje producenta - PURMO. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
16	Głowice termostatyczne	Wszystkie grzejniki należy wyposażać również w głowice termostatyczne, np. typu DX (z ograniczeniem temperatury do 16°C, a w miejscach ogólnodostępnych z zabezpieczeniem antykradzieżowym, np. typu B do miejsc publicznych firmy IMI Heimeier. Zadaniem zaprojektowanych zaworów z głowicami będzie zrównoważenie hydrauliczne instalacji oraz indywidualna regulacja ilościowa temperatury w poszczególnych pomieszczeniach lub ich częściach.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.CO_opis_2018.08.02	7	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - IMI Heimeier. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
17	Grzejniki elektryczne	W pomieszczeniach technicznych w garażu (takie jak przyłącza wodociagowego, węzeł ciepła i rozdzielnia) zostały zaprojektowane grzejniki elektryczne, np. Airelec Basic. Moc elektryczna została przedstawiona na rzucie, natomiast dokładną lokalizację należy ustalić po zlokalizowaniu urządzeń w pomieszczeniu.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.CO_opis_2018.08.02	8	Opis z projektu sugeruje producenta - Airelec Basic. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
18	Kurtyny powietrzne	Nad wejściami do lokali usługowych na parterze jest możliwość montażu kurtyny powietrznej zimnej (zakup oraz montaż po stronie przyszłego Najemcy), których podstawowym zadaniem jest zabezpieczenie otworu drzwiowego poprzez ograniczenie strat energetycznych, wynikających z napływu zimnego powietrza w okresie niskich temperatur zewnętrznych. Zaproponowano kurtyny powietrzne zimne (np. produkcji VTS typ WING lub równoważną).	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.CO_opis_2018.08.02	8	Opis z projektu sugeruje producenta - VTS. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
19	Regulator różnicy ciśnień STAP oraz zawór równoważący STAD	Przed każdym podejściem do pionu należy zamontować regulator różnicy ciśnienia STAP na powrocie oraz zawór równoważący STAD na zasilaniu firmy IMI TA lub równoważne (wg szczegółu "B"), które należy doposażyć w śrubunki.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.CO_opis_2018.08.02	8	Opis z projektu sugeruje producenta - IMI TA. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
20	Zawory równoważące z odwodnieniem TBV	W szachtach przed każdym rozdzielaczem zastosować zawory odcinające (na zasilaniu) oraz zawory równoważące z odwodnieniem TBV (na powrocie) firmy IMI TA lub równoważne. W przypadku rozdzielaczy zasilających lokale usługowe stosuje się zawory odcinające na powrocie i zasilaniu, a zawór równoważący jest montowany bezpośrednio za rozdzielaczem.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.CO_opis_2018.08.02	9	Opis z projektu sugeruje producenta - IMI TA. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
21	Rura instalacji c.o.	Przewody instalacji rurowych ogrzewania grzejnikowego (od pionów) wykonać w oparciu o system trójnikowy wykonany z rur wielowarstwowych z polietylenu sieciowanego PE-Xc/AL/PE pokrytego warstwą aluminium spawaną doczołowo oraz warstwą polietylenu jako warstwą ochronną (np. systemu TECEflex). Przewody te należy łączyć za pomocą podwójnie niklowanych mosiężnych złączek zaciskowych. Użyte materiały muszą posiadać stosowne atesty zezwalające na montaż.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.CO_opis_2018.08.02	9	Opis z projektu sugeruje producenta - TECE. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..

























22	Obudowa ppoż.	instalacje nie związane z pracą węzła ciepłego, a przechodzące przez to pomieszczenie należy bezwzględnie obudować ppoż. stosując, np. obudowę firmy Promat lub równoważny;	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.CO_opis_2018.08.02	9	Opis z projektu sugeruje producenta - Promat. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
23	Elementy złączne	pojedyncze przewody instalacyjne montować do podłoża za pomocą odpowiedniej kotwy lub systemowego łącznika do konstrukcji stalowych np.: NICZUK KL, WKH, ZNP (imadelka), pręta gwintowanego oraz obejmę z wkładką EPDM np. NICZUK UPGD - DUO (do 2 cali) lub NICZUK UPG - EKSPERT (powyżej 2 cali);	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.CO_opis_2018.08.02	10	Opis z projektu sugeruje producenta - Niczuk. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
24	Ciepłomierz i przepływomierz	Główny licznik ciepła, powinien być zlokalizowany w pomieszczeniu węzła ciepła, a jego dobór jest częścią opracowania węzła ciepłego, dotyczącego budowy węzła ciepła. Dodatkowo na rozdzielaczu na każdy poszczególny budynek należy zastosować ciepłomierz np. HEAT Sonic wraz z przepływomierzem prod. Meibes lub równoważny.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.CO_opis_2018.08.02	11	Opis z projektu sugeruje producentów - Heat Sonic i Meibes. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
25	Wentylacja mechaniczna higrosterowalna	W skład systemu wentylacji wchodzi następujące elementy: wentylatory, klapy ppoż., kratki wyciągowe, nawiewniki. Wszystkie elementy mają istotny wpływ na poprawne działanie systemu. Charakterystyka pracy systemu wentylacji mechanicznej VBP HIGRO AERECO określona w ocenie energetycznej Narodowej Agencji Poszanowania Energii nr. 3/2014 z dnia 2.01.2014 i dokumentacji technicznej AERECO została wykorzystana w obliczeniach cieplnych i energetycznych budynku. W ramach systemu jest możliwe zamienne zastosowanie nawiewników EMM, EXR, EXR.HP, EAH, EHA, EHT w zależności od operatu i wymagań akustycznych. Ocena energetyczna NAPE została określona dla kompletnego zestawu urządzeń w skład którego wchodzi nawiewniki, kratki, wentylatory.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WM_opis_2018.08.02 czarny	8	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Aereco. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
26	System wentylacji strumieniowej i oddymiającej w garażu	Projektowany system wentylacji strumieniowej bytowej i oddymiającej firmy AERECO zakłada: kondygnacja garażowa -1 podzielona jest na dwie strefy pożarowe oraz cztery strefy detekcji dymu. System oddymiania pełni również funkcję wentylacji bytowej.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WM_opis_2018.08.02 czarny	15	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Aereco. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
27	Sterowanie systemem wentylacji bytowej i pożarowej	4.8 Wymagania AERECO Wytyczne sterowania systemem wentylacji bytowej i pożarowej. Współpraca centrali SSP z szafą sterującą ACC.GPF (prod. AERECO)	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WM_opis_2018.08.02 czarny	25	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Aereco.
28	Wentylatory rurowe/kanalowe	Zaprojektowano 15 systemów wywiewnych lokalnych dla pomieszczeń przy garażach. Kompensacja nawiewu do tych pomieszczeń zgodnie z opisem powyżej. Dla wszystkich pomieszczeń zaprojektowano układy wyposażone w wentylatory rurowe typu K lub ściennie typu BF, firmy SYSTEMAIR, zgodnie z danymi w dalszej części opracowania. Wydajność wentylacji w każdym z systemów określono według krotności wymian powietrza na godzinę.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WM_opis_2018.08.02 czarny	33	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Systemair. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
29	Turbowent	W górnej części klatki schodowej wykonać należy otwór, grawitacyjny, osłonięty kratką, z wyrzutem ponad dach - powyżej dachu wykonać należy cokół murowany lub stalowy, o wysokości minimum 30cm powyżej poziomu dachu. Na cokole zamontować należy podstawę dachową z obrotową nasadą kominową, TURBOWENT dn150 DARCO.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WM_opis_2018.08.02 czarny	34	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Darco. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
30	Wentylacja	Całość instalacji należy wykonać zgodnie z przepisami oraz wymogami dostawcy systemu wentylacji jednorurowej firmy AERECO.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WM_opis_2018.08.02 czarny	35	Opis sugeruje, że instalację należy wykonać tylko na podstawie jednego producenta - Aereco
31	Klimatyzacja	Zaprojektowano układy klimatyzacji w oparciu o urządzenia freonowe w systemie multisplit produkcji firmy LG. Systemy multi zbudowano w zależności od lokalu z 3 do 5 jednostek wewnętrznych. Wszystkie jednostki wewnętrzne – typu kaseta. Jednostki zewnętrzne układów multisplit, proponuje się zlokalizować w garażu.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WM_opis_2018.08.02 czarny	38	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - LG. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
32	Montaż skroplin	Rurociągi skroplin należy podwiesić do stropu w rozstawie zawiesi co 70 cm przy wykorzystaniu prętów gwintowanych typu M8 z kotwą HKD firmy HILTI.	18.020_PW_koszalinska_6MW_IS.WM_opis_2018.08.02 czarny	40	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - HILTI. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
BRANŻA ELEKTRYCZNA					













33	Rurka odgromowa	betonowych, połączonych ze zwodami poziomymi. Jako przewody odprowadzające projektuje się drut FeZn Ø8mm układany w rurce (np. Prod. Elkobis) przykrytej 5mm warstwą tynku lub w postaci płaskownika FeZN 25x4 układanego wewnątrz słupa konstrukcyjnego. Przewody odprowadzające należy łączyć z uziemieniem poprzez złącza	PW_6MW_IE_Opis techniczny	8	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Elkobis. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
34	Rozdzielnice elektryczne	Rozdzielnice wykonać w oparciu o aparaturę marki LEGRAND, PROTON, SCHRACK lub równoważną.	PW_6MW_IE_Opis techniczny	10	Opis z projektu sugeruje trzech producentów - Legrand, Proton, Schrack. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
35	Teletechniczne tablice piętrowe	W bezpośrednim sąsiedztwie tablic piętrowych ETP należy umieścić szafy TTP na potrzeby zabudowania elementów instalacji teletechnicznej (np. multiswitch, rozdzielacz inst. RTV-SAT) oraz zapewniające dostęp do szachtu teletechnicznego, wykonane jako wolnostojącą firmy np. PROTON, SHRACK lub równoważnej, zamykane na klucz, o stopniu ochrony minimum IP30.	PW_6MW_IE_Opis techniczny	11	Opis z projektu sugeruje dwóch producentów - Proton, Schrack. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
36	Gniazda i włączniki	w pobliżu umywalek stosować osprzęt o stopniu ochrony min. IP44. Gniazda i oprawy na balkonach należy montować w oparciu o łączniki systemowe np. KOPOZ. Sposób	PW_6MW_IE_Opis techniczny	12	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Kopos. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
37	Oświetlenie zewnętrzne	Projektuje się oświetlenie zewnętrzne w postaci słupków oświetleniowych SLV ALPA CONE 100, o wysokości h=100cm, opraw parkowych NICEA LED, montowanych na słupach h=3,0m oraz w postaci naświetlaczy Portal LED. Oprawy	PW_6MW_IE_Opis techniczny	16	Opis z projektu sugeruje dwóch producentów - SLV oraz Norlys. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
38	Oświetlenie wew.	<div><div>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K</div><div>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K</div><div>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K</div><div>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W)</div><div>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K</div><div>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K</div></div>	PW_6MW1_IE_101_rew01		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
39	Oświetlenie wew.	<div><div>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K</div><div>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K</div><div>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K</div><div>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W)</div><div>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K</div><div>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K</div></div>	PW_6MW1_IE_102_rew01		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..

40	Oświetlenie wew.	     	<p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W)</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K</p>	PW_6MW1_IE_103_rew01		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
41	Oświetlenie wew.	     	<p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W)</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K</p>	PW_6MW1_IE_104_rew01		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
42	Oświetlenie wew.	     	<p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W)</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K</p>	PW_6MW2_IE_101_rew01		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
43	Oświetlenie wew.	     	<p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W)</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K</p> <p>Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K</p>	PW_6MW2_IE_102_rew01		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..

44	Oświetlenie wew.	     	Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K Oprawa prod.LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W) Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K	PW_6MW2_IE_103_rew01		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
45	Oświetlenie wew.	     	Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K Oprawa prod.LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W) Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K	PW_6MW2_IE_104_rew01		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
46	Oświetlenie wew.	     	Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K Oprawa prod.LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W) Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K	PW_6MW3_IE_101		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
47	Oświetlenie wew.	     	Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K Oprawa prod.LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W) Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K	PW_6MW3_IE_102		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..

48	Oświetlenie wew.	     	Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W) Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K	PW_6MW3_IE_103		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
49	Oświetlenie wew.	     	Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W) Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K	PW_6MW3_IE_104		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
50	Oświetlenie wew.	     	Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W) Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K	PW_6MW4_IE_101_rew01		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
51	Oświetlenie wew.	     	Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W) Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K	PW_6MW4_IE_102_rew01		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..

52	Oświetlenie wew.	     	Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K Oprawa prod.LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W) Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K	PW_6MW4_IE_103_rew01		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
53	Oświetlenie wew.	     	Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K Oprawa prod.LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W) Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K	PW_6MW4_IE_104_rew01		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
54	Oświetlenie wew.	     	Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K Oprawa prod.LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W) Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K	PW_6MW5_IE_101		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
55	Oświetlenie wew.	     	Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K Oprawa prod.LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W) Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K	PW_6MW5_IE_102		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..

56	Oświetlenie wew.	 Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K  Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K  Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K  Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W)  Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K  Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K	PW_6MW5_IE_103		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
57	Oświetlenie wew.	 Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 199523 Portal LED 6W 3000K  Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 060632 NECTRA S LED 26W 4000K  Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K  Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 906091 TYTAN LED 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W)  Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 472282 MADERA II LED 48W 620x620 OPAL 4000K  Oprawa prod. LENA LIGHTING S. A. 311406 PROXIMA LED 24W 3000K	PW_6MW5_IE_104		Rysunek z projektu sugeruje jednego producenta - Lena Lighting. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
58	Czujka dymu	Ze względu na charakter zagrożenia pożarowego oraz uzyskanie maksymalnie skutecznej ochrony, przewiduje się zastosowanie jako podstawowych czujek dymu CUBUS MTD 533X, charakteryzujących się wysoką skutecznością w wykrywaniu pożarów, w których pojawić się może widzialny dym i otwarty płomień. Wszystkie użyte urządzenia są	PW_6MW_IE_Opis techniczny	27	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Schrack. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
59	Ręczny ostrzegacz pożarowy	od podłoża – zgodnie z wysokością montażu ROP na sąsiadujących halach. Ręczne ostrzegacze pożarowe MCP535 prod. Schrack Seconet – przystosowane do montażu natynkowego.	PW_6MW_IE_Opis techniczny	42	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Schrack. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
60	Centrala pożarowa	Dla potrzeb nadzoru budynku projektuje się zastosowanie centrali Integral IP CX. Wszystkie	PW_6MW_IE_Opis techniczny	32	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Schrack. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
61	System wczesnej detekcji dymu	systemów wczesnej detekcji dymu (systemów zasysających z czujnikiem dymu o standardowej czułości) AirSCREEN ASD 531 – dla szybów windowych	PW_6MW_IE_Opis techniczny	32	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Schrack. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
62	Centrala oddymiająca	elektrycznych w zakresie dostawcy klap dymowych, okien oraz drzwi napowietrzających. Do sterowania klap oddymiających na klatce schodowej oraz drzwi napowietrzających zaprojektowano kompaktową centralke oddymiającą 4416-N D+H. Centrala odporna jest na zaniki napięcia	PW_6MW_IE_Opis techniczny	64	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - D+H. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
63	System domofonowy	Jako instalacje domofonową projektuje się system marki Fermax. Dopuszcza się zastosowanie systemu innych producentów o parametrach równoważnych lub lepszych.	PW_6MW_IE_Opis techniczny	66	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Fermax. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
64	Instalacja telewizyjna	Projektuje się system odbioru telewizji cyfrowej oraz satelitarnej w oparciu o rozwiązania firmy Golden Media (konwertery satelitarne Quatro) oraz firmy Terra (Multiswitche, wzmacniacze, rozgałęźniki). Na dachach projektuje się zamontowanie zestawów odbiorczych składających się z	PW_6MW_IE_Opis techniczny	67	Opis z projektu sugeruje dwóch producentów - Golden Media i Terra. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..

65	Komponenty anten	rozgałęźniki). Na dachach projektuje się zamontowanie zestawów odbiorczych składających się z jednej anteny satelitarnej wyposażonej w dwa konwertery Quatro o średnicy 110cm prod. Famaval lub równoważnej oraz zestawu anten dla odbioru naziemnej telewizji cyfrowej i sygnału radiowego składającego się z trzech anten np. prod. DIPOL (proponowane typy anten przedstawione na schemacie instalacji multimedialnej). Wszystkie anteny należy zainstalować na masztach wysokości	PW_6MW_IE_Opis techniczny	67	Opis z projektu sugeruje dwóch producentów - Famaval i Dipol. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
66	Przepust dachowy	2m mocowanych do kominów oraz chronić za pomocą iglic odgromowych. Sygnał antenowy należy sprowadzić za pomocą kabli koncentrycznych odpornych na warunki atmosferyczne poprzez przepusty dachowe typu np. TWP50 bit prod. TOPWET. Szczegółowy schemat prowadzenia, ilości	PW_6MW_IE_Opis techniczny	67	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Topwent. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
67	Rejestrator telewizji przemysłowej	Poniżej przedstawione zostały podstawowe elementy projektowanych urządzeń systemu CCTV: <u>Rejestrator Hikvision – 32 kanałowy:</u> — model DS.-7732NI-K4	PW_6MW_IE_Opis techniczny	70	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Hikvision. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
68	Kamera telewizji przemysłowej	<u>Kamera IP Hikvision DS-2CD1731FWD-I</u>	PW_6MW_IE_Opis techniczny	70	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Hikvision. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
69	Mierniki do testowania okablowania	normy PN EN 50173 1:2004:. Dla testowania parametrów okablowania strukturalnego w klasie EA zalecane są następujące mierniki: FlukeNetworks DTX-1800, FlukeNetworks DSX-5000. Każde	PW_6MW_IE_Opis techniczny	73	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Fluke. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
70	Puszki instalacyjne	W miejscach, gdzie konieczny jest montaż kamer na ociepleniu (strop w garażu, zewnętrzna elewacja), należy wykorzystać dedykowane rozwiązania montażowe np. puszki elektroinstalacyjne KOPOS KEZ lub równoważne. Sposób montażu należy dostosować do zaleceń producenta.	PW_6MW_IE_Opis techniczny	74	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Kopos. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
71	switch (przełącznik sieciowy)	switch S4600 (zgodnie ze schematem)	PW_6MW_IE_Opis techniczny	74	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - DCN. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
72	switch (przełącznik sieciowy)	switch S5750E-28X	PW_6MW_IE_Opis techniczny	74	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - DCN. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
73	rejestrtror	3xrejestrator DS.-7732NI-K4	PW_6MW_IE_Opis techniczny	74	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Hikvision. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
74	zasilacz awaryjny	zasilacz awaryjny UPS Vision Dual VSD 2200 (2200VA/1980W)	PW_6MW_IE_Opis techniczny	74	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Riello. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
75	Router	router Cisco RV130-K9-G5	PW_6MW_IE_Opis techniczny	74	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - Cisco. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
76	Kable i osprzęt	Przewiduje się wykorzystanie kabli oraz osprzętu firmy CobiNet, lub równoważnego.	PW_6MW_IE_Opis techniczny	72	Opis z projektu sugeruje jednego producenta - CobiNet. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
branża budowlana					

77	Bramy garażowe	3.1.8. Bramy przeciwpożarowe Wrota garażowe panelowe, ocieplone, automatycznie rolowane oraz automatycznie rozsuwane, pełne, płaszcz z paneli z wypełnieniem systemowym, przeciwpożarowe klasa EI60 z tablicą sterowania od wewnątrz budynku w kolorze szarym RAL 7012 np. MARC P2 Martech lub równoważne, z napędem elektrycznym.	Opis_PW_budynek_6MW_2021_10.14	12	Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu..
78	Pojemniki na śmieci podziemne	<div><div>1 UWAGA!!! Pojemnik na kółkach o pojemności 240 litrów o wymiarach max. 580mmx740mm do segregowania odpadów bio</div><div>2 Pojemnik firmy ZBIN Compact 3000 pojemność 3,0m³ do segregacji odpadów stałych; obudowa zlokalizowana 50 cm pod gruntem -Całkowita wysokość 1700 mm -Średnica: 1700 mm -Waga 150kg</div><div>3 Pojemnik firmy ZBIN Compact 3000 pojemność 3,0m³; na odpady mieszane; obudowa zlokalizowana 50 cm pod gruntem -Całkowita wysokość 1700mm -Średnica 1700 mm -Waga 150kg</div><div>4 Pojemnik firmy ZBIN Compact 2000 o pojemności 2,0 m³ do segregacji odpadów stałych; obudowa zlokalizowana 50 cm pod gruntem -Całkowita wysokość 1700 mm -Średnica: 1300 mm -Waga 100kg</div></div>	MA04_Miejsce składowania odpadów		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu. UWAGA: załącznikiem do projektu Karta Katalogowa producenta
79	Stół do gry w szachy	<div>STÓŁ Z GRA + SIEDZISKA</div> <div>JUMAT lub inny równoważny, stół parkowy do gry w szachy, wykonany ze stali lakierowanej proszkowo, blat z kamienia</div>	6MW_MA02a		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu.
80	Stół do gry w chińczyka	<div>STÓŁ Z GRA + SIEDZISKA</div> <div>JUMAT lub inny równoważny, stół parkowy do gry w chińczyka, wykonany ze stali lakierowanej proszkowo, blat z kamienia</div>	6MW_MA02a		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu.
81	Przestrzenna konstrukcja wspinaczkowa	<div>PRZESTRZENNA KONSTRUKCJA WSPINACZKOWA</div> <div>PLAYPARK: Monte Bianco 4 Triangulum lub inny równoważny</div>	6MW_MA02a		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu.
82	Gra w klasy	<div>GRA "W KLASY" Płyty EUROFLEX Cyfry 50mm szary</div> <div>lub inny równoważny</div>	6MW_MA02a		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu.
83	Zestaw placu zabaw	<div>STANDARD MINI 5- 71005</div> <div>MULLER</div>	MA02_Plac zabaw_6MW		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu. UWAGA: załącznikiem do projektu Karta Katalogowa producenta
84	Tablica informacyjna placu zabaw	<div>TABLICA INFORMACYJNA</div> <div>ZANO, TABLICA SIMPLE 08.024, STAL NIERDZEWNA</div>	MA02_Plac zabaw_6MW		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu.
86	Ławka placu zabaw	<div>ŁAWKA Z OPARCIEM</div> <div>ZANO, ŁAWKA AMICUS 02.033, DREWNO: ŚWIERK, LAKIER BEZBARWY; KOLOR: STAL NIERDZEWNA</div>	MA02_Plac zabaw_6MW		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu.
87	Kosz na śmieci	<div>KOSZ NA ŚMIECI</div> <div>ZANO, KOSZ MIMESIS 03.062, STAL NIERDZEWNA</div>	MA02_Plac zabaw_6MW		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu.
88	Ogrodzenie placu zabaw	<div>UWAGA!!!</div> <div>- Ogrodzenie systemowe typ P firmy NOBESO; panel ogrodzeniowy wymiar 2500x1800mm (z wyjątkiem paneli przy furtkach) o wymiarze oczek 50x200mm, z stalowych prętów mocowanych na stalowych słupkach prostokątnych o wymiarze 60x40mm; całość malowana proszkowo na kolor RAL 7030.</div>	MA02_Plac zabaw_6MW		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu.
89	Nawierzchnia placu zabaw	<div><div></div><div>NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA NP. EUROFLEX</div></div>	MA02_Plac zabaw_6MW		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu.

90	Stojaki na rowery	 STOJAK ROWEROWY "KLAR" _firma ImProdukcja lub inna równoważna x 42szt.	6MW_MA01		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu.
91	Kosz na śmieci	 KOSZ "Mimesis" 03.062_ firma ZANO lub inna równoważna x 19szt.+4szt(znajdujące się na placu rekreacyjnym)	6MW_MA01		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu.
92	Donica	 DONICA "Agawa" 06.020.S_firma ZANO lub inna równoważna x 5szt.	6MW_MA01		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu.
93	Donica	 DONICA "BOX" 100x100x60cm kolor RAL 7021_firma FaktoriaDesign lub inna równoważna x 16szt.	6MW_MA01		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu.
94	Ławka z oparciem	 ŁAWKA Z OPARCIEM "Amicus" 02.033_firma ZANO lub inna równoważna x 9szt. + 9szt.	6MW_MA01		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu.
95	Ławka bez oparcia	 ŁAWKA BEZ OPARCIA "Amicus" 02.433_firma ZANO lub inna równoważna x 23szt.	6MW_MA01		Opis z projektu sugeruje jednego producenta. Brak określenia parametrów minimalnych. Brak określenia parametrów kluczowych do określenia równoważności produktu.