

## Załącznik nr 5.4 do SIWZ

**Materiały i urządzenia przykładowo opisane w rozwiązaniach projektowych nazwą własną**  
**Uwaga: NAZWY UŻYTE W PROJEKCIE DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ OPISANE Z NAZWĄ WŁASNĄ W ROZWIĄZANIACH PROJEKTOWYCH SĄ UŻYTE JAKO PRZYKŁADOWE.**

Przy realizacji zadania wg rozwiązań projektowych można stosować materiały i urządzenia przykładowe lub inne o równoważnych parametrach technicznych oraz spełniające wymogi przepisów dopuszczających materiały do stosowania w budownictwie o ile zapewnią one zgodność realizacji przedmiotu zamówienia z dokumentacją stanowiącą załącznik nr 5.1. i 5.2 do SIWZ.

WEBER.TEC 930 (DEITERMANN DS) – hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa uszczelniająca na bazie cementu, kruszywa oraz specjalnych dodatków i modyfikatorów. Najważniejsze właściwości produktu: szczelność przy oddziaływaniu wody pod ciśnieniem, szczelność przy parciu wody odrywającym hydroizolację od podłoża, bardzo dobra odporność na agresję chemiczną jak również oddziaływania mechaniczne, odporny na siarczan zgodnie z DIN 4030, do kontaktu z wodą do spożycia, nie wywiera szkodliwego wpływu na beton i mur, nie tworzy wykwitów, odporna na mróz. Dane techniczne: wodoszczelność 0,5 MPa.

ALPOLAH 740- emulsja bitumiczna do izolacji i gruntowania. Do gruntowania powierzchni betonowych, murów z cegły, stropodachów, tarasów, połączeń dachowych itp., pod powłoki hydroizolacyjne wykonywane z masy bitumicznej uszczelniającej. Dane techniczne: Ilość warstw: od 1 do 3.

APOLAH 741- bitumiczna masa uszczelniająca do wykonywania trwale elastycznych hydroizolacji podziemnych części budowli, hydroizolacji posadzkowej tarasów, balkonów, powierzchni o kształtach nieregularnych. Dane techniczne: Ilość warstw do hydrolizacji (co najmniej):2.

FUMAX S- przeznaczona jest do wykonywania uszczelnień poziomych i pionowych przerw roboczych w betonowaniu elementów betonowych i żelbetonowych narażonych na działanie wilgoci oraz wód gruntowych będących pod ciśnieniem hydrostatycznym do 10m słupa wody. Dane techniczne: wodoszczelność, brak przecieków przy ciśnieniu 0,2 MPa.

ALPOL T1- taśma do uszczelniania dylatacji oraz połączeń podłoża ze ścianą i między ścianami wewnątrz budynków. Powleczona termoplastycznym elastomerem poprzecznie elastyczna, wzdłużnie stabilna dzianina poliestrowa, cienka i odporna na zrywanie. Dane techniczne: materiał uszczelniający: odporny na starzenie, długotrwale elastyczny termoplastyczny elastomer. Materiał nośny: dzianina poliestrowa, odporność na temp. -5□/+90□, szczelność: 1,5 bar.

POROTHERM GR. 25 CM- pustak ceramiczny przeznaczony do budowy zewnętrznych ścian nośnych z dociepleniem oraz ścian nośnych wewnętrznych. Grubość ściany 25cm. Dane techniczne: klasa wytrzymałości 10/15/20, współczynnik przenikania ciepła min.  $U=1,03$  W/m<sup>2</sup>K.

WSPORNIKI REGULOWANE DD PEDESTALS – wsporniki regulowane przeznaczone do podpierania płyt, krat, konstrukcji stanowiących nawierzchnię podłóg, tarasów, chodników, pomostów przeznaczonych do ruchu pieszego. Wsporniki mogą być montowane w obiektach mieszkalnych, sportowych, przemysłowych, użyteczności publicznej. Właściwości: Materiał-PP (Fuldy recyclable), zakres temp.: -30□ do +100□, nośność 10 kN(1000kg)/wspornik, odporność na warunki atmosferyczne, starzenie, gnicie, promieniowanie UV.

SYSTEM GABECO- system montażu gabionów. Siatka gabionowa zbudowana powinna być z elementu poziomego, którym jest ceownik o wymiarach min. 20x8x2 mm (w tym ceowniku znajdują się otwory średnicy fi 5 mm, zaś rozstaw otworów jest co max. 50 mm) oraz elementu pionowego, którym jest pręt stalowy o średnicy fi min. 4,8 mm. Ceowniki

rozmieszczone są co max. 200 mm w poziomie, przez nie przeprowadzone są pręty pionowe w rozstawie co max. 50 mm i starannie, naprzemiennie zesparowane metodą MIG-MAG.

OPRAWA TYPU OPA-1 Z KŁOSZEM AURIS MAXI ZE ŹRÓDŁEM ŚWIATŁA MH-70W- oprawa o podstawie z odlewu ciśnieniowego ze stopu aluminium i osłoną osprzętu elektrycznego z poliwęglanu, przygotowana na źródło światła MH 70W, przystosowana do montażu na słupach, wysięgnikach, kinkietach aluminiowych i stalowych z zakończeniem  $\varnothing 60$  mm o długości 50 mm. Klosz z kołnierzykiem o średnicy kołnierza  $\varnothing 150$  mm, wysokości 525 mm (w kształcie beczki) z daszkiem z blachy aluminiowej w kolorze czarnym. Słup aluminiowy anodowany o wysokości 3,5 m i grubości ścianki min.: 3 mm, średnica wierzchołka słupa  $\varnothing 60$  mm i sposobie posadowienia na prefabrykanych fundamentach betonowych.

OPRAWA TYPU RUNA 3 LED 15W 990 LM- doziemna, najazdowa oprawa dekoracyjna architektoniczna, o szerokości IP67, w obudowie z aluminium wtryskiwanego wysokociśnieniowo. Zakres temperatury pracy min.:  $-30^{\circ}\text{C}$  max.  $+40^{\circ}\text{C}$ . Źródło światła LED 15W o strumieniu świetlnym 990 lm.

OPRAWA TYPU GROUND LUG REGULATE 35W MH- najazdowa oprawa w obudowie ze stali nierdzewnej do montażu w ziemi z regulowanym odbłyśnikiem na metalohalogenkowe źródła światła o mocy 35W. Minimalny kąt regulacji odbłyśnika  $30^{\circ}$ .

RURA OCHRONNA AROT DVK50- rura osłonowa dwuścienna o średnicy wewnętrznej 42 mm i zewnętrznej 50 mm wykonana z polietylenu wysokiej gęstości HDPE o następujących właściwościach: gęstość nie mniejsza niż  $0,942$  [g/cm<sup>3</sup>], moduł sprężystości:  $800 \div 1200$  [MPa], temperaturowy zakres stosowania:  $-30^{\circ}\text{C}$  do  $+75^{\circ}\text{C}$ .

STUDNIE TYPU GALMAR – obudowa złącza kontrolnego do zamocowania w gruncie.

SEF LED 20W 8615 - oprawa oświetleniowa na źródła LED typu naświetlacz, IP65, IK08, T=400K, Ra>70, strumień po przejściu przez dyfuzor= 1900 lm, pobór mocy 21W, montaż ścienny lub na wysięgniku, elektroniczny zasilacz LED, obudowa z ciśnieniowego odlewu aluminium, odbłyśnik aluminiowy symetryczny, klosz ze szkła hartowanego, sprawność 100%.

OŚWIETLENIE ULICZNE NP. SOU - szafa oświetlenia ulicznego SOU przeznaczona jest do sterowania oświetleniem ulicznym. Wyposażona jest w układ pomiarowy przystosowany do zabudowy licznika energii elektrycznej oraz automatyczny układ sterowania oświetleniem umożliwiającym gaszenie i zapalenie źródeł światła. Wyposażenie szafy może być dowolnie modyfikowane i dobierane przez klienta według zapotrzebowania. Istnieje możliwość rozbudowy lub redukcji obwodów wyjściowych oraz zmiany konfiguracji układu sterowania. Różnorodność konfiguracji umożliwia elastyczne dostosowanie się do wymagań odbiorcy. Szafy oświetlenia ulicznego SOU wykonywane są w obudowach z poliestru termoutwardzalnego IP 44-54 w wersji do powieszenia na elewacji, z uchwytem na słup lub na fundamencie do wkopania w ziemię.

ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY NP. TYP EA DN32- zawór o średnicy DN32 dopuszczony do sterowania w budownictwie użyteczności publicznej, z atestem higienicznym i z akceptacją lokalnej firmy dostarczającej wodę i dobierającej ścieki.



FILTR SIATKOWY NP. TYP FS-1 DN40 – filtr siatkowy o średnicy DN40 dopuszczony do stosowania w budownictwie, z atestem higienicznym.

WODOMIERZ NP. TYP JS-6 – wodomierz o średnicy DN256 dopuszczony do stosowania w budownictwie z atestem higienicznym.

POMPA WIROWA ZE STALI NP. TYP EBARA DWO 300 NAPIĘCIE 400V- stosować pompę wg zastosowanego przedstawionego w ofercie systemu fontanny o parametrach  $H_p$  = od 15m sł. w. do 10 m sł. w. Przy wydajności od 5m<sup>3</sup>/h do 40m<sup>3</sup>/h., dopuszczona do stosowania w budownictwie.

DYSZA NP. TYP FPK 3014 Z DYSZĄ SMOOTH BORE 14 MM Z OŚWIETLENIEM RGB FONTANA FOUTANIS- stosować dysze ze stali nierdzewnej 304 lub 316, polerowana z oświetleniem o mocy 20W RGB, z zasilaniem 24VDC, strumień świetlny: min 657 lumenów, zasilanie: 24VDC, wysokość: 128 mm, średnica 200 mm o średnicy DN 40 dopuszczony do stosowania w budownictwie.

KOSZ SSACY NP. TYP KOSZ SSACY YF 400 FONTANA FOUNTAINS – stosować kosz o średnicy 405 mm, wysokość 330 mm, maks. przepływ: 900 l/min, pow. filtracyjna: 0,41m<sup>2</sup>, średnica otworów siatki: 4 mm, gwint: 4 cale, stal nierdzewna.

UKŁAD PRZELEWOWY NP. TYP LA 203 – FONTANA FOUNTAINS – stosować wielofunkcyjny układ z automatycznym uzupełnieniem wody wykonanym na bazie mechanicznego zawodu pływakowego, rura przelewowa o wysokości regulowanej do ±40 mm, okucie przelewowe i dodatkowy wpust wody do szybkiego napełnienia. Obudowa wykonana w całości ze stali nierdzewnej. Pokrywa chroniąca przed zanieczyszczeniami i liśćmi.