

A wykaz podstawowych cech równoważności użytych urządzeń i materiałów

w następujących opracowaniach:

1. Projekt wykonawczy nr 2-II-T1-PW/a-7/08 architektury tężni solankowych i elementów urządzenia terenu,
2. Projekt wykonawczy nr 3-II-T1-PW/k-7/08 konstrukcji tężni solankowych,
3. Przedmiar robót nr 3a-II-T1-PR/b-7/08 tężni solankowych i elementów urządzenia terenu
4. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych nr 3c-II-T1-ST/b-7/08 tężni solankowych i elementów urządzenia terenu

materiał lub urządzenia z nazwą własną	podstawowe cechy równoważności a
1	2
Tasmy WATERSTOP-RX 101	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taśma izolacyjna 2,5 x2,0cm ▪ Taśma plastyczna bentonitowo-kauczukowa ▪ Wygląd –brak deformacji przekroju, brak sklejanie się. ▪ Edometryczny wskaźnik pęcznienia, % > 160 ▪ Czas pęcznienia, doby 7 ▪ Czas pęcznienia po przesuszeniu do stałej objętości w temperaturze pokojowej 20-22 0C, doby 7 do 9 ▪ Ciśnienie pęcznienia, kPa>300 ▪ Współczynnik filtracji brak filtracji

B wykaz podstawowych cech równoważności użytych urządzeń i materiałów

w następujących opracowaniach:

5. Projekt wykonawczy nr 4-II-T1-PW/s-7/08 instalacji i sieci technologicznych oraz przyłączy sanitarnych tężni solankowych
6. Przedmiar robót nr4a-II-T1-PR/s-7/08 instalacji i sieci technologicznych oraz przyłączy sanitarnych tężni solank.
7. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych nr 4s-II-T1-ST/b-7/08 instalacji i sieci technologicznych oraz przyłączy sanitarnych tężni solankowych

materiał lub urządzenia z nazwą własną	podstawowe cechy równoważności a
1	2
Studzienki kanalizacyjne niewła-zowe TEGRA 600	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ø 600mm ▪ możliwość stosowania jako przelotowe, połączeniowe, zbiorcze oraz deszczowe, ▪ konfiguracja kinet umożliwiające rozwiązanie wielu węzłów kanalizacji, ▪ możliwość stosowania na kolektorach i przyłączach z rur gładkościennych PVC-u oraz z rur dwuciennych.
Studzienki kanalizacyjne TEGRA 1000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ø 1000mm ▪ możliwość eksploatacji z poziomu terenu oraz dostęp każdego sprzętu. ▪ możliwość stosowania jako przelotowe, połączeniowe, zbiorcze oraz deszczowe, ▪ konfiguracja kinet umożliwiające rozwiązanie wielu węzłów kanalizacji, ▪ możliwość stosowania na kolektorach i przyłączach z rur gładkościennych PVC-u.

C wykaz podstawowych cech równoważności użytych urządzeń i materiałów

w następujących opracowaniach:

8. Projekt wykonawczy nr 5-II-T1-PW/e-7/08 instalacji oświetlenia oraz przyłączy elektrycznych tężni solankowych
9. Przedmiar robót nr 5a-II-T1-PR/e-7/08 instalacji oświetlenia oraz przyłączy elektrycznych tężni solankowych
10. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych nr 5c-II-T1-ST/e-7/08 instalacji oświetlenia oraz przyłączy elektrycznych tężni solankowych

materiał lub urządzenia z nazwą własną	podstawowe cechy równoważności a
1	2
Oprawy typ K3 SYRIUSZ	▪ Cechy opisane w projekcie wykonawczym
Oprawy LUNA OUSB-50 ELGO	▪ Cechy opisane w projekcie wykonawczym
Lampa SON-T 50- E-s	▪ Cechy opisane w projekcie wykonawczym
Lampa SON-T 100- E-s	▪ Cechy opisane w projekcie wykonawczym
Słupy oświetleniowe Sal-3/b60 wg katalogu ROSA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ średnica Ø 114 mm przy podstawie oraz zakończeniu Ø 60 mm ▪ przystosowane są do mocowania na szczycie słupa pojedynczej oprawy lub jedno-elementowych wysięgników, ▪ podstawa słupa jest tłoczona z blachy aluminiowej o grubości 8 mm ▪ wysokość 3 m.

1	2
Oprawa SENIA S-70W	<ul style="list-style-type: none"> ▪ II klasę izolacji. ▪ moc czynna jednej oprawy: 0,07kW ▪ prąd nominalny oprawy – 0,35A ▪ maksymalny prąd rozruchowy oprawy: 70A ▪ współczynnik mocy oprawy: $\cos \varphi=0,85$
Słupy oświetleniowe SAI-DECO 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ średnica \varnothing 114 mm przy podstawie oraz zakończeniu \varnothing 60 mm ▪ aluminiowa część cylindrycznej o długości do 1990mm ▪ anodowana powłoka ▪ klosz cylindryczny o długości 1510mm wykonanego z białego poliwęglanu odpornego na działanie promieni UV, ▪ osprzęt elektryczny dla źródła metalohalogenkowego 150W i trzonku G12, ▪ wniki do zabudowy złącza słupowego w dolnej części słupa

D wykaz podstawowych cech równoważności użytych urządzeń i materiałów

w następujących opracowaniach:

11. Projekt wykonawczy nr 6-II-T1-PW/d-7/08 dróg placów jezdnych i pieszych przy tężni solankowych
12. Przedmiar robót nr 6a-II-T1-PR/d-7/08 dróg placów jezdnych i pieszych przy tężni solankowych
13. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych nr 6c-II-T1-ST/d-7/08 dróg placów jezdnych i pieszych przy tężni solankowych
– brak zastosowania materiałów i urządzeń markowych,

E wykaz podstawowych cech równoważności użytych urządzeń i materiałów

w następujących opracowaniach:

14. Projekt wykonawczy nr 7-II-T1-PW/z-7/08 gospodarki zieleni na terenie tężni solankowych – brak zastosowania materiałów i urządzeń markowych,
15. Przedmiar robót nr 7a-II-T1-PR/z-7/08 gospodarki zieleni na terenie tężni solankowych
16. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych nr 7c-II-T1-ST/z-7/08 gospodarki zieleni na terenie tężni solankowych
– brak zastosowania materiałów i urządzeń markowych,

F wykaz podstawowych cech równoważności użytych urządzeń i materiałów

w następujących opracowaniach:

17. Projekt wykonawczy nr 2-II-T2-PW/a-4/11 PW architektury budynku stacji pomp pozyskiwania solanek dla tężni solankowych z otworu Gz1 – brak zastosowania materiałów i urządzeń markowych,
18. Projekt nr 3-II-T2-PW/k-4/11 PW konstrukcji budynku stacji pomp pozyskiwania solanek dla tężni solankowych z otworu Gz1
19. Przedmiar robót nr 3a-II-T2-PR/b-4/11 budowlanych stacji pomp pozyskiwania solanek dla tężni solankowych z otworu Gz1
20. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych nr 3c-II-T2-ST/b-7/08 stacji pomp pozyskiwania solanek dla tężni solankowych z otworu Gz1

materiał lub urządzenia z nazwą własną	podstawowe cechy równoważności a
1	2
Dachówka cementowa z zakładami np. typu BRAAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ podwójna dachówka zakładkowa z jednym zakładem bocznym ▪ 30 lat gwarancji na mrozoodporność
Rynny stojące w systemie firmy KANION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ typ zawieszenia - stojący
Przystawna drabina np. prod. ALVE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ materiał- aluminium, ▪ mocowanie - przystawne
Płyty betonowe SAMMELROOK PASTELLA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ płukana powierzchnia z dodatkiem barwnego kamienia oraz piasku kwarcowego ▪ wytrzymałość i odporność na ścieranie dla potrzeb intensywnego ruchu ▪ hydrofobizacja - redukcja wykwitów wapiennych ▪ odporność na mróz, sól ▪ łatwe układanie
Zaprawa klejąca PLASTIKOL KM FLEX	<ul style="list-style-type: none"> ▪ elastyczność, odporność na odkształcenia, zwiększona przyczepność, ▪ przystosowanie do materiału klejonego, ▪ łatwa w aplikacji, ▪ długi czas na korygowanie płytek ▪ do wykonywania cienkiego szpachlowania (do 6 mm) ▪ dopuszczony do stosowania przy zbiornikach na żywność

1	2
EUROLAN TG 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ preparat gruntujący, przezroczysty, odporny na alkalia ▪ do stosowania przy zbiornikach na żywność
Zaprawa DEITERMAN PF	<ul style="list-style-type: none"> ▪ duża wytrzymałość mechaniczna, ▪ odporna na środki czyszczące podawane pod ciśnieniem do 100 bar i w temperaturze do +150°C, ▪ podwyższona odporność na kwasowe środki czyszczące, ▪ odporna na neutralne i alkaliczne środki czyszczące, ▪ 1-komponentowa, ▪ łatwa obróbka - jak przy zwykłych cementowych zaprawach spoinujących, ▪ duża szczelność zaprawy spoinującej, ▪ odporna na mróz. ▪ dopuszczony do stosowania przy zbiornikach na żywność
Powłoka epoksyd. TEMELIN FW	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dopuszczona do stosowania przy zbiornikach na żywność
Zaprawa CERESIT CM17	<ul style="list-style-type: none"> ▪ stosowanie do płytek gresowych, ceramicznych i kamienia naturalnego wewnątrz i na zewnątrz ▪ najwyższa przyczepność i odkształcalność - klasa S1 ▪ odporna na odkształcenia podłoża na balkonach, tarasach i ogrzewaniu podł. ▪ do basenów i zbiorników na wodę pitną, ▪ do stosowania na hydroizolacje wewnętrzne i zewnętrzne ▪ do płytek wielkoformatowych powyżej 1m2 ▪ możliwość dostosowania konsystencji ▪ dopuszczony do stosowania przy zbiornikach na żywność
Zaprawa CERESIT CM74	<ul style="list-style-type: none"> ▪ służy do wykonywania cienkowarstwowych wypraw tynkarskich na podłożach betonowych, tradycyjnych tynkach, podłożach gipsowych oraz na płytach wiórowych, gipsowo-kartonowych, ▪ stosowanie tynku jako wyprawy elewacyjnej w bezspoinowych systemach ocieplania ścian zewnętrznych budynków z zastosowaniem płyt styropianowych oraz wełny mineralnej ▪ stosowanie na przegrodach, gdzie wymagana jest wysoka paroprzepuszczalność. ▪ zabezpieczenie przed porażeniem biologicznym, np. grzybami, pleśniami czy algami. dopuszczony do stosowania przy zbiornikach na żywność
Właz rewizyjny INTEGRA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ materiały: stal kwasoodporna, ▪ poliuretanowa izolacja term.- uszczelnienie pokrywy - elastomer EPDM lub NBR. ▪ zamknięcie włazu: zamek patentowy, ▪ zabezpieczenie pokrywy przed przypadkowym zamknięciem: dźwignia lub sprężyny gazowe. ▪ dopuszczony do stosowania przy zbiornikach na żywność
Uchwyty i drabina MEPROET	<ul style="list-style-type: none"> ▪ materiały: stal kwasoodporna, ▪ dopuszczony do stosowania przy zbiornikach na żywność
Izolacja przeciwwilgociowa SUPERFLEX 10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ system izolacji przeciwwodnej i klejenia termoizolacji ▪ skuteczna hydroizolacja ścian fundamentowych, ▪ stosowanie do uszczelniania części budowli stykających się z gruntem, ▪ dopuszczony do stosowania przy zbiornikach na żywność
Grunt EUROLAN 3K	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 60% emulsji bitumicznej przeznaczonej na podłoża suche i wilgotne, ▪ odporny na kwasy i ługi, dobre mieszanie z cementem i wapnem, ▪ dobra urabialność zapraw, daje błyszczącą powierzchnię, ▪ wysoka temperatura mięknięcia ▪ dopuszczony do stosowania przy zbiornikach na żywność
Folia DRARFTEKS Plus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zapobiega wywiewaniu ciepła z wnętrza izolacji cieplnej ▪ wypuszcza parę wodną na zewnątrz dachu, ▪ zabezpiecza materiał termoizolacyjny przed zamknięciem podczas montażu ▪ dopuszczony do stosowania przy magazynach żywności

1	2
Klej DSK SOUDAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ klej do folii paroszczelnej, ▪ po utwardzeniu tworzy elastyczne spojenie nie przepuszczające powietrza i wilgoci, ▪ folie po sklejeniu można jeszcze przesuwac i idealnie dopasowac do konstrukcji dachu, ▪ przyczepność nie tylko do folii, ale także do wielu innych podłoży budowlanych, takich jak cegła, beton, tynk, gips i drewno, ▪ dopuszczony do styku z żywnością.
Płyty STEINODUR PSN LD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ twarda pianka polistyrenowa, hydrofobizowana. ▪ po jednej stronie płyta wyprofilowane rowki drenażowe służące do odprowadzenia wód gruntowych do systemu drenażowego ▪ druga strona płyty ma wytłoczone rowki 2,0 x 2,0 mm tworząc drobną siatkę kwadratową zapewniającą doskonałą przyczepność tynków i klejów. ▪ felc na obrzeżu dający pewne i szczelne połączenie nie pozwalając na powstanie mostków termicznych, ▪ dopuszczony do stosowania przy zbiornikach na żywność

G wykaz podstawowych cech równoważności użytych urządzeń i materiałów w następujących opracowaniach:

21. Projekt wykonawczy nr 4-II-T2-PW/ts-4/11 PW technologii pomp i elementów towarzyszących,
22. Przedmiar robót nr 4a-II-T2-PR/ts-4/11 technologii pomp i elementów towarzyszących
23. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych nr 4c-II-T2-ST/ts-7/08 technologii pomp i elementów towarzyszących

materiał lub urządzenia z nazwą własną	podstawowe cechy równoważności a
1	2
Zestaw np. Poly/Rex 0.6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wielkość 2x0,3 m³ ▪ praca w temp. 4,0 – c ▪ wydajność 6,0 kg/h, ▪ urządzenie powinno posiadać system pneumatycznego zadawania soli do zbiornika zarobowego, ▪ wykonane w całości z materiałów odpornych na korozję np.: polietylen, stal kwasoodporna. ▪ dopuszczony do styku z żywnością,
Automat CNC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kompatybilność z mieszarką Poly/Rex 0.6 lub równoważnymi ▪ dopuszczony do styku z żywnością,
Uszczelnienie łańcuchów ŁU-10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zastosowanie do budowli hydrotechnicznych ▪ zapewnia ochronę katodową lub protektorową rurociągów, ▪ tłumi drgania rurociągów i hałas, ▪ służy utrzymaniu aseptyczności pomieszczeń, ▪ zabezpiecza przed przedostawaniem się cieczy, gazów i dymu, ▪ zapewniają szczelność do ciśnienia co najmniej 0,25 MPa.
Czujnik zasalania DC40	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rezonator oscylacyjny gwarantujący fenomenalną dokładność i stabilność ▪ precyzja do 2x10⁻⁵g/cm³ ▪ pompa próbkująca i suszająca w standardzie ▪ możliwość automatycznego pobierania próbki lub dozowania ręcznego ▪ automatyczna kompensacja gęstości na podstawie wprowadzonych do pamięci tablic oraz formuł ▪ materiały kontaktujące się z medium: PTFE, szkło borosilikonowe, stal SUS304 ▪ standardowe metody pomiarowe zapisane w pamięci urządzenia <ul style="list-style-type: none"> - porty COM: dwa - porty USB: dwa - port LAN: jeden ▪ transfer wyników poprzez podpięcie zewnętrznej pamięci ▪ pamięć - flash USB (typowy PenDrive, zapis w formacie CSV) ▪ możliwość podpięcia zewnętrznej klawiatury, czytnika kodów kreskowych, drukarki ▪ dopuszczony do styku z żywnością

H wykaz podstawowych cech równoważności użytych urządzeń i materiałów w następujących opracowaniach:

24. Projekt wykonawczy nr5-II-T2-PW/s-4/11 PW instalacji, sieci i przyłączy wod-kan stacji pomp,
25. Przedmiar robót nr 5a-II-T2-PR/s-4/11 instalacji, sieci i przyłączy wod-kan stacji pomp
26. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych nr 5c-II-T2-ST/s-7/08 instalacji, sieci i przyłączy wod-kan stacji pomp

materiał lub urządzenia z nazwą własną	podstawowe cechy równoważności a
1	2
Studzienki kanalizacyjne niewła-zowe n.p. systemu WAVIN lub MABU TURLEN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ możliwość stosowania jako przelotowe, połączeniowe, zbiorcze oraz deszczowe, ▪ konfiguracja kinet umożliwiające rozwiązanie wielu węzłów kanalizacji, ▪ możliwość stosowania na kolektorach i przyłączach z rur gładkościennych PVC-u oraz z rur dwuściennych
Studzienki kanalizacyjne TEGRA 1000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ø 1000mm ▪ możliwość eksploatacji z poziomu terenu oraz dostęp każdego sprzętu. ▪ możliwość stosowania jako przelotowe, połączeniowe, zbiorcze oraz deszczowe, ▪ konfiguracja kinet umożliwiające rozwiązanie wielu węzłów kanalizacji, ▪ możliwość stosowania na kolektorach i przyłączach z rur gładkościennych PVC-u
1	2
Skrzynka uliczna np. firmy HAWLE	Obudowa żeliwna kompatybilna z okrywanym urządzeniem
Wodomierz jednostrumieniowy FLODIS 6,0 klasy C firmy ACTARIS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wodomierz jednostrumieniowy wody zimnej, ▪ montaż poziomy lub pionowy, ▪ zakres przepływu $Q = 0,06 \dots 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$. ▪ maksymalna temperatura pracy $T_{\text{max}} = 30 \text{ st.}$, ▪ maksymalne ciśnienie pracy $dP = 1,6 \text{ MPa}$
Zawór antyskażeniowy kl.B typu 2760 firmy DANFOSS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ochronie wody w instalacjach i sieciach wodociagowych przed wtórnym zanie-czyszczeniem w wyniku przepływu zwrotnego, ▪ dopuszczony do stosowania przy zbiornikach na żywność ▪ kompatybilność z innymi urządzeniami w sieci
Podgrzewacz cwu typu AUTOSENSOR WORTEX firmy NIBE BIAWAR	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wyłącza się samoczynnie po ok.20 sek, ▪ może być wyłączony wcześniej także ruchem ręki jak przy włączeniu. ▪ napięcie 230 V~, moc max. 3,0 kW ▪ prąd znamionowy 13,0 A ▪ zabezpieczenie 16 A ▪ ciśnienie zasilania 0,7-7 bar ▪ temperatura znam. 60 °C
Pompa firmy GRUNDFOS typu UNILIT 50.11.1.V nr wyrobu 96010577	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wydajność $Q = 5,39 \text{ l/s}$ ($19,4 \text{ m}^3/\text{h}$), ▪ wysokość podnoszenia $H = 5,84 \text{ m}$, średn. przyłącza $d = 50 \text{ mm}$. ▪ napięcie $U = 1 \times 230 \text{ V}/50 \text{ Hz}$, moc wejściowa $P_1 = 1,6 \text{ kW}$, moc $P_2 = 1,1 \text{ kW}$, ▪ prąd znamionowy $I = 8,0 \text{ A}$, obroty $n = 2800 \text{ o/min}$ (III st.),
1	2
przepływomierz elektromagnetyczny np. typu FLOMAG FM 20 11 (wykonanie kołnierkowe, rozdzielne z wyposażeniem ECONOMIC) – producent Fabryka Wodomierzy PoWoGaz SA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ średnica - DN O 50mm, ▪ minimalny natężenie przepływu $Q_{\text{min.}} = 0,2 \text{ l/s}$ ($0,72 \text{ m}^3/\text{h}$), ▪ maksymalne natężenie przepływu $Q_{\text{max.}} = 20,0 \text{ l/s}$ ($72,0 \text{ m}^3/\text{h}$).
Osuszacz powietrza typu np. MASTER	<ul style="list-style-type: none"> ▪ - zakres temperatur pracy – 5 +35oC, ▪ - zasilanie - 230 V/50 Hz, ▪ - max pob. mocy - 280W, ▪ - max poziom hałasu – 46,0 dB, ▪ - usuwanie wilgoci dla $T = 30 \text{ oC}$, $RH = 80\%$ - 16,0 i/dobę, ▪ - przepływ powietrza – 215 m³/h, ▪ - waga/poj. zbiornika na wodę – 12,5 kg/5,5l,

I wykaz podstawowych cech równoważności użytych urządzeń i materiałów w następujących opracowaniach:

27. Projekt wykonawczy nr6-II-T2-PW/ss-4/11 PW instalacji i sieci solankowych stacji pomp,
28. Przedmiar robót nr 6a-II-T2-PR/ss-4/11 instalacji i sieci solankowych stacji pomp,

29. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych nr 65c-II-T2-ST/ss-7/08 instalacji i sieci solankowych stacji pomp,

materiał lub urządzenia z nazwą własną	podstawowe cechy równoważności a
1	2
przepływomierz elektromagnetyczny np. typ FLOMAG FM20	<ul style="list-style-type: none"> ▪ średnica - DN Ø 50mm, ▪ minimalny natężenie przepływu Qmin. = 0,2 l/s (0,72 m3/h), ▪ maksymalne natężenie przepływu Qmax. = 20,0 l/s (72,0 m3/h),
przepływomierz elektromagnetyczny np. typ FLOMAG FM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ średnica - DN Ø 32mm, ▪ minimalny natężenie przepływu Qmin. = 0,08 l/s (0,30 m3/h), ▪ maksymalne natężenie przepływu Qmax. = 8,0 l/s (30,0 m3/h).
Przetwornica np. typ CUE 45,0kW prod. GRUNDFOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nominalna moc silnika P = 45,0 kW, prąd znamionowy I = 90A, ▪ napięcie nominalne U = 3x380-400-415V, częstotliwość podstawowa – 50Hz, ▪ częstotliwość podstawowa – 50Hz, ▪ zabezpieczenie termiczne – zewn. obudowa IP20 ▪ tryb sterowania pompami odśrodkowymi ▪ przewodnik rozruchu, kontrola kierunków obrotów ▪ praca/standy, zabezpieczenie przed suchobiegiem ▪ funkcja stop ▪ monitorowanie łożysk silnika ▪ funkcje stanu roboczego ▪ regulator PID ▪ funkcje rejestru.
Przetwornica częstotliwości np. typ CUE 11,0kW prod. GRUNDFOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nominalna moc silnika P = 11,0 kW, ▪ prąd znamionowy I = > 9,0A, ▪ napięcie nominalne U = 3x380-400-415V, ▪ częstotliwość podstawowa – 50Hz, ▪ zabezpieczenie termiczne – zewn. ▪ obudowa IP20 ▪ tryb sterowania pompami odśrodkowymi ▪ przewodnik rozruchu ▪ kontrola kierunku obrotu ▪ praca/standby ▪ zabezpieczenie przed suchobiegiem ▪ funkcja stop ▪ monitorowanie łożysk silnika ▪ funkcje stanu roboczego ▪ regulator PID ▪ funkcje rejestru.
pompa SP prod. GRUNDFOS średnicy Ø 200cm	<ul style="list-style-type: none"> ▪ z płaszczem chłodzącym, obejmami i sitem zamontować poziomo w zbiorniku z polimerobetonu ▪ wysokość komory roboczej min. H=2,63m z kominem włączonym Ø 80cm wyprowadzonym do poziomu terenu.
pompa firmy Grundfos typu CRE45-6 ANF-A-E HQQE nr wyrobu 96123401	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wydajność Q = 15,0l/s (54,0m3/h), ▪ wysokość podnoszenia H = 30,6m, ▪ napięcie U = 3x380 - 415 V/50 Hz ▪ nominalna moc silnika P2 = 22,0 kW, ▪ moc P1 = 7,29 kW, ▪ średnica przyłącza DN = 80 mm (kołnierzowe).
Osłona rurowa do kabli PS np. typ A160 PS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dzielona rura osłonowa do kabli stosowane pod drogami, ulicami ▪ materiał: HDPE ▪ średnica zew 160 mm ▪ średnica wew 141 mm