

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
Budowa przepompowni ścieków „Łąkowa” w Redzie wraz z infrastrukturą towarzyszącą i rozbiórką istniejącej przepompowni						
Rozdział 1. ROBOTY BRANŻY TECHNOLOGICZNEJ						
1.1	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Komora przepompowni - roboty ziemne: - mechaniczne wykonanie wykopu pod przepompownię ścieków wraz z robotami rozbiórkowymi, odwodnieniem, wywozem i składowaniem ziemi, podsypką, zasypaniem i zagęszczeniem,	kpl.	1,0		
1.2	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Komora przepompowni DN5000 - konstrukcja: z betonu C35/45, o wodoszczelności W8, w klasie ekspozycji XA3, nasiąkliwość <6%, zbrojona stalą A-II w tym min.: 1. Ściany żelbetowe proste o grubości 35cm i wys. do 7m, z otworami dla rurociągów technologicznych i przewodów wraz z ich uszczelnieniem za pomocą przejść systemowych (min.łańcuchy), z izolacją przeciwwilgociową z papy termozgrzewalnej, z gruntowaniem i wykonaniem izolacji przeciwdodnej z chemoodpornej powłoki na bazie żywic poliuretanowych, ze szczelnym połączeniem z płytą fundamentową za pomocą taśm uszczelniających; 2. Płyta fundamentowa żelbetowa o grubości 40 cm, posadowiona na warstwie chudego betonu o grubości 10cm, z izolacją przeciwwilgociową z papy termozgrzewalnej, z gruntowaniem i wykonaniem izolacji przeciwdodnej z chemoodpornej powłoki na bazie żywic poliuretanowych, z wyprofilowanym spadkiem; 3. Płyta stropowa w deskowaniu U-Form o grubości 35-38cm, z wykonaniem i uszczelnieniem otworów pod właz 360x140cm i 80x80cm, z izolacją przeciwwilgociową z papy termozgrzewalnej, z gruntowaniem i wykonaniem izolacji przeciwdodnej z chemoodpornej powłoki na bazie żywic poliuretanowych, z wyprofilowanym spadkiem; 4. Podest roboczy ze stali 316L, mocowany do ścian za pomocą kotew ze stali 316L wklejanych, przykryty płytami azurowymi o wielkości oczka 30x33mm, H-30mm, ze stali 316L;	kpl.	1,0		
1.3	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01 S-00.01.02	Komora przepompowni - kompletne wyposażenie wraz z montażem (z wyłączeniem pozycji 1.3) i z rozruchem i szkoleniem obsługi , w tym min.: - z rurociągami DN 273x4, DN168,3x4 ze stali nierdzewnej 316L wraz z kształtkami wraz z połączeniem z komorą zasuw i komorą przepływomierza, z kołnierzami i wywijkami ze stali 316L, - z systemem wentylacji min. czerpnia DN150 ze stali 316L, zawór wentylacyjny DN150, z kołnierzami i wywijkami ze stali 316L, - z drabiną żłazową ze stali 316L wraz z systemem zabezpieczeń i pochwytami bocznymi o wys. min 70cm pow. terenu, - z włazem stalowym 3 sekcyjnym o wym. 360x140 cm, ze stali 316L, z kratą zabezpieczającą, ze sprężyną gazową, zamykany na kłódkę, - z włazem stalowym o wym. 80x80 cm, ze stali 316L, z kratą zabezpieczającą, ze sprężyną gazową, zamykany na kłódkę, - z deflektorem ze stali nierdzewnej 316L, - z zaworami zwrotnymi elastomerowymi DN150, oraz z niezbędnym zakresem robót technologicznych, instalacyjnych oraz dostawą i montażem niezbędnego wyposażenia technologicznego,	kpl.	1,0		
1.4	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Pompa zatapialna z przewodnicami rurowymi, łańcuchami ze stali nierdzewnej 316L, z uchyltem do montażu łańcucha, z kompensatorami wraz z montażem	kpl.	3,0		
1.5	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Komora zasuw - roboty ziemne: - mechaniczne wykonanie wykopu pod komorę zasuw wraz z robotami rozbiórkowymi, odwodnieniem, wywozem i składowaniem ziemi, szalowaniem i zabezpieczeniem wykopu, podsypką, zasypaniem i zagęszczeniem wraz z demontażem szalunków,	kpl.	1,0		

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
1.6	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Komora zasuw KZ - wymiar wew. 350x200 cm - konstrukcja z betonu C35/45, o wodoszczelności W8, w klasie ekspozycji XA3, nasiakliwość <6%, zbrojona stalą A-II w tym min. 1. Ściany żelbetowe proste o grubości 30 cm i wys. do 3 m, z otworami dla rurociągów technologicznych i przewodów wraz z ich uszczelnieniem za pomocą przejść systemowych (min.łańcuchy), z izolacją przeciwwilgociową z papy termozgrzewalnej, z gruntowaniem i wykonaniem izolacji przeciwdnej z chemoodpornej powłoki na bazie żywic poliuretanowych, ze szczelnym połączeniem z płytą fundamentową za pomocą taśm uszczelniających; 2. Płyta fundamentowa żelbetowa o grubości 40cm, posadowiona na warstwie chudego betonu o grubości 10 cm, z izolacją przeciwwilgociową z papy termozgrzewalnej, z gruntowaniem i wykonaniem izolacji przeciwdnej z chemoodpornej powłoki na bazie żywic poliuretanowych, z wyprofilowanym spadkiem; 3. Płyta stropowa w deskowaniu U-Form o grubości 30-34 cm, z wykonaniem i uszczelnieniem dwóch otworów pod włazy 80x80cm, z izolacją przeciwwilgociową z papy termozgrzewalnej, z gruntowaniem i wykonaniem izolacji przeciwdnej z chemoodpornej powłoki na bazie żywic poliuretanowych, z wyprofilowanym spadkiem; - wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych (w tym robót rozbiórkowych, ziemnych, umocnień wykopów, odwodnień),	kpl.	1,0		
1.7	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Komora zasuw KZ - kompletne wyposażenie wraz z montażem (z wyłączeniem pozycji od 1.8 do 1.9) i szkoleniem obsługi w tym min.: - z rurociągami DN273x4 i DN168,3x3 ze stali nierdzewnej 316L wraz z kształtkami, z podporami, z wstawkami montażowymi DN250 ze stali 316L, z kołnierzami i wywijkami ze stali 316L, - z odwodnieniem komory wraz kratką ze stali nierdzewnej 316L, - z systemem wentylacji min. czerpnia i wyrzutnia DN150 ze stali 316L, z kołnierzami i wywijkami ze stali 316L, - z włazem stalowym 316L o wymiarach 80x80 cm, z kratą zabezpieczającą, ze sprężyną gazową, zamykany na kłódkę, - z drabiną żłazową ze stali 316L, ze stopniami antypoślizgowymi, pochwytami bocznymi o wys. min 70cm pow. terenu - z armaturą min. zaworem odpowietrzająco-napowietrzającym DN50, z zaworem kulowym DN50, oraz z niezbędnym zakresem robót technologicznych, instalacyjnych oraz dostawą i montażem niezbędnego wyposażenia technologicznego,	kpl.	1,0		
1.8	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Zawór zwrotny klapowy DN250 wyposażony w sprężynowy mechanizm dociskowy oraz dławiący uderzenia hydrauliczne wraz z montażem	szt.	3,0		
1.9	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Zasuwa nożowa DN250 do ścieków sanitarnych, z trzpieniem i skrzynką uliczną z mocowaniem systemowym wrzeczona do korpusu komory zasuw wraz z montażem	kpl.	3,0		
1.10	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Komora przepływomierza - roboty ziemne: - mechaniczne wykonanie wykopu pod komorę przepływomierza i rurociąg awaryjnego zrzutu ścieków wraz z robotami rozbiórkowymi, odwodnieniem, wywozem i składowaniem ziemi, szalowaniem i zabezpieczeniem wykopu, podsypką, zasypaniem i zagęszczeniem wraz z demontażem szalunków, zasypaniem i zagęszczeniem,	kpl.	1,0		
1.11	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Komora przepływomierza DN2500 - konstrukcja w tym min.: 1. Prefabrykowana studnia żelbetowa z kręgów DN2500, wyposażona w stopnie żłazowe powlekane, antypoślizgowe, z otworami pod rurociągi i przewody wraz z ich uszczelnieniem systemowym (min. łańcuchy); 2. Płyta stropowa w deskowaniu U-Form z betonu C35/45, o wodoszczelności W8, w klasie ekspozycji XA3, nasiakliwość <6%, zbrojona stalą A-II o grubości 30 cm, z wykonaniem i uszczelnieniem otworów pod włazy DN600 i włazy o wymiarach 800x750 i 800x700, z izolacją przeciwwilgociową z papy termozgrzewalnej, z gruntowaniem i wykonaniem izolacji przeciwdnej z chemoodpornej powłoki na bazie żywic poliuretanowych; - wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych (w tym robót rozbiórkowych, ziemnych, umocnień wykopów, odwodnień)	kpl.	1,0		

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
1.12	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Komora przepływomierza - kompletne wyposażenie wraz z montażem (z wyłączeniem pozycji od 1.13 do 1.15) i szkoleniem obsługi w tym min.: - z rurociągami DN406,4x6 mm, DN273,x DN168,3x3 mm ze stali 316L wraz z kształtkami i podporami regulowanymi ze stali 316L, z kołnierzami i wywijkami ze stali 316L, ze wstawką montażową DN400 stal 316L w tym z odcinkiem łączącym komorę z kanałem tłocznym DN450 PE i połączeniem obu tych sieci. - z odwodnieniem komory wraz kratką 30x40cm ze stali nierdzewnej 316L, - z systemem wentylacji ze stali 316L min. czerpnia i wyrzutnia DN150, z kołnierzami i wywijkami ze stali 316L, - z króćcem 1/2" ze stali 316L z manometrem, przetwornikiem ciśnienia, z trzema zaworami kulowymi, - rurociągiem do awaryjnego przetłaczania ścieków DN273x4 ze stali nierdzewnej 316L wraz z kształtkami, ze złączem Perrot DN150 ze stali 316L, - z włączami żeliwnymi (2 szt.) DN600 klasy D400, - z włazem stalowym 316L najazdowym o wymiarach 80x85 cm, z kratą zabezpieczającą, ze sprężyną gazową, zamykany na kłódkę, - z włazem stalowym 316L najazdowym o wymiarach 80x70 cm, z kratą zabezpieczającą, ze sprężyną gazową, zamykany na kłódkę, wraz z niezbędnym zakresem robót technologicznych, instalacyjnych oraz dostawą i montażem wyposażenia technologicznego,	kpl.	1,0		
1.13	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Zasuwa nożowa DN400 do ścieków sanitarnych, z trzpieniem, z mocowaniem systemowym wrzeczona do korpusu komory przepływomierza wraz z montażem	kpl.	1,0		
1.14	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Zasuwa klinowa kołnierzowa DN250 z trzpieniem i skrzynką uliczną, do ścieków sanitarnych, do zabudowy w gruncie, wraz z montażem wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych (w tym robót rozbiórkowych, ziemnych, umocnień wykopów, odwodnień).	kpl.	1,0		
1.15	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Przepływomierz elektromagnetyczny DN400 , PN10, kołnierzowy, wersja rozłączna, wraz z montażem	szt.	1,0		
1.16	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Studnia S1 DN1500 - konstrukcja w tym min.: 1. Studnia z prefabrykowanych kręgów żelbetowych, wibroprasowanych, do głębokości do 3,5 m, wraz z dennicą i kinetą, z otworami pod rurociągi i przewody wraz z ich uszczelnieniem systemowym (min. łańcuchy), z wykonaniem izolacji przeciwdodnej z chemoodpornej powłoki na bazie żywic poliuretanowych; 2. Płyta stropowa w deskowaniu U-Form z betonu C35/45, o wodoszczelności W8, w klasie ekspozycji XA3, nasiakliwość <6%, zbrojona stalą A-II o grubości 15 cm, z wykonaniem i uszczelnieniem otworów pod właz DN600 i właz o wymiarach 30x84 cm, z izolacją przeciwwilgociową z papy termozgrzewalnej, z gruntowaniem i wykonaniem izolacji przeciwdodnej z chemoodpornej powłoki na bazie żywic poliuretanowych; - wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych (w tym robót rozbiórkowych, ziemnych, umocnień wykopów, odwodnień)	kpl.	1,0		
1.17	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Studnia S1 - kompletne wyposażenie wraz z montażem w tym min.: - z zastawką kanałową dościnną DN600 ze stali nierdzewnej 316L z trzpieniem, - z drabiną złazową ze stali nierdzewnej 316L z systemem bezpieczeństwa, stopnie antypoślizgowe, - z deflektorem ze stali nierdzewnej 316L, - z włazem stalowym 316L najazdowym o wymiarach 84x30 cm, z kratą zabezpieczającą, ze sprężyną gazową, zamykany na kłódkę, - z włazem żeliwnym DN600 klasy D400, - z systemem wentylacji ze stali 316L min. czerpnia i wyrzutnia DN150, wraz z niezbędnym zakresem robót technologicznych, instalacyjnych oraz dostawą i montażem wyposażenia technologicznego,	kpl.	1,0		
1.18	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Biofiltr - Płyta fundamentowa żelbetowa 360x200 cm o grubości 20 cm, posadowiona na warstwie chudego betonu o grubości 10cm min 100 cm poniżej poziomu terenu; z betonu C35/45, o wodoszczelności W8, w klasie ekspozycji XA3, nasiakliwość <6%, zbrojona stalą A-II wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych (w tym robót rozbiórkowych, ziemnych, umocnień wykopów, odwodnień)	kpl.	1,0		

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
1.19	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Biofiltr neutralizujący odory - urządzenie o wydajności V=700m ³ /h wraz z montażem, z kompletnym wyposażeniem w tym min.: - ze złożem filtracyjnym z ławy wulkanicznej i węgla aktywnego, - z układem zraszania złoża w tym. min z aramaturą wodociagową, filtrem siatkowym, antyskażeniowym, elektrozaworem i układem dysz zamglawiających z PE, - w obudowie - konstrukcja szkieletowa ze stali pokryta laminatem poliestrowo-szklanym w kolorze RAL 6003, odpornym na promienie słoneczne, - z wentylatorem promieniowym średniociśnieniowym w komorze dzwiekochłonnej, - z systemem dozowania pożywek i zasilania złoża roztworem mikroorganizmów, z pompą o napędzie elektromagnetycznym, zestawem ssącym, zaworem dozującym i zwrotnym, wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych (w tym robót ziemnych, umocnień wykopów, odwodnień), robót technologicznych, instalacyjnych	kpl.	1,0		
1.20	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Instalacja antyodorowa biofiltra - w tym min.: - rurociągi ze stali 316L DN168,3x3mm wraz z kształtkami, z kołnierzami i wywijkami ze stali 316L, - rurociągi DN160PE z kształtkami, - podłączenie do S1, S2 i pompowni, - z próbą szczelności instalacji, - z czepnikami DN150 ze stali 316L oraz z zaworami wentylacyjnymi DN150 ze stali 316L, z kołnierzami i wywijkami ze stali 316L, wraz z niezbędnym zakresem robót technologicznych i przygotowawczych i odtworzeniowych (w tym robót ziemnych - wykopy wraz z umocnieniami, zasypką i zagęszczeniem - i odwodnień);	kpl.	1,0		
1.21	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01 S-00.01.02	Instalacja wodociagowa dla biofiltra - w tym min. - przewody wodociagowe z rur DN90 PE, - przewody wodociagowe DN40 PE wraz z zasuwą DN50, żeliwną, kołnierzową, z obudową, skrzynką uliczną, - zabezpieczenie instalacji wodociagowej przed przemarzaniem poprzez kabel grzewczy i otuliny jednowarstwowe, - hydrant nadziemny z kolumną ze stali nierdzewnej o średnicy 80mm z zasuwą DN80, kolanem żeliwnym 2-kołnierzowym ze stopką DN 80, króćcem żeliwnym 2-kołnierzowym DN 80 i blokami oporowymi, - podłączenie do istniejącej sieci wodociagowej DN100 wraz z niezbędnymi kształtkami, - próba szczelności, taśma lokalizacyjna nad przewodami oraz oznakowanie sieci na słupkach, wraz z niezbędnym zakresem robót technologicznych i przygotowawczych i odtworzeniowych (w tym robót ziemnych - wykopy wraz z umocnieniami, zasypką i zagęszczeniem - i odwodnień);	kpl.	1,0		
1.22	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01 S-00.01.02	Instalacja kanalizacyjna dla biofiltra - montaż odwodnienia biofiltra DN110 PVC do studni DN400PVC oraz podłączenie do studni S1 przewodem DN160PVC z wykonaniem kaskady zewnętrznej, ze studnią rewizyjną DN400PVC o głębokości do 2m (z kinetą, rurą wznoszącą, włazem żeliwnym, rurą teleskopową), wraz z niezbędnym zakresem robót technologicznych i przygotowawczych i odtworzeniowych (w tym robót ziemnych - wykopy wraz z umocnieniami, zasypką i zagęszczeniem - i odwodnień);	kpl.	1,0		
1.23	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Komora rozdziału - roboty demontażowe: demontaż zasuwy kołnierzowej DN400 i DN500 wraz z obudową i napędem, demontaż płyty nastudziennej DN2200 wraz z włazem żeliwnym DN600 i kominkami wentylacyjnymi DN100 PVC, demontaż stopni złazowych wraz z uzupełnieniem powstałych ubytków w ścianie komory, wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych i technologicznych (w tym robót rozbiórkowych, ziemnych, odwodnień)	kpl.	1,0		
1.24	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Komora rozdziału - montaż żelbetowej płyty nastudziennej DN2200 o gr. 22 cm, z otworem pod właz DN600 i z otworami pod kominki wentylacyjne DN100-2szt., z wykonaniem od wewnątrz izolacji przeciwodnej z chemoodpornej powłoki na bazie żywic poliuretanowych ścian oraz płyty stropowej oraz uszczelnieniem połączenia płyty ze ścianami komory, wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych (w tym robót rozbiórkowych, ziemnych, umocnień wykopów, odwodnień)	kpl.	1,0		
1.25	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Komora rozdziału - zasuwa DN400 z napędem elektrycznym - żeliwo, wraz z niezbędnymi kształtkami, dostawa i montaż wraz z podłączeniem elektrycznym i AKPiA,	kpl.	1,0		
1.26	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Komora rozdziału - zasuwa DN500 z napędem elektrycznym - żeliwo, wraz z niezbędnymi kształtkami, dostawa i montaż wraz z podłączeniem elektrycznym i AKPiA,	kpl.	1,0		

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
1.27	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Komora rozdziału - roboty montażowe w tym min.: - montaż kominków wentylacyjnych ze stali nierdzewnej DN100 - 2szt. wraz z uszczelnieniem przejścia przez płytę stropową komory, - montaż wjazdu ze stali 316L 800x800 z kratą zabezpieczającą, ze sprężyną gazową, zamykany na kłódkę, wraz z uszczelnieniem, - montaż drabiny żłazowej ze stali 316L wraz z pochwytami bocznymi o wys. min 70cm pow. terenu, - montaż wpustu odwodnieniowego w dnie komory (wraz z przygotowaniem dna pod wpust), z kratką ze stali nierdzewnej 316L 30x30cm i przejściem szczelnym przez ścianę komory w kierunku S4i, wraz z niezbędnym zakresem robót technologicznych i przygotowawczych.	kpl.	1,0		
1.28	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01 S-00.01.02	Studnia na rurociągu tłocznym - roboty demontażowe: demontaż wjazdu żeliwnego DN600 i kominków wentylacyjnych DN100 PVC z uzupełnieniem ubytków w płycie stropowej, wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych i technologicznych (w tym robót rozbiórkowych, ziemnych,, odwodnień)	kpl.	1,0		
1.29	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01 S-00.01.02	Studnia na rurociągu tłocznym - roboty montażowe w tym min.: - montaż kominków wentylacyjnych ze stali nierdzewnej DN100 - 2szt. wraz z uszczelnieniem przejścia przez płytę stropową komory, - montaż wjazdu ze stali 316L 800x800 z kratą zabezpieczającą, ze sprężyną gazową, zamykany na kłódkę, wraz z uszczelnieniem i obróbką otworu po zdemontowanej pokrywie, - montaż drabiny żłazowej ze stali 316L wraz z pochwytami bocznymi o wys. min 70cm pow. terenu, wraz z niezbędnym zakresem robót technologicznych, przygotowawczych, naprawczych i zabezpieczających,	kpl.	1,0		
1.30	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Zbiornik retencyjny ścieków - roboty budowlano-demontażowe w tym min.: 1. Demontaże: rozbiórka kominków wentylacyjnych z cegły; demontaż pokrycia dachowego z papy; demontaż istniejących wyłazów; demontaż podłoża z betonu żwirowego; 2. Roboty przygotowawcze: zabetonowanie otworów po demontażu kominików wentylacyjnych i po zdemontowanym wjeździe; 3. Roboty konstrukcyjno-montażowe: uzupełnienie zbrojonych płyt stropowych po zdemontowanych elementach z jednoczesnym przygotowaniem otworów pod nowe kominki wentylacyjne DN400, wycięcie otworu pod nowy wjazd 80x80 cm, wykonanie warstwy spadkowej w zbiorniku; wykonanie izolacji przeciwwodnej w trzech warstwach; uszczelnienie nowo wykonanych w stropie otworów, oczyszczenie i uzupełnienie ubytków w wewnętrznych powierzchniach zbiornika; montaż chemoodpornej wykładziny PEHD wewnątrz zbiornika; 4. Demontaż pompy wraz z osprzętem; - wraz z niezbędnym zakresem robót technologicznych i przygotowawczych.	kpl.	1,0		
1.31	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Zbiornik retencyjny ścieków - roboty montażowe i technologiczne w tym min.: 1. Montaż pompy o wydajności 110 m3/h wraz z przewodnicami, osprzętem i rurociągami DN168,3x3 ze stali 316L i rurociągiem tłocznym DN160PE do studni S1 oraz niezbędnymi kształtkami i armaturą (min. kompensator); 2. Montaż systemu wentylacji w tym min. kominków wentylacyjnych DN400 ze stali nierdzewnej 316L wraz z antyodorowymi filtrami katalitycznymi; montaż czepni i wyrzutni kołowych ze stali 316L o średnicy DN400; 3. Montaż drabiny żłazowej ze stali 316L; 4. Montaż wjazdu ze stali 316L 80x80 cm - ocieplany, ze sprężyną gazową, z kratą zabezpieczającą; 5. Uszczelnienie przejść przewodów przez ściany zbiornika (łańcuchy); - wraz z niezbędnym zakresem robót ziemnych, technologicznych i przygotowawczych.	kpl.	1,0		
1.32	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur kamionkowych DN600 mm - od S2 do przepompowni ścieków - rury kamionkowe kielichowe, glazurowane, łączone na uszczelkę, wraz z niezbędnym zakresem robót ziemnych, technologicznych, przygotowawczych (w tym przekopów próbnych, robót rozbiórkowych, wykonaniem wykopów, zabezpieczeń istniejącej infrastruktury, umocnień wykopów, odwodnień, zasypką i zagęszczeniem wykopów) i robót odtworzeniowych,	m	31,9		
1.33	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01	Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur kamionkowych DN400 mm - od S4i do S2 - rury kamionkowe kielichowe, glazurowane, łączone na uszczelkę, wraz z niezbędnym zakresem robót ziemnych, technologicznych, przygotowawczych (w tym przekopów próbnych, robót rozbiórkowych, wykonaniem wykopów, zabezpieczeń istniejącej infrastruktury, umocnień wykopów, odwodnień, zasypką i zagęszczeniem wykopów) i robót odtworzeniowych,	m	35,5		

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
1.34	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01 S-00.01.02	Odwodnienie komory rozdziału z rur DN160PVC mm wraz z niezbędnym zakresem robót ziemnych, technologicznych, przygotowawczych (w tym przekopów próbnych, robót rozbiórkowych, wykonaniem wykopów, zabezpieczeń istniejącej infrastruktury, umocnień wykopów, odwodnień, zasypka i zagęszczeniem wykopów) i robót odtworzeniowych oraz włączeniem do S4i.	m	15,6		
1.35	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01 S-00.01.02	Studnia rewizyjna DN1500 mm z kręgów żelbetowych, wibroprasowanych, łączonych na uszczelki, z betonu C40/50, o wodoszczelności W10, w klasie eskpozycji XA3, nasiąkliwość <4%, mrozoodporność f-150, z dennicą monolityczną, płytą nadstudzienną betonową, z włazem DN600 klasy D400, ze stopniami żłazowymi powlekanyymi tworzywem, antypoślizgowymi i osadzonymi fabrycznie, z przejściami szczelnymi osadzonymi fabrycznie, kaskadami, z powłoką chemoodporną na bazie żywicy poliuretanowych, paraprzepuszczalną, odporną na działanie promieni UV, z powłoką chemoutwardzalną zabezpieczającą właz (podkład+warstwa nawierzchniowa), z filtrem podwłazowym antyodorowym, wraz z niezbędnym zakresem robót ziemnych, technologicznych, przygotowawczych (w tym przekopów próbnych, robót rozbiórkowych, wykonaniem wykopów, zabezpieczeń istniejącej infrastruktury, umocnień wykopów, odwodnień, zasypka i zagęszczeniem wykopów) i robót odtworzeniowych, o głębokości od 3 do 4 m	szt.	3,0		
1.36	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01 S-00.01.02	Studnia rewizyjna DN1200 mm z kręgów żelbetowych, wibroprasowanych, łączonych na uszczelki, z betonu C40/50, o wodoszczelności W10, w klasie eskpozycji XA3, nasiąkliwość <4%, mrozoodporność f-150, z dennicą monolityczną, płytą nadstudzienną betonową, z włazem DN600 klasy D400, ze stopniami żłazowymi powlekanyymi tworzywem, antypoślizgowymi i osadzonymi fabrycznie, z przejściami szczelnymi osadzonymi fabrycznie, kaskadami, z powłoką chemoodporną na bazie żywicy poliuretanowych, paraprzepuszczalną, odporną na działanie promieni UV, z powłoką chemoutwardzalną zabezpieczającą właz (podkład+warstwa nawierzchniowa), z filtrem podwłazowym antyodorowym, wraz z niezbędnym zakresem robót ziemnych, technologicznych, przygotowawczych (w tym przekopów próbnych, robót rozbiórkowych, wykonaniem wykopów, zabezpieczeń istniejącej infrastruktury, umocnień wykopów, odwodnień, zasypka i zagęszczeniem wykopów) i robót odtworzeniowych, o głębokości od 3 do 4 m	szt.	1,0		
1.37	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01 S-00.01.02	Kanalizacja deszczowa DN200 PVC na terenie przepompowni z rur DN200PVC, SN8, o litej ścianie, z włączeniem do istniejącego przyłącza deszczowego i z przyłączami do wpustów ulicznych; wraz z niezbędnym zakresem robót ziemnych, technologicznych, przygotowawczych (w tym przekopów próbnych, robót rozbiórkowych, wykonaniem wykopów, zabezpieczeń istniejącej infrastruktury, umocnień wykopów, odwodnień, zasypka i zagęszczeniem wykopów) i robót odtworzeniowych,	m	138,8		
1.38	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01 S-00.01.02	Studnia rewizyjna DN1200 mm z kręgów betonowych łączonych na uszczelki (z osadnikiem 0,5m, płytą nadstudzienną żelbetową, z włazem DN600 klasy D400, ze stopniami żłazowymi powlekanyymi tworzywem i osadzonymi fabrycznie, z przejściami szczelnymi dla rurowciągów osadzonymi fabrycznie) wraz z niezbędnym zakresem robót ziemnych, technologicznych, przygotowawczych (w tym przekopów próbnych, robót rozbiórkowych, wykonaniem wykopów, zabezpieczeń istniejącej infrastruktury, umocnień wykopów, odwodnień, zasypka i zagęszczeniem wykopów) i robót odtworzeniowych, o głębokości od 1,5 do 2,5 m	szt.	3,0		
1.39	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01 S-00.01.02	Wpusty deszczowe betonowe DN500 prefabrykowane (z osadnikiem o głębokości ok. 1,0m, z koszem na nieczystości 0,6m, z kratką żeliwną klasy D400 z rusztem uchylnym, z pierścieniami odciążającymi) wraz z niezbędnym zakresem robót technologicznych, przygotowawczych (w tym robót ziemnych i odwodnień)	szt.	4,0		
1.40	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01 S-00.01.02	Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PE100 DN450 mm PN 10, SDR17, z kształtkami formowanymi fabrycznie, łączona za pomocą zgrzewania doczołowego, z włączeniem do istniejącego przewodu tłoczego, z kształtkami połączeniowymi kołnierzowymi, wraz z niezbędnym zakresem robót ziemnych, technologicznych, przygotowawczych (w tym przekopów próbnych, robót rozbiórkowych, wykonaniem wykopów, zabezpieczeń istniejącej infrastruktury, umocnień wykopów, odwodnień, zasypka i zagęszczeniem wykopów) i robót odtworzeniowych,	m	60,8		
1.41	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01 S-00.01.02	Demontaż istniejących sieci i przyłączy: wodociągowych, ciepłych, kanalizacji sanitarnej wraz ze studniami i komorą, kanalizacji deszczowej z wpustami, wraz niezbędnym zakresem robót przygotowawczych, zabezpieczających, ziemnych, odtworzeniowych; z usunięciem przewodów z gruntu w przypadku kolizji z rozbiórkami i nowobudowanymi obiektami i sieciami oraz trwałym unieczynnieniem przewodów pozostałych w gruncie poprzez wypełnienie przewodów samozagęszczalną masą mineralną,	kpl.	1,0		

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
1.42	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01 S-00.01.02 M.01.00.01	Ścianka szczelna - umocnienie wykopu o wymiarach 8,5x12 m poprzez montaż grodzic GU16N traconych w gruncie o dł. 9 m, z montażem i demontażem stężeń rozpięających, wraz z wykonaniem zabezpieczenia dna wykopu poprzez montaż przesłony uszczelniającej w technologii JETGROUTING, - wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych (w tym robót rozbiórkowych, ziemnych, odwodnień)	kpl.	1,0		
1.43	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01 S-00.01.02	Przebudowa kanału sanitarnego grawitacyjnego DN200 z rur kamionkowych - rury kamionkowe kielichowe, glazurowane, łączone na uszczelkę, wraz z niezbędnym zakresem robót ziemnych, technologicznych, przygotowawczych (w tym przekopów próbnych, robót rozbiórkowych, wykonaniem wykopów, zabezpieczeń istniejącej infrastruktury, umocnień wykopów, odwodnień, zasypką i zagęszczeniem wykopów) i robót odtworzeniowych, przebudowa po śladzie istniejącego kanału, przepompowywanie ścieków na czas przebudowy, połączenie z istniejącą siecią kanalizacyjną, włączenie do studni,	m	33,5		
1.44	ST-00 O-00.00.00 S-00.01.01 S-00.01.02	Przebudowa kanału sanitarnego grawitacyjnego DN500 z rur kamionkowych - rury kamionkowe kielichowe, glazurowane, łączone na uszczelkę, wraz z niezbędnym zakresem robót ziemnych, technologicznych, przygotowawczych (w tym przekopów próbnych, robót rozbiórkowych, wykonaniem wykopów, zabezpieczeń istniejącej infrastruktury, umocnień wykopów, odwodnień, zasypką i zagęszczeniem wykopów) i robót odtworzeniowych, przebudowa po śladzie istniejącego kanału, przepompowywanie ścieków na czas przebudowy, włączenie do studni,	m	25,0		
RAZEM rozdział 1:						
Rozdział 2. ZAGOSPODROWANIE TERENU						
2.1	ST-00	Ogrodzenie terenu przepompowni - demontaż: - rozbiórka istniejących przęseł i słupków stalowych; - rozbiórka innych elementów ogrodzenia terenu w tym fundamentów, murków; - ścinanie i karczowanie zagajników wzdłuż ogrodzenia, oczyszczenie terenu po wykarczowaniu, wywóz i utylizacja gałęzi i karpiny; - demontaż bramy od strony ul. Łąkowej i od strony ul. Cichej, wraz z elementami montażowymi, fundamentem słupków; - wywóz wytworzonego gruzu z terenu budowy; - wywóz złomu z terenu budowy; - uporządkowanie terenu po zakończeniu robót demontażowych celem umożliwienia montażu nowego ogrodzenia;	kpl.	1,0		
2.2	ST-00	Ogrodzenie terenu przepompowni - dostawa i montaż: - paneli systemowych o wymiarach 180x250 cm, ocynkowane, malowane proszkowo, z powłoką poliestrową, słupki stalowe ocynkowane, malowane proszkowo, o wys. 240 cm, na fundamencie betonowym; - bramy wjazdową o szer. 4 m od strony ul. Cichej i o szer. 6 m od strony ul. Łąkowej; brama skrzydłowa, otwierana do wewnątrz, z profili 50x50 mm, z wypełnieniem z profili 20x20 mm, ocynkowana ogniowo, pokryta powłoką poliestrową, zamykana na kłódkę, z rygłem wpuszczanym w podłoże, - uporządkowanie terenu po zakończeniu robót;	kpl.	1,0		
2.3	ST-00	Żywopłot - wykonanie nasadzeń wzdłuż ogrodzenia z tui szmaragd, sadzonki o wys. min. 1,2 m, posadowione w odległości ok 40 cm od siebie i ok. 40-50 cm od ogrodzenia; wraz przygotowaniem właściwego podłoża, z ewentualną wymianą gruntu w miejscu nasadzeń, wywozem nadmiarowego gruntu, z uporządkowaniem terenu po zakończeniu prac,	szt.	145,0		
2.4	ST-00 B.00.00.00 D.01.02.04 B.00.00.01	Zagospodarowanie terenu przepompowni - demontaże w tym min.: - rozebranie nawierzchni z płyt drogowych; - rozebranie nawierzchni z kostki betonowej; - rozebranie chodników; - demontaż krawężników betonowych; - rozebranie ław pod krawężniki; - rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego o grubości min. 15 cm; - wywóz gruzu z terenu budowy; - uporządkowanie terenu po zakończeniu robót;	kpl.	1,0		

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
2.5	ST-00 B.00.00.00 D.01.00.00 D.01.01.01 D.02.00.00 D.02.01.01 D.02.03.01 D.04.00.00 D.04.01.01 D.04.04.02 D.08.00.00 D.08.01.01 D.08.02.02	Zagospodarowanie terenu przepompowni - montaż i odtworzenia w tym min.: - roboty ziemne; - roboty przygotowawcze w tym korytowanie; - utwardzenie terenu przepompowni kostką betonową o gr. 8 cm, z podsypką piaskowo-żwirową pomocniczą gr. 15 cm z zagęszczeniem, na podbudowie betonowej zasadniczej gr. 20 cm, z podsypką cementowo-piaskową gr. 3 cm; - układanie krawężników betonowych wystających 20x30 cm, na podbudowie zasadniczej z mieszanki piaskowo-żwirowej gr. 10 cm, na ławie betonowej gr. 15 cm, z podsypką piaskowo - cementową gr 5 cm; - z wykonaniem opaski wokół zbiornika retencyjnego z kostki betonowej gr. 8 cm, na podbudowie zasadniczej betonowej gr. 15 cm, na podsypce piaskowo-cementowej gr. 3 cm; - układanie obrzeży betonowych 25x8 cm na ławie betonowej gr. 10 cm.; - z wywozem urobku, pozostałego materiału, nadwyżki gruntu; - z dowozem czarnoziemu; - przygotowanie trawnika w obrębie ogrodzenia terenu przepompowni w tym min. rozplantowanie czarnoziemu, wysiew mieszanki traw;	kpl.	1,0		
RAZEM rozdział 2:						
Rozdział 3. ROBOTY DEMONTAŻOWE I ROZBIÓRKOWE						
3.1	ST-00 B.00.00.00 D.01.02.04 B.00.00.01	Rozbiórka budynku przepompowni ścieków - konstrukcje dachowe, betonowe, żelbetowe w tym min: 1. Rozebranie ścianki działowej i kominów wentylacyjnych; 2. Rozebranie obróbek blacharskich, okapów, kołnierzy, gzymsów, rynien, rur spustowych, i innych elementów z blachy; 3. Demontaż ościeżnic drewnianych powierzchni do 2 i powyżej 2 m2; 4. Rozebranie pokrycia dachowego z papy na zakład; 5. Rozebranie płyt dachowych żelbetowych o grubości do 10 cm; 6. Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o gr. do 5 cm; 7. Rozebranie murów o wys. do 9 m - ściany nośne; 8. Rozebranie murów i słupów z cegły poniżej terenu; 9. Rozebranie konstrukcji żelbetowych - strop nad komorą gr. 35 cm; 10. Rozebranie stropu żelbetowego (płyty, belek, żeber, wieńców) o gr. płyty do 20 cm; 11. Rozebranie stropu na pomieszczeniach socjalnych; 12. Rozebranie żelbetowych schodów do komory; 13. Rozebranie belek i podciągów - strop nad pompami; 14. Rozebranie belek i podciągów - stropodach; 15. Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o gr. pow. 15 cm; 16. Rozebranie fundamentów; 17. Wywóz gruzu z terenu budowy;	kpl.	1,0		
3.2	ST-00 B.00.00.00 D.01.02.04 B.00.00.01	Rozbiórka budynku przepompowni ścieków - elementy stalowe w tym min: 1. Demontaż bram i drzwi stalowych; 2. Rozebranie drabin stalowych na poziomie I; 3. Demontaż belek podsuwnicowych; 4. Demontaż kraty nad pompownią, balustrad, schodów stalowych; 5. Przygotowanie złomu do wywozu przez specjalistyczną firmę;	kpl.	1,0		
3.3	ST-00 B.00.00.00 D.01.02.04 B.00.00.01	Rozbiórka budynku przepompowni ścieków - roboty ziemne w tym min.: 1. Dostawa gruntu do zasypania terenu po demontażu przepompowni ścieków; 2. Zasypanie terenu po zdemontowanej i wyburzonej przepompowni ścieków do poziomu nowych dróg i obiektów z wykorzystaniem gruntu zakupionego i dostarczonego na teren budowy, oraz gruntem składowanym w hałdach na terenie pompowni ścieków po robotach ziemnych związanych z budową nowego obiektu, wraz ze stopniowym zagęszczaniem;	kpl.	1,0		
3.4	ST-00 B.00.00.00 D.01.02.04 B.00.00.01	Rozbiórka wiaty śmietnikowej w tym min.: 1. Rozebranie pokrycia dachowego z blachy; 2. Rozebranie obróbek blacharskich, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku; 3. Rozebranie ściany nośnej; 4. Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o gr. powyżej 15 cm; 5. Wywóz gruzu z terenu budowy; 6. Przygotowanie złomu do wywozu przez specjalistyczną firmę;	kpl.	1,0		
RAZEM rozdział 3:						
Rozdział 4. ROBOTY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ						

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
4.1	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Demontaż transformatora wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych, elektrycznych, AKPiA, zagospodarowaniem odpadów przez wyspecjalizowaną firmę,	kpl.	1,0		
4.2	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Demontaż rozdzielnic SN wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych, elektrycznych, AKPiA, zagospodarowaniem odpadów przez wyspecjalizowaną firmę,	kpl.	1,0		
4.3	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Demontaż rozdzielnic NN wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych, elektrycznych, AKPiA, zagospodarowaniem odpadów przez wyspecjalizowaną firmę,	kpl.	1,0		
4.4	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Demontaż oświetlenia zewnętrznego wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych, ziemnych, elektrycznych, AKPiA, zagospodarowaniem odpadów przez wyspecjalizowaną firmę, demontażem słupów oświetleniowych wraz z oprawami, odtworzeniem i zagospodarowaniem terenu, unieczynnieniem i demontażem kabli zasilających	kpl.	1,0		
4.5	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Demontaż oświetlenia wewnętrznego wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych, elektrycznych, AKPiA, zagospodarowaniem odpadów przez wyspecjalizowaną firmę, demontażem opraw oświetleniowych, demontażem kabli zasilających,	kpl.	1,0		
4.6	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Demontaż wewnętrznej instalacji elektrycznej wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych, elektrycznych, AKPiA, zagospodarowaniem odpadów przez wyspecjalizowaną firmę,	kpl.	1,0		
4.7	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Demontaż linii kablowych i uziemniących wraz z urządzeniami, masztami odgromowymi, z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych, elektrycznych, AKPiA, zagospodarowaniem odpadów przez wyspecjalizowaną firmę,	kpl.	1,0		
4.8	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Demontaż urządzeń i instalacji AKPiA wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych, elektrycznych, AKPiA, zagospodarowaniem odpadów przez wyspecjalizowaną firmę,	kpl.	1,0		
4.9	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Stacja transformatorowa - dostawa i montaż w tym min.: 1. Dostawa modułowego budynku stacji o wym. 700x320x247 cm zbetonu C25/30, na fundamencie betonowym, z płaskim dachem, z elewacją z tynkiem akrylowym, ze szczelną misą olejową, z otworami pod rozdzielnicami SN i NN i w komorze transformatorowej dla wprowadzenia kabli, z przepustami kablowymi, z drzwiami wejściowymi do komory transformatora i pomieszczenia rozdzielnic; 2. Dostawa, montaż i podłączenie rozdzielnic SN; 3. Dostawa, montaż i podłączenie rozdzielnic licznikowej; 4. Dostawa, montaż i podłączenie transformatora 250 kV; 5. Dostawa, montaż i podłączenie rozdzielnic RA; 6. Dostawa, montaż i podłączenie rozdzielnic teletechnicznej; 7. Dostawa, montaż i podłączenie rozdzielnic RG-NN; 8. Dostawa, montaż i podłączenie układu kontrolnego i pomiarowego; 9. Dostawa, montaż i podłączenie instalacji uziemniającej stację; 10. Dostawa, montaż i podłączenie ochrony przed porażeniem prądem, połączeń wyrównawczych; 11. Dostawa, montaż i podłączenie instalacji elektrycznych wewnątrz stacji; 12. Dostawa, montaż i podłączenie instalacji AKPiA wewnątrz stacji; 13. Wykonanie niezbędnych podłączeń, pomiarów, badań; 14. Zakup licencji, uruchomienie i wizualizacja parametrów sieci w systemie PME; 15. Montaż kontrolnego licznika energii elektrycznej wraz z modemem do transmisji danych telemetrycznych; 16. Opracowanie i uzgodnienie instrukcji ruchu i eksploatacji stacji transformatorowej; 17. Opracowanie i uzgodnienie, w tym z ENERGA-OPEARTOR, instrukcji ruchowej stacji transformatorowej; 18. Przygotowanie dokumentacji stacji transformatorowej do odbioru przez Energa-Operator; 19. Uruchomienie transmisji danych z obiektu.	kpl.	1,0		

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
4.10	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Rozdzielnica RS - dostawa i montaż w tym min.: - roboty ziemne i wykonanie fundamentów pod rozdzielnicę; - montaż rozdzielnic wykonanej jako zespół dwóch szaf (szafa w szafie) z cokołem z rewizją zamykaną na klucz, z aluminium malowanego proszkowo, z mechanicznymi blokadami otwarcia rzwi i zamkami; - podłączenie kabli sygnałowych urządzeń pomiarowych zainstalowanych w przepompowni i komorze zasuwnic; - montaż przetwornika przepływomierza ścieków, - montaż przepustów rurowych gazo- i wodoszczelnych; - montaż przepustu uziemiającego; - montaż połączeń wyrównawczych; - montaż instalacji uziemiającej z bednarki ze stali nierdzewnej 25x4; - wykonanie wszystkich niezbędnych badań i pomiarów,	kpl.	1,0		
4.11	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Rozdzielnica komory rozdziału - dostawa i montaż w tym min.: - roboty ziemne i wykonanie fundamentów pod rozdzielnicę; - montaż rozdzielnic wykonanej jako zespół dwóch szaf (szafa w szafie) z cokołem z rewizją zamykaną na klucz, z aluminium malowanego proszkowo, z mechanicznymi blokadami otwarcia rzwi i zamkami; - podłączenie kabli sygnałowych i zasilających elektronapędy oraz kabli urządzeń sygnalizacyjnych zainstalowanych w komorze rozdziału, - montaż elektronapędów do zasuw, - montaż przepustów rurowych gazo- i wodoszczelnych; - montaż przepustu uziemiającego; - montaż połączeń wyrównawczych; - montaż instalacji uziemiającej z bednarki ze stali nierdzewnej 25x4; - wykonanie wszystkich niezbędnych badań i pomiarów,	kpl.	1,0		
4.12	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Rozdzielnica zbiornika retencyjnego - dostawa i montaż w tym min.: - roboty ziemne i wykonanie fundamentów pod rozdzielnicę; - montaż rozdzielnic wykonanej jako zespół dwóch szaf (szafa w szafie) z cokołem z rewizją zamykaną na klucz, z aluminium malowanego proszkowo, z mechanicznymi blokadami otwarcia rzwi i zamkami; - podłączenie kabli sygnałowych urządzeń pomiarowych zainstalowanych w komorze rozdziału, - montaż i podłączenie instalacji elektrycznych wewnętrznych w zbiorniku retencyjnym, - montaż przepustów rurowych gazo- i wodoszczelnych; - montaż przepustu uziemiającego; - montaż połączeń wyrównawczych; - montaż instalacji uziemiającej z bednarki ze stali nierdzewnej 25x4, - wykonanie wszystkich niezbędnych badań i pomiarów,	kpl.	1,0		
4.13	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Rozdzielnica agregatu prądotwórczego - dostawa i montaż w tym min.: - roboty ziemne pod fundament betonowy rozdzielnic; - montaż rozdzielnic z obudową, cokołem z tworzywa odpornego na promienie UV, z drzwiami wyposażonymi w zamek z wkładką, - z gniazdotykami do szybkiego podłączenia agregatu, wg. standardu PEWIK POWERLOCK kompatybilne z agregatami spółki PEWIK , - montaż przepustów rurowych gazo- i wodoszczelnych; - montaż przepustu uziemiającego; - montaż połączeń wyrównawczych; - montaż instalacji uziemiającej z bednarki ze stali nierdzewnej 25x4, - wykonanie wszystkich niezbędnych badań i pomiarów,	kpl.	1,0		
4.14	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Instalacje i urządzenia przepompowni ścieków i komory zasuw - dostawa i montaż w tym min.: - roboty ziemne pod rozdzielnicę SP i AKPiA; - montaż rozdzielnic z cokołem wyposażonym w rewizję i fundament, z tworzywa sztucznego odpornego na promieniowanie UV, - montaż urządzeń pomiarowych, sygnalizacyjnych min. sondy hydrostatycznej, wyłączników pływakowych, - montaż czujnika otwarcia pokrywy przepompowni i czujnika otwarcia pokrywy komory zasuw, montaż czujnika zasilania, - podłączenie kabli sygnałowych i zasilających pompy oraz kabli urządzeń sygnalizacyjnych zainstalowanych w pompowni i komorze zasuw, - montaż i uruchomienie instalacji elektrycznych wewnątrz pompowni i komory zasuw, - montaż przepustów rurowych gazo- i wodoszczelnych; - montaż przepustu uziemiającego; - montaż połączeń wyrównawczych; - montaż instalacji uziemiającej z bednarki ze stali nierdzewnej; - wykonanie wszystkich niezbędnych badań i pomiarów,	kpl.	1,0		

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
4.15	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Sieci zewnętrzne - linie kablowe w tym min.: 1. Wytyczenie tras lini kablowych; 2. Wykonanie wykopów pod linię kablową do głębokości 0,8 m, ręczne; 3. Wykonanie wykopów pod linię kablową do głębokości 1,0 m, ręczne; 4. Przygotowanie podsypki piaskowej; zasypywanie wykopów wraz z zagęszczeniem; 6. Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 200 mm; 7. Wykonanie otworów o średnicy 80 mm i 100 mm w ścianach i stropach; 8. Układanie w wykopie rur ochronnych DVK100; 9. Układanie w wykopie rur ochronnych DVK75; 10. Układanie kabli jednożyłowych SN o masie do 3,0 kg/m w rowach kablowych; 11. Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3,0 kg/m w kanałach kablowych; 12. Układanie kabli jednożyłowych o masie do 5,5 kg/m w kanałach kablowych; 13. Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w kanałach kablowych; 14. Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w kanałach kablowych; 15. Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w kanałach kablowych; 16. Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w kanałach kablowych; 17. Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych; 18. Montaż głowic kablowych, podłączenie do rozdzielnic i urządzeń, wykonanie badań i pomiarów,	kpl.	1,0		
4.16	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Oświetlenie zewnętrzne - dostawa i montaż w tym min.: - roboty ziemne - ręczne kopanie rowów kablowych do głębokości 0,8 m; - ułożenie podsypki, zasypianie i zagęszczenie wykopów; - układanie kabla oświetleniowego w wykopie; - montaż słupów oświetleniowych na fundamencie; - montaż opraw oświetleniowych LED na słupach; - wykonanie połączeń wyrównawczych; - układanie bednarki ze stali nierdzewnej;	kpl.	1,0		
4.17	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Pomiary, sprawdzenia instalacji i urządzeń elektrycznych i AKPiA w tym min.: - sprawdzenie i pomiar 2,3-fazowego obwodu niskiego napięcia; - sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu niskiego napięcia; - pomiary skuteczności zerowania - zasilanie z sieci i zasilanie z agregatu; - pomiary uziemnienia; - sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - wyłączniki różnicowo-prądowe dla zasilania z sieci i agregatu; - pomiary rozdzielnic; - pomiary natężenia oświetlenia; - pomiar linii kablowej; - sprawdzenie protokołów z każdego wykonanego pomiaru i sprawdzenia, - wykonanie próby pracy przepompowni na agregacie min. 2h, - sprawdzenie zadziałania układu SZR.	kpl.	1,0		
4.18	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Instalacja AKPiA w tym min.: - układanie kabli sygnałowych; - programowanie sterownia PLC; - programowanie paneli operatorskich; - dostawa oprogramowania wraz z licencjami; - dostosowanie nowego układu sterowania do istniejącego systemu wraz z podłączeniem, wizualizacją i sprawdzeniem poprawności działania i możliwości sterowania obiektem przez Użytkownika;	kpl.	1,0		
4.19	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPiA ST-00 ST-01	Podłączenie zasilania nowej przepompowni ścieków w tym min.: - częściowe zdjęcie zasilania ze istniejącego, przeznaczonego do rozbiórki, obiektu; - tymczasowe podłączenie zasilania do nowego obiektu aby umożliwić pracę obu obiektów jednocześnie; - odłączenie zasilania ze starego obiektu po zakończeniu odbiorów nowej przepompowni ścieków i potwierdzeniu jej prawidłowej pracy; - docelowe podłączenie zasilania dla nowej przepompowni ścieków, wraz z niezbędnym zakresem robót elektrycznych, ziemnych, demontażami i montażami, likwidacją starej linii zasilającej, układanie nowej linii kablowej zasilającej obiekt, wykonanie wykopów wraz z zabezpieczeniem, podsypką, zasypką i zagęszczeniem gruntu	kpl.	1,0		

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
4.20	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPIA ST-00 ST-01	Instalacja teleinformatyczna przepompowni ścieków w tym min.: - dostawa i montaż szafy typu RACK, hermetyczna 19" minimum 12U głębokość 600 mm, z przepustami na wyprowadzenie anteny zewnętrznej LTE itp. z min 2 półkami na urządzenia; - montaż zasilacza UPS w szafie Rack 19"; - montaż listwy zasilającej 6 gniazd 230V podtrzymanych przez UPS; - montaż dodatkowego gniazda zasilającego 230V w szafie; - dostawa i montaż anteny LTE TRANS-DATA LTE KYZ 10/10 A741024 zamontowanej na lampie oświetleniowej wraz z przewodem do szafy zakończonym wtykiem SMA, - dostawa FortiGate-40F-3G4G z licencją na 1 rok, - dostawa Fortiswitch FS-124F-FPOE z gwarancją na 1 rok, - dostawa i ułożenie kabli Ethernet od szafy RACK do sterownika, - dostawa i ułożenie kabla Ethernet od szafy RACK do analizatora energii, - dostawa i ułożenie kabla Ethernet od szafy RACK do pozostałych urządzeń, które są wymagane na obiekcie, - zakończenie wszystkich kabli patchpanelem w szafie Rack, - układanie kabli od patchpanelu do urządzeń w organizernach poziomych i pionowych, - ułożenie kabla antenowego od szafy Rack do lampy oświetleniowej i do anteny operatora, - wytyczenie tras linii kablowych, - wykonanie wykopów pod linię kablową; - przygotowanie podsypki piaskowej; zasypywanie wykopów wraz z zagęszczeniem;	kpl.	1,0		
4.21	ST-00 ST Branży elektrycznej i AKPIA ST-00 ST-01	Instalacja CCTV na terenie przepompowni ścieków w tym min.: - układanie w rurze osłonowej, w jednym wykopie (wraz z kablami oświetlenia terenu), kabli instalacji monitoringu - 2 żyły UTP5e do każdego słupa oświetleniowego, - dostawa i montaż w rozdzielnicy rejestratora, zasilacza, switcha i routera, - montaż instalacji kablowej dla 4 kamer, - dostawa i montaż 4 szt. kamer monitoringu, - kamery IP tubowe, 2-4 Mpix, z regulowanym obiektywem, z zasilaniem PoE, - rejestrator sieciowy 4-8 kanałów, - dysk do 2-4 TB,	kpl.	1,0		
RAZEM rozdział 4:						

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
Rozdział 5. Rozruch przepompowni ścieków						
5.1	ST-00	Rozruch przepompowni w tym min.: 1.Opracowanie i uzgodnienie planu rozruchu zawierającego min: - podstawowe rzędne i wymiary przepompowni wraz z częścią rysunkową; - parametry pracy przepompowni; - zestawienie armatury i opis sterowania zespołów pompowych; - sprawdzenie zgodności wykonania obiektów z dokumentacją projektową; - przeprowadzenie rozruchu mechanicznego; - przeprowadzenie rozruchu hydraulicznego; - przeprowadzenie rozruchu technologicznego; 2. Przeprowadzenie czynności przedrozruchowych w tym min.: - uzgodnienie planu rozruchu; - zakończenie montażu urządzeń objętych rozruchem; - sprawdzenie i wstępna regulacja maszyn elektrycznych, aparatury kontrolnopomiarowej i automatyki wraz z pomiarami elektrycznymi, w tym w szczególności: pomiary rezystancji izolacji kabli i przewodów, pomiary rezystancji izolacji rozdzielnic, pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiary rezystancji uziemienia, pomiary rezystancji uzwojeń silnika; - dostarczenie wymaganych dokumentów w tym min.:schemat jednokreskowy obwodów silnopiędowych, schemat jednokreskowy obwodów AKPiA, plan z PZT z rozmieszczeniem urządzeń, rozdzielnic, tras kablowych i uziemień, protokół z zadziałania wyłączników bezpieczeństwa i GWP, protokół z ciągłości połączeń wyrównawczych, protokół z nastawa soft-startów, falowników, protokół z uruchomienia transmisji danych z pomiaru energii elektrycznej, protokół z uruchomienia telesterowania i wizualizacji w systemie SCADA; 3. Przeprowadzenie rozruchu w tymi min.: - sprawdzenie wszystkich urządzeń technicznych i instalacji, przeprowadzenie kompleksowych prób ruchowych wszystkich urządzeń technicznych i instalacji, testowe podniesienie i opuszczenie pomp, regulację urządzeń energetycznych, technologicznych i kontrolno-pomiarowych. 4. Opracowanie sprawozdania z rozruchu i szkolenie obsługi.	kpl.	1,0		
RAZEM rozdział 5:						
RAZEM [Rozdz. 1+Rozdz. 2+Rozdz. 3+Rozdz. 4+Rozdz. 5] do przeniesienia do zestawienia zbiorczego - część techniczna						