



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko

Złocieniec, dnia 11.04.2017r.

ZAWIADOMIENIE

zamieszczono na stronie internetowej Związku Miast i Gmin Pojezierza Drawskiego
www.bip.pojezierzedrawskie.com.pl

**Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót
budowlanych pn. „Modernizacja oczyszczalni ścieków w Złocieniu – Wodnik”.**

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego opublikowano w:

Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej Nr ogłoszenia: 2017/S 043-077998 z dnia 02.03.2017r.

1. Pytanie: Prosimy o wyjaśnienie niezgodności zapisu projektu wykonawczego pbw_os_zlocieniec_tech_opis_poprawiony_10.03.2017r., w którym pojawiają się zapisy sprzeczne z rysunkami projektu wykonawczego PW:

7.13.7. Granulacja osadów odwodnionych na prasie tłokowej str. 78, gdzie zapis jest mylący, gdyż prasa tłokowa oznaczona na rys. 33 jako P4 będąca w innym budynku C nie ma bezpośredniego powiązania z pokazaną na rys. 29 instalacją granulacji, znajdująca się w innym budynku D (patrz schemat 002, rys 29 i rys.33). Aby granulować osad trzeba go najpierw podwieźć do zsypu odbiorczego osadu z zewnątrz - MP5 - Mulda przyjęciowa 30m3.

Ponadto zapis bilansowy pkt 5.2 ze strony 11 potwierdza zapis z pkt 7.13.1, że to po prasie tłokowej ma być osad poddany granulacji na polepszacz do gleb i nawozy a nie jak to jest na rysunkach po prasie taśmowej.

W zasadzie nie wiadomo która z maszyn ma podawać na granulację, a może zgodnie z zapisami zmian w PW oba urządzenia prasa tłokowa i taśmowa mają stać w tym samym pomieszczeniu budynku D.

Odpowiednie rysunki nr 29, 30, 31 potwierdzają stan z poprzedniej wersji projektu wykonawczego: PBW_OS_ZŁOCIENIEC_TECH_OPIS_REV3 a do zapisów "nowej" w żaden sposób nie pasują do obecnego zapisu pbw_os_zlocieniec_tech_opis_poprawiony_10.03.2017.

Obecna zmiana zapisu jest całkowicie niezgodna z rysunkami 29, 30,31 i 33 oraz schematem 002 i wprowadza chaos. Zapisy str. 11, 78 i 85 wymuszają zmianę wymienionych rysunków projektowych gdyż wykonawca nie będzie mógł zrealizować inwestycji opartej na wzajemnie sprzecznych zapisach i rysunkach projektu wykonawczego

Prosimy o wyjaśnienie powyższej istotnej niezgodności opisu Projektu wykonawczego z rysunkami w odniesieniu do lokalizacji urządzeń odwadniających będących w dwóch oddalonych od siebie budynkach.

Nadto informujemy, że projekt wykonawczy nie spełnia wymogów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko

projektowej, specyfikacji wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 poz. 1129) oraz zgodnie z wymogami obowiązującymi dla przedsięwzięć aplikujących o wsparcie ze środków Funduszu Spójności, z uwzględnieniem wszelkich, aktualnych na 30 dni kalendarzowych przed terminem wykonania umowy, wytycznych Instytucji Zarządzającej Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” na lata 2014-2020 i Instytucji Pośredniczącej we wdrażaniu Osi Priorytetowej II tego Programu.

Wobec powyższego, w tym także licznych poważnych braków w projekcie branży elektrycznej (zasilania obiektu i synchronizacji agregatu kogeneracyjnego z siecią zewnętrzną) wnosimy o zmianę formuły realizacji projektu z czerwonego na żółty FIDIC co pozwoli wykonawcy na uporządkowanie i poprawne wykonanie projektu wykonawczego na bazie określonych w dokumentacji standardów bez zmiany wydanej Decyzji Pozwolenia na budowę. Wykonawca wliczy wówczas w zakres swojej usługi koszty sporządzenia projektu wykonawczego.

W odpowiedziach z dnia 30.03.2018 odp. na pyt. nr 7 Zamawiający podaje szacunkowy wzrost mocy przyłączeniowej oczyszczalni do poziomu ok 250kW. Wielkość ta niestety nie jest niczym potwierdzona. Nie jest obowiązkiem wykonawcy na etapie przetargu w formule czerwonego FIDIC-a sporządzania bilansu mocy ponieważ jest to obowiązek Zamawiającego na etapie projektu budowlanego, dlatego prosimy o potwierdzenie rzetelnym bilansem tej wielkości.

Według naszych wyliczeń opartych o projekt technologiczny wynika, że moc zainstalowana urządzeń wynosi:

Lp.	Nazwa	moc kW	Uwagi
1	moc urządzeń technologicznych wg tabeli str. 141	641	
	urządzenie pominięte w tabeli:		
2	potrzeby własne agregatu	5	
3	potrzeby własne kogeneratora	15	
4	nagrzewnice elektryczne bud A i D	45	
5	ogrzewanie elektryczne budynku B	35	
6	oświetlenie wewnętrzne	10	
7	oświetlenie zewnętrzne	4	
8	wentylacja i klimatyzacja	25	
9	gniazda remontowe	50	
10	gniazd wtyczkowe	20	
11	istniejące odbiory z rozdzielnicy RG2	100	Odpyływ zabezpieczony wkładką 250A
	Razem	950	
	współczynnik kj-0,6	570	
	rezerwa pod przyszłą rozbudowę 10% (minimum)	57	
	Razem moc zapotrzebowana	627	

Obliczone przez nas wielkości są zbliżone do wielkości projektowych i rażąco się różnią od podanych przez Zamawiającego. Zwracamy uwagę, że produkcja energii elektrycznej przez kogenerację lub przez baterie fotowoltaiczne nie zmniejsza mocy przyłączeniowej obiektu, a jedynie może obniżyć wielkość mocy zamówionej.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko

Odpowiedź: Odpowiedź do pkt. 7.13.7 pbw_os_zlocieniec_tech_opis_poprawiony_10.03.2017, str. 78-79

Do sporządzenia oferty należy przyjąć dokumenty i zapisy o treści przywołanej poniżej:

Granulacja osadów odwodnionych na prasie tłokowej

„Projektuje się dobór mieszalnika granulatorowego osadu służącego do wytwarzania pełnowartościowego nawozu granulowanego z mieszaniny osadu ściekowego pochodzącego z węzła odwadniania osadów w postaci prasy tłokowej osadów oraz wapna palonego. W trakcie procesu mieszania obu substratów wzrasta temperatura reakcji (do ok. 100°C) powodując całkowitą higienizację i granulację osadu ściekowego. W wyniku termicznej przemiany fizykochemicznej z osadu ściekowego powstaje produkt, który:

- nie jest odpadem w sensie ustawy z 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz. 21),
- może być poddany wymaganej prawem procedurze dopuszczeniowej dla nawozów organiczno-mineralnych i uzyskać dopuszczenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi do wytwarzania i obrotu rynkowego,
- ma postać suchego, hydrofobowego granulatu o drobnym uziarnieniu, - charakteryzuje się sypkością i brakiem pylenia w trakcie magazynowania i transportu, - jest łatwy w przechowywaniu, pakowaniu i nadaje się do rozsiewania na polach za pomocą siewników nawozów,
- jest całkowicie ustabilizowany, niepodatny na zagniewanie, - jest pozbawiony bakterii z rodzaju Salmonella oraz jaj pasożytów jelitowych m.in. Ascaris sp., Trichuris sp. i Toxocara sp.”

Opisany wyżej proces technologiczny dotyczy budynku „C”

Z zamieszczonego opisu punkt 7.13.7 wykreślono zdanie jak wyżej.

7.14. Układ przetwarzania osadów ściekowych na polepszacze gleby i nawozy -

pbw_os_zlocieniec_tech_opis_poprawiony_10.03.2017, str. 85-86

„7.14.1. Stacja odwadniania osadów – prasa taśmowa osadów Projektuje się pomieszczenie stacji odwadniania osadów w Budynku D - hali układu przetwarzania zagęszczonych osadów ściekowych na polepszacze gleby i nawozy, w której zainstalowane zostaną:

- prasa taśmowa osadów filtracyjna – **obiekt istniejący przeniesiony z Budynku E – istniejącej stacji odwadniania osadów. Prasę filtracyjną należy poddać remontowi.** - mieszacz osadu z polielektrolitem 100l - **obiekt istniejący przeniesiony z Budynku E – istniejącej stacji odwadniania osadów. Urządzenie należy poddać remontowi.**

- sprężarka - obiekt istniejący przeniesiony z Budynku E – istniejącej stacji odwadniania osadów.

Zamontowana prasa przeznaczona zostanie do odwodnienia osadów trafiających na instalację układu przetwarzania ścieków na polepszacze gleby i nawozy.

Dodatkowo projektuje się dobór urządzeń peryferyjnych takich jak:

- stacja przygotowania polimeru,
- pompa polimeru, - pompa nadawy osadu.

Projektuje się montaż elementów:

- przepływomierz osadu DN50 lub urządzenie równoważne,
- rozdzielnica dla falowników pomp,
- rozdzielnica zasilająco-sterująca prasą

Dodatkowo należy wydłużyć podpory mieszacza osadów z polimerem aby jego ustawienie było na równi z prasą filtracyjną.”

W budynku C – budynku z instalacją dwuetapowej (hydrolizy termicznej ze stabilizacją osadów) obróbki osadów, zgodnie z rysunkiem zamiennym z dnia 03.03.2017 o nazwie: Techn_Budynek C_zalacznik 2. PDF, znajduje się prasa tłokowa wraz ze stanowiskiem granulacji i workowania.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko

W budynku D – budynek układu przetwarzania zagęszczonych osadów ściekowych na polepszacze gleby i nawozy zgodnie z rysunkiem nr 2 PW – technologia, zamiast wirówki osadów należy zamontować **prasę filtracyjną i mieszacz osadu z polielektrolitem 100l, przeniesione z Budynku E – istniejącej stacji odwadniania osadów. Urządzenia przed zamontowaniem należy poddać remontowi.**

Ponadto Zamawiający przytacza odpowiedzi projektanta branży elektrycznej na pytania na które udzielono odpowiedzi w zawiadomieniu z 04.04.2017 r. (odpowiedzi projektanta są napisane kolorem czerwonym)

1. W odpowiedziach z dnia 30.03.2018 odp. na pyt. nr 7 Zamawiający podaje szacunkowy wzrost mocy przyłączeniowej oczyszczalni do poziomu ok 250kW. W **projekcie elektrycznym budowlanym** nie ma wprowadzić szczegółowego bilansu mocy z rozbiem na obiekty technologiczne i z podziałem na instalacje w tych obiektach takie jak: technologia, wentylacja, oświetlenie czy gniazda wtyczkowe, ale jest ogólna wartość mocy zainstalowanej wynosząca 987,27kW. Przyjęty współczynnik jednoczesności $k_j=0,637$ jest raczej niski w stosunku do innych oczyszczalni. Moc szczytowa wynikająca z podanych wyżej parametrów wynosi 629,26kW, a propozycja projektanta to moc szczytowa na poziomie 640 kW. Zasilanie elektroenergetyczne jest bardzo ważnym elementem dla pracy oczyszczalni i w przypadku inwestowania w modernizację zasilania, żeby nie odcinać sobie możliwości dalszej rozbudowy obiektu, jest ważne by urządzenia energetyczne miały odpowiednią rezerwę nawet do 20 % w stosunku do wartości obliczeniowych. Ponieważ szacunki Zamawiającego znacznie różnią się od wartości projektowych prosimy o szczegółowy bilans mocy w celu prawidłowego doboru i wyceny aparatury i urządzeń SN i NN.

Poniżej zamieszczam szczegółowe zestawienie mocy z aktualnego projektu wykonawczego (agregat kogeneracyjny nie jest ujęty w zsumowaniu mocy projektowanych obwodów):

budynek A

urządzenia	Pi[kW]	kj[-]	Ps[kW]
urządzenia technologiczne	11,26	0,70	7,88
urządzenia grzewcze	54,50	0,70	38,15
instalacja siłowa	20,00	0,20	4,00
instalacja oświetleniowa	1,32	0,90	1,19
centralna bateria	3,00	1,00	3,00
centrale alarmowe	0,60	1,00	0,60
SUMA:	90,68	0,60	54,82



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko

budynek C

urządzenia	Pi[kW]	kj[-]	Ps[kW]
urządzenia technologiczne	166,47	0,69	114,04
centrala wentylacyjna	15,00	0,70	10,50
urządzenia grzewcze	0,50	0,70	0,35
instalacja siłowa	37,30	0,20	7,46
instalacja oświetleniowa	4,50	0,90	4,05
centralna bateria	3,00	1,00	3,00
centrale alarmowe	0,30	1,00	0,30
SUMA:	227,07	0,62	139,70

budynek D

urządzenia	Pi[kW]	kj[-]	Ps[kW]
urządzenia technologiczne	146,61	0,70	102,63
centrala wentylacyjna	15,00	0,70	10,50
urządzenia grzewcze	69,00	0,70	48,30
instalacja siłowa	41,08	0,20	8,22
instalacja oświetleniowa	2,20	0,90	1,98
centralna bateria	3,00	1,00	3,00
centrale alarmowe	1,50	1,00	1,50
SUMA:	278,39	0,63	176,12

budynek F

urządzenia	Pi[kW]	kj[-]	Ps[kW]
urządzenia technologiczne	6,00	1,00	6,00
urządzenia grzewcze	34,60	0,70	24,22
instalacja siłowa	17,80	0,20	3,56
instalacja komputerowa	9,30	0,90	8,37
instalacja oświetleniowa	2,76	0,90	2,48
centralna bateria	3,00	1,00	3,00
instalacja klimatyzacji	4,80	0,70	3,00
SUMA:	78,26	0,65	50,63



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko

RG1

urządzenia	Pi[kW]	kj[-]	Ps[kW]
budynek A	90,68	0,60	54,82
budynek C	278,39	0,62	139,70
budynek D	278,39	0,63	176,12
budynek F	78,26	0,65	50,63
instalacja oświetleniowa	2,63	0,90	2,37
urządzenia technologiczne w terenie	376,11	0,67	251,81
SUMA:	1104,46	0,61	675,45
tablica ST38 - agregat kogeneracyjny	192	1	192

Sugerowana przez projektanta moc przyłączeniowa to 680kW.

2. Agregat kogeneracyjny ze względu na to, że może ulec awarii, być w remoncie, nie pracować np. ze względu na brak biogazu itp. nie może być uwzględniany w mocy przyłączeniowej oczyszczalni. Fakt produkcji własnej energii może zmniejszać jedynie moc zamówioną. Czy Zamawiający w swoich szacunkach wzrostu mocy przyłączeniowej uwzględnił produkcję własną energii?

Agregat kogeneracyjny nie jest ujęty w zsumowaniu mocy projektowanych obwodów. Załączam aktualny schemat zasilania z projektu wykonawczego.

3. Z tego względu, że zainstalowanie agregatu kogeneracyjnego wymusza szereg zmian w rozdzielnicy SN obiektu (często jest to nawet wymiana rozdzielnicy SN), prosimy o załączenie do przetargu obecnych warunków technicznych zasilania i dokumentacji archiwalnej stacji SN oczyszczalni.
4. Ponieważ włączenie kogeneratora do sieci energetyki zawodowej wymaga wykonania i uzgodnienia w ENERGA S.A projektów takich jak:

- Projekt układów włączenia i współpracy generatora z siecią,
- Projekt zabezpieczeń generatora,
- Projekty pomiaru energii na zaciskach generatora i pomiaru rozliczeniowego energii oczyszczalni,
- Projekt telemechaniki generatora i ewentualnie stacji SN

wówczas dopiero po uzgodnieniach tych projektów możliwe będzie oszacowanie kosztów włączenia kogeneratora do sieci.

Prosimy Zamawiającego o wyłączenie tego elementu z przetargu, tym bardziej, że w przypadku przyłączenia źródeł energii do sieci, Zakłady Energetyczne nie mają praktycznie ograniczeń w terminach dokonania uzgodnień projektów.

Kogenerator jest zasilony i sterowany z szafki zasilająco-sterującej ST38 (zgodnie z projektem technologicznym). Projekt elektryczny zakłada doprowadzenie zasilania do tej szafki. Zgodnie z



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko

zapisem z technologii „Urządzenie wyposażone jest w szafę automatyki wraz z jednostką synchronizującą z siecią energetyczną. Umożliwia to pełną kontrolę parametrów i monitoring pracy urządzenia oraz pracę równoległą z siecią ZE”.

Jeżeli agregat kogeneracyjny zsynchronizuje się z siecią to produkowana energia w danym czasie będzie przeznaczona na potrzeby własne.

Włączenie do sieci energetycznej jest zaprojektowane poprzez instalację odbiorczą użytkownika. Z operatorem sieci podłączenie urządzenia powinien uzgodnić wykonawca po wystąpieniu o określenie warunków przyłączenia dla wytwórców.

5. W opisach zawartych w projekcie technologicznym i w przedmiarach wykaz aparatury kontrolno-pomiarowej obejmuje jedynie pomiary na wylocie z oczyszczalni i na reaktorze biologicznym. Rozumiemy, że pozostała aparatura jest istniejąca i nie ulega wymianie.

Prosimy o wykaz istniejącej aparatury oraz o załączenie aktualnego projektu systemu AKPiA.

6. Projekt elektryczny nie zawiera instalacji siłowych technologicznych, a ich wykonanie zgodnie z odpowiedziami Zamawiającego udzielonymi w dniu 23.03.2017 (pytanie 15) należy do Wykonawcy. Żeby prawidłowo wycenić roboty wynikające z tej dokumentacji należy na etapie oferty wykonać projekt wstępny obejmujący zaprojektowanie ponad 30 tablic zasilających – sterujących (rys nr E2 z projektu elektrycznego), w ramach którego należy zweryfikować urządzenia technologiczne i ich lokalizację, dobrać kable pod względem obciążalności długotrwałej, ochrony przeciwporażeniowej i pod względem dopuszczalnych spadków napięć, wstępnie zaprojektować trasy kablowe itp.

Z uwagi na fakt, iż wykonanie takich projektów wstępnych do rzetelnej wyceny jest czasochłonne w związku z tym prosimy o przesunięcie terminu składania ofert o co najmniej 2 miesiące.

Szafy sterownicze ST1-ST40 są dostarczane razem w urządzeniami technologicznymi.

Szafa sterownicza ST wykonana wg projektu technologii.

W załączeniu aktualny schemat zasilania z projektu wykonawczego.

Zamawiający informuje, że moc przyłączeniowa jest to [moc czynna](#) planowana do pobierania, określona jako **maksymalna wartość** ze średnich wartości tej mocy w okresie 15 minut, służąca do zaprojektowania [przyłącza](#).

Aby określić tę wielkość projektant oszacował, wszystkie urządzenia oczyszczalni ścieków, które mogą być włączone **jednocześnie** i określił ich moc, jako 680kW.

Dlatego też Zamawiający zgadza się z ilością mocy przyłączeniowej obliczonej przez projektanta, natomiast pozostaje na stanowisku, iż moc zamówiona przyjęta na poziomie 250 kW jest wystarczająca.

Z doświadczenia Eksploatatora oczyszczalni wynika, iż podczas pracy oczyszczalni nie zachodzi konieczność uruchamiania wszystkich urządzeń równocześnie, chociażby z tego względu, że projektowane są dwie linie technologiczne obróbki osadów działające alternatywnie. Również w przepompowni ścieków przewiduje się zainstalowanie czterech pomp, z pracą naprzemienną.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko

Zamawiający przyznaje, iż omyłkowo określił moc zamówioną, jako szacunkową moc przyłączeniową przyjmując ilość 250 kW.

Reasumując, należy przyjąć moc zamówioną w ilości 250 kW.

2. Pytanie:

Zgodnie z kartą danych nr 014 dla Przekrycia Komory rozdziału KR-1, przekrycie ma być w kształcie korytkowo-zbieżnym oraz posiadać 3 włazy o wym. 1200x700mm. Wg rysunku nr 44 z projektu wykonawczego (Hermetyzacja komory rozdziału) przekrycie ma być płaskie i ma wymiar ok. 2100x2100mm. Kłóci się to z informacjami zawartymi w karcie danych - 3 włazy o tak dużych wymiarach nie zmieszczą się w tak małym przekryciu, niemożliwe jest wykonanie przekrycia korytkowo-zbieżnego na zbiornik w kształcie wielokąta (jest to rozwiązanie dla zbiorników okrągłych). Proszę o wskazanie podstawy do dokonania wyceny.

To samo co powyżej dotyczy zapisu z karty danych: Wsparcie środkiem na zworniku laminatowym oraz po obwodzie na cokole zbiornika - wsparcie na zworniku laminatowym na środku stosowane jest w kopułach samonośnych, dla przekryć płaskich na zbiorniki kwadratowe/prostokątne zastosowanie zwornika na środku jest niemożliwe.

W kartach danych przekryć należy podać informację czy przekrycie jest zakwalifikowane w zakresie odporności dachu na ogień zewnętrzny jako BROUŁ (t1) (wg ENV 1187:2002 i PN-EN 13501-5: 2006) oraz nierozprzestrzeniający ognia (wg instrukcji ITB 401/2004). Norma ta dotyczy dachów budynków. Zbiorniki oczyszczalni to budowle, ta norma ich nie dotyczy. Proszę o potwierdzenie.

W kartach danych pada pytanie czy standard wykonania przekrycia zgodny jest z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9468/2015 - aprobata ta nie jest ogólnie dostępna, nie jesteśmy w stanie stwierdzić, czy standard wykonania naszych przekryć jest z nią zgodny. Proszę o udostępnienie, wtedy możemy sprawdzić standard wykonania.

Odpowiedź: Przykrycie musi być zgodne z cytowaną normą i zgodne z kartą danych nr 014. Nie mamy dostępu do aprobaty technicznej.

DYREKTOR
Biura Związku Miast i Gmin
Pojezierza Drawskiego
mgr Mariusz Łapuć