



Jarosław, dnia 21 marca 2024 r.

UG.271.5.2024

Zamawiający
Gmina Jarosław
ul. Piekarska 5
37-500 Jarosław

Do
wszystkich WYKONAWCÓW

ODPOWIEDZI NA PYTANIE

dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego zgodnie z art. 275 pkt 1 w trybie podstawowym pn. „Budowa instalacji odnawialnych źródeł energii na budynkach użyteczności publicznej w Gminie Jarosław” dofinansowanie z Rządowego Funduszu Polski Ład Program Inwestycji Strategicznych.

Pytania wraz z odpowiedziami

Pytania z dnia 18 marca 2024 r.

Pytanie 1 Instalacja fotowoltaiczna dla SURCHÓW SZKOŁA PODSTAWOWA

- a) Czy Zamawiający potwierdza, że dla instalacji gruntowej nie jest wymagane ogrodzenie instalacji fotowoltaicznej ?
- b) Prowadzenie okablowania od instalacji fotowoltaicznej do złącza ZL. Prosimy Zamawiającego czy prowadzenie kabla będzie obejmowało przejście przez drogę oraz chodniki, jeżeli tak prosimy o informację o długości takich odcinków.
- c) Czy konstrukcja na dachu budynku ma być balastowa czy zgrzewana ?
- d) Prosimy informację o mocy przyłączeniowej budynku oraz aktualnego zabezpieczenia przedlicznikowego oraz rodzaju i przekroju okablowania WLZ.
- e) Czy jest możliwość umiejscowienia falownika na elewacji lub dachu budynku (w przypadku instalacji na dachu), jeżeli nie prosimy o zaznaczenie na schemacie, w którym pomieszczeniu będzie to możliwe.
- f) Czy Zamawiający potwierdza, że instalację fotowoltaiczną należy zbudować w oparciu o dwa falowniki, oddzielny dla instalacji gruntowej oraz oddzielny dla instalacji dachowej ?
- g) Czy budynek posiada instalację odgromową?
- h) Czy budynek posiada wyłącznik przeciwpożarowy ?

Pytanie 2 Instalacja fotowoltaiczna dla WÓLKA PEŁKIŃSKA ZSP ZE ŚWIETLICĄ

- a) Czy Zamawiający potwierdza, że dla instalacji gruntowej dla jest wymagane ogrodzenie instalacji fotowoltaicznej ?
- b) Prowadzenie okablowania od instalacji fotowoltaicznej do złącza ZL. Prosimy Zamawiającego czy prowadzenie kabla będzie obejmowało przejście przez drogę oraz

chodniki, jeżeli tak prosimy o informację o długości takich odcinków.

- c) Prosimy informację o mocy przyłączeniowej budynku oraz aktualnego rodzaju zabezpieczenia przedlicznikowego i przekroju okablowania WLZ.
- d) Prosimy o wskazanie na schemacie gdzie znajduje się ZK (złącze kablowe)
- e) Czy budynek sąsiadujący z przyszłą instalacją fotowoltaiczną posiada instalację odgromową? Prosimy o podanie wysokości budynku.
- f) Czy budynek posiada wyłącznik przeciwpożarowy ?

Pytanie 3 Instalacja fotowoltaiczna dla WÓLKA PEŁKIŃSKA SZKOŁA PODSTAWOWA

- a) Prosimy o podanie rodzaju pokrycia dachowego budynku (blacha trapezowa czy blachodachówka)?
- b) Prosimy informację o mocy przyłączeniowej budynku, aktualnego zabezpieczenia przedlicznikowego oraz rodzaju i przekroju okablowania WLZ.
- c) Czy jest możliwość umiejscowienia falownika na elewacji, jeżeli nie prosimy o zaznaczenie na schemacie, w którym pomieszczeniu będzie to możliwe.
- d) Czy budynek posiada instalację odgromową?
- e) Czy budynek posiada wyłącznik przeciwpożarowy ?

Pytanie 4 Instalacja fotowoltaiczna dla PEŁKINIE SZKOŁA PODSTAWOWA

- a) Prosimy o podanie rodzaju pokrycia dachowego budynku (blacha trapezowa czy blachodachówka) ?
- b) Prosimy informację o mocy przyłączeniowej budynku, aktualnego zabezpieczenia przedlicznikowego oraz rodzaju i przekroju okablowania WLZ.
- c) Czy jest możliwość umiejscowienia falownika na elewacji, jeżeli nie prosimy o zaznaczenie na schemacie, w którym pomieszczeniu będzie to możliwe.
- d) Czy budynek posiada instalację odgromową?
- e) Czy budynek posiada wyłącznik przeciwpożarowy

Pytanie 5 Instalacja fotowoltaiczna dla MUNINA SZKOŁA PODSTAWOWA

- a) Prosimy o podanie rodzaju pokrycia dachowego budynku pokrytym blachą (blacha trapezowa czy blachodachówka) ?
- b) Czy konstrukcja na dachu budynku z pokryciem papą ma być balastowa czy zgrzewana ?
- c) Prosimy informację o mocy przyłączeniowej każdego budynku, aktualnego zabezpieczenia przedlicznikowego oraz rodzaju i przekroju okablowania WLZ.
- d) Czy oba budynki na których będzie instalacja fotowoltaiczna posiadają osobne ZK zgodnie ze schematem ? Czy oba budynki posiadają oddzielne wyłączniki przeciwpożarowe ?
- e) Czy Zamawiający potwierdza, że instalację fotowoltaiczną należy zbudować w oparciu o dwa falowniki, oddzielny dla instalacji na papie oraz oddzielny dla instalacji dachowej wykonanej z blachy i należy je włączyć w jedno złącze licznikowe ZL znajdujące się przy budynku szkoły ?
- f) Prosimy o wskazanie na schemacie ZL (złącza licznikowego) do którego należy wpiąć instalację fotowoltaiczną.
- g) Czy jest możliwość umiejscowienia falownika na elewacji, jeżeli nie prosimy o zaznaczenie na schemacie, w którym pomieszczeniu będzie to możliwe.
- h) Czy oba budynki posiada instalację odgromową?

Pytanie 6 Instalacja fotowoltaiczna dla MORAWSKO SZKOŁA PODSTAWOWA

- a) Prosimy o podanie rodzaju pokrycia dachowego budynku (blacha trapezowa czy blachodachówka)?
- b) Prosimy informację o mocy przyłączeniowej budynku, aktualnego zabezpieczenia przedlicznikowego oraz rodzaju i przekroju okablowania WLZ.
- c) Czy jest możliwość umiejscowienia falownika na elewacji, jeżeli nie prosimy o zaznaczenie na schemacie, w którym pomieszczeniu będzie to możliwe.
- d) Czy budynek posiada instalację odgromową?
- e) Czy budynek posiada wyłącznik przeciwpożarowy ?

Pytanie 7 Instalacja fotowoltaiczna dla TUCZEMPY SZKOŁA PODSTAWOWA

- a) Prosimy o podanie rodzaju pokrycia dachowego budynku (blacha trapezowa czy

blachodachówka)?

- b) Prosimy informację o mocy przyłączeniowej budynku, aktualnego zabezpieczenia przedlicznikowego oraz rodzaju i przekroju okablowania WLZ.
- c) Czy jest możliwość umiejscowienia falownika na elewacji, jeżeli nie prosimy o zaznaczenie na schemacie, w którym pomieszczeniu będzie to możliwe.
- d) Czy budynek posiada instalację odgromową?
- e) Czy budynek posiada wyłącznik przeciwpożarowy ?

Pytanie 8 Instalacja fotowoltaiczna dla MAKOWISKO SZKOŁA PODSTAWOWA

- a) Czy konstrukcja na dachu budynku z pokryciem papą ma być balastowa czy zgrzewana ?
- b) Prosimy informację o mocy przyłączeniowej budynku, aktualnego zabezpieczenia przedlicznikowego oraz rodzaju i przekroju okablowania WLZ.
- c) Czy jest możliwość umiejscowienia falownika na elewacji lub dachu budynku, jeżeli nie prosimy o zaznaczenie na schemacie, w którym pomieszczeniu będzie to możliwe.
- d) Czy budynek posiada instalację odgromową?
- e) Czy budynek posiada wyłącznik przeciwpożarowy

Pytanie 9 Instalacja fotowoltaiczna dla BUDYNEK UG JAROSŁAW

- a) Czy konstrukcja na dachu budynku z pokryciem papą ma być balastowa czy zgrzewana ?
- b) Prosimy informację o mocy przyłączeniowej budynku, aktualnego zabezpieczenia przedlicznikowego oraz rodzaju i przekroju okablowania WLZ.
- c) Prosimy o wskazanie na schemacie ZL (złącza licznikowego).
- d) Czy jest możliwość umiejscowienia falownika na elewacji lub dachu budynku, jeżeli nie prosimy o zaznaczenie na schemacie, w którym pomieszczeniu będzie to możliwe.
- e) Czy budynek posiada instalację odgromową?
- f) Czy budynek posiada wyłącznik przeciwpożarowy ?

Pytanie 10 Instalacja fotowoltaiczna dla KOSTKÓW OCZYSZCZALNIA

- a) Czy Zamawiający potwierdza, że dla instalacji gruntowej nie jest wymagane ogrodzenie instalacji fotowoltaicznej ?
- b) Ze względu że jest to teren oczyszczalni ścieków infrastrukturą podziemną czy Zamawiający potwierdza, że jest możliwość palowania konstrukcji ?
- c) Prowadzenie okablowania od instalacji fotowoltaicznej do złącza ZL. Prosimy Zamawiającego czy prowadzenie kabla będzie obejmowało przejście przez drogę oraz chodniki, jeżeli tak prosimy o informację o długości takich odcinków.
- d) Prosimy o podanie rodzaju pokrycia dachowego budynku (blacha trapezowa czy blachodachówka)?
- e) Prosimy informację o mocy przyłączeniowej budynku oraz aktualnego zabezpieczenia przedlicznikowego oraz rodzaju i przekroju okablowania WLZ.
- f) Czy jest możliwość umiejscowienia falownika na elewacji? jeżeli nie prosimy o zaznaczenie na schemacie, w którym pomieszczeniu będzie to możliwe.
- g) Czy budynek posiada instalację odgromową?
- h) Czy budynek posiada wyłącznik przeciwpożarowy ?
- i) Czy budynek posiada agregat prądowórczy, jeżeli tak prosimy o podanie schematu zasilania niskiego napięcia. ?

Pytanie 11 Instalacja fotowoltaiczna dla PEŁKINIE SUW

- a) Czy Zamawiający potwierdza, że dla instalacji gruntowej nie jest wymagane ogrodzenie instalacji fotowoltaicznej ?
- b) Ze względu że jest to teren stacji uzdatniania wody z infrastrukturą podziemną czy Zamawiający potwierdza, że jest możliwość palowania konstrukcji ?
- c) Prowadzenie okablowania od instalacji fotowoltaicznej do złącza ZL. Prosimy Zamawiającego czy prowadzenie kabla będzie obejmowało przejście przez drogę oraz chodniki, jeżeli tak prosimy o informację o długości takich odcinków.
- d) Prosimy informację o mocy przyłączeniowej budynku oraz aktualnego zabezpieczenia przedlicznikowego oraz rodzaju i przekroju okablowania WLZ.
- e) Czy jest możliwość umiejscowienia falownika na elewacji? jeżeli nie prosimy o zaznaczenie

na schemacie, w którym pomieszczeniu będzie to możliwe.

- f) Czy budynek posiada wyłącznik przeciwpożarowy ?
- g) Czy budynek posiada agregat prądowłórczy, jeżeli tak prosimy o podanie schematu zasilania niskiego napięcia. ?

Pytanie 12 TUCZEMPY OCZYSZCZALNIA

- a) Czy Zamawiający potwierdza, że dla instalacji gruntowej nie jest wymagane ogrodzenie instalacji fotowoltaicznej ?
- b) Prosimy o podanie rodzaju pokrycia dachowego budynku (blacha trapezowa czy blachodachówka)?
- c) Ze względu że jest to teren oczyszczalni ścieków infrastrukturą podziemną czy Zamawiający potwierdza, że jest możliwość palowania konstrukcji ?
- d) Prosimy o wskazanie na schemacie złącza licznikowego (ZL).
- e) Prowadzenie okablowania od instalacji fotowoltaicznej do złącza ZL. Prosimy Zamawiającego czy prowadzenie kabla będzie obejmowało przejście przez drogę oraz chodniki, jeżeli tak prosimy o informację o długości takich odcinków.
- f) Prosimy o podanie rodzaju pokrycia dachowego budynku (blacha trapezowa czy blachodachówka)?
- g) Prosimy informację o mocy przyłączeniowej budynku oraz aktualnego zabezpieczenia przedlicznikowego oraz rodzaju i przekroju okablowania WLZ.
- h) Czy jest możliwość umiejscowienia falownika na elewacji? jeżeli nie prosimy o zaznaczenie na schemacie, w którym pomieszczeniu będzie to możliwe.
- i) Czy budynek posiada instalację odgromową?
- j) Czy budynek posiada wyłącznik przeciwpożarowy ?
- k) Czy budynek posiada agregat prądowłórczy, jeżeli tak prosimy o podanie schematu zasilania niskiego napięcia. ?

Pytanie 13 TUCZEMPY SUW

- a) Czy Zamawiający potwierdza, że dla instalacji gruntowej nie jest wymagane ogrodzenie instalacji fotowoltaicznej ?
- b) Ze względu że jest to teren stacji uzdatniania wody z infrastrukturą podziemną czy Zamawiający potwierdza, że jest możliwość palowania konstrukcji ?
- c) Prowadzenie okablowania od instalacji fotowoltaicznej do złącza ZL. Prosimy Zamawiającego czy prowadzenie kabla będzie obejmowało przejście przez drogę oraz chodniki, jeżeli tak prosimy o informację o długości takich odcinków.
- d) Prosimy o podanie rodzaju pokrycia dachowego budynku (blacha trapezowa czy blachodachówka)?
- e) Prosimy informację o mocy przyłączeniowej budynku oraz aktualnego zabezpieczenia przedlicznikowego oraz rodzaju i przekroju okablowania WLZ.
- f) Czy jest możliwość umiejscowienia falownika na elewacji? jeżeli nie prosimy o zaznaczenie na schemacie, w którym pomieszczeniu będzie to możliwe.
- g) Czy budynek posiada wyłącznik przeciwpożarowy ?
- h) Czy budynek posiada agregat prądowłórczy, jeżeli tak prosimy o podanie schematu zasilania niskiego napięcia. ?

Pytanie 14 Instalacja fotowoltaiczna dla SOBIECIN DOM KULTURY

- a) Prosimy o podanie rodzaju pokrycia dachowego budynku (blacha trapezowa czy blachodachówka)?
- b) Prosimy informację o mocy przyłączeniowej budynku, aktualnego zabezpieczenia przedlicznikowego oraz rodzaju i przekroju okablowania WLZ.
- c) Czy jest możliwość umiejscowienia falownika na elewacji, jeżeli nie prosimy o zaznaczenie na schemacie, w którym pomieszczeniu będzie to możliwe.
- d) Czy budynek posiada instalację odgromową?
- e) Czy budynek posiada wyłącznik przeciwpożarowy ?

Pytanie 15 Instalacja fotowoltaiczna dla PEŁKINIE DOM KULTURY

- a) Prosimy informację o mocy przyłączeniowej budynku, aktualnego zabezpieczenia

przedlicznikowego oraz rodzaju i przekroju okablowania WLZ.

b) Czy jest możliwość umiejscowienia falownika na elewacji, jeżeli nie prosimy o zaznaczenie na schemacie, w którym pomieszczeniu będzie to możliwe.

c) Czy budynek posiada instalację odgromową?

d) Czy budynek posiada wyłącznik przeciwpożarowy ?

Pytanie 16

W przypadku stosowania na obiektach monitoringu to czy w każdej lokalizacji gdzie występuje stół fotowoltaiczny oraz jest taki wymóg w PFU można przyjąć jedną kamerę ?

Pytanie 17

Prosimy Zamawiającego o potwierdzenie, że w każdej instalacji fotowoltaicznej należy zastosować falownik, który ma możliwość rozbudowy o system baterii ładowanych z nadwyżek energii. Jeżeli tak prosimy o dodanie takiego parametru do Załącznika 12.

Pytanie 18

Zamawiający w PFU dodał zapis aby zastosować urządzenia i aplikację zapewniającą monitoring każdego z paneli oraz centralkę monitorującą ich pracę. Czy wymóg monitoringu dotyczy też tych instalacji, gdzie założono selektywną optymalizację niektórych modułów ? Czy dotyczy to instalacji z pełną optymalizacją ?

Pytanie 19

Zamawiający w PFU nakazał stosowanie podstaw bezpiecznikowych DC z wkładką cylindryczną. Czy dla instalacji z ilością stringów: 1 lub 2 równoległe należy też takie podstawy i wkładki stosować ? Podstawy i wkładki stosuje się w połączeniach 3 lub więcej stringów na 1 MPPT.

Pytanie 20

Dla nowo instalowanego systemu monitoringu na obiektach 2 oraz 12 prosimy o informację jaki aktualnie system monitoringu zainstalowany jest na wyżej wymienionych obiektach.

Pytanie 21

Czy Zamawiający dopuszcza okablowanie AC z żyłami aluminiowymi dla połączeń falownik złącze licznikowe ?

Pytanie 22

Jeżeli w wymogach od OSD dla WLZ OSD wskaże, że istnieje możliwość prowadzenia okablowania AC zarówno żyłami miedzianymi jak i aluminiowymi to czy Zamawiający dopuści stosowanie okablowania z żyłami aluminiowymi ?

Pytanie 23 Zamawiający wymaga aby jako posadowienie na gruncie zastosować konstrukcje na fundamentach wierconych , głębokość fundamentu większa niż głębokość przymarzania gruntu w danym terenie. Czy Zamawiający dopuszcza palowanie konstrukcji w lokalizacjach innych niż oczyszczalnie ścieków oraz stacji uzdatniania wody ?

Odpowiedzi

Ad. 1a, 10a, 11a, 12a, 13a

- Tak, ogrodzenia istniejące lub tereny komunalne ogrodzone.

Ad. 1c, 5b, 8a, 9a

- Dopuszcza się obydwie metody montażu z warunkiem przedstawienia odpowiednich obliczeń i zapewnienie bezpieczeństwa użytkownika - szczególnie do uzgodnienia na etapie projektu.

Ad. 2a

- Tak, należy wykonać ogrodzenie, dobudowując je do istniejącego ogrodzenia działki. Całość zg. z opisem w PFU.

Ad. 1b

- chodnik z kostki brukowej i plac parkingowy - odcinki 3m i 25m.

Ad. 1d

- 35kW B63A/3P, zwiększenie mocy do 40 kW zgodnie z PFU. Kabel zasilający złącze (własność PGE) spełni wymagania projektowe.

Ad. 1e

- Montaż falownika na elewacji przy złączu kablowym i pomiarowym, (dla instalacji na gruncie - na konstrukcji paneli).

Ad. 1f

- Tak, dwa oddzielne falowniki.

Ad. 1g, 3d, 4d, 5h, 6d, 7d, 8d, 9e, 14d, 15c

- Tak, posiada.

Ad. 1h, 2f, 3e, 4e, 6e, 7e, 8e, 9f, 10h, 11f, 12j, 13g, 14e, 15d

- Tak, posiada.

Ad. 2b

- Chodnik z kostki brukowej i droga dojazdowa - odcinki 11m i 8m.

Ad. 2c

- 27kW B50A/3P, zwiększenie mocy do 40 kW zgodnie z PFU. Kabel zasilający złącze ZL (własność PGE) spełni wymagania projektowe.

Ad. 2d

- Przy budynku ZSP pd-zach narożnik (oznaczono na załączonej mapie jako ZL).

Ad. 2e

-Tak posiada.

- Ok. 10m.

Ad. 3a, 4a, 6a, 7a, 10d, 12b, 12f, 14a

- Blacha trapezowa.

Ad. 3b

- 30kW/33kW (moce przyłączeniowa/umowna) 63A.

RG przy wejściu do budynku.

WLZ od ZK do RG spełnia wymagania.

Ad. 3c

- Tak, lub korytarz na najwyższej kondygnacji obok wjazdu na dach i dalej budowa WLZ AC do RG.

Ad. 4b

- Moc przyłączeniowa i zabezpieczenie oraz WLZ z RG do ZL wystarczające dla przyłączenia instalacji 9,5kWp - szczegóły pozostałe do ustalenia na etapie projektu

Ad. 4c

- Tak, w okolicy złącza licznikowego (na zewnątrz, przewiązka komunikacyjna między budynkami).

Ad. 5a

- Budynek szkoły - blacha trapezowa

Budynek przy sali gimnastycznej - dach płaski, papa.

Ad. 5c

- Zasilanie z własnej stacji transformatorowej z układem pomiarowym wspólnym, zainstalowanym w budynku tej stacji, Moc przyłączeniowa wystarczająca dla przyłączenia planowanej instalacji PV.

Na budynku szkoły od strony północnej złącze ZK1 do przyłączenia instalacji z dachu budynku szkoły - kabel od złącza do stacji o przekroju spełniającym zakładane wymagania dla PV.

Instalacja na dachu przy sali gimnastycznej - falownik instalować w pomieszczeniu kotłowni zlokalizowanym w budynku bezpośrednio pod planowanymi panelami. WLZ z Rkotł. do złącza na budynku sali gimnastycznej $YDY5 \times 10 \text{mm}^2$ dalej kabel do złącza ZK1 - spełni wymagania.

Ad. 5d

- TAK - osobne ZK opis jak w AD 5c.

TAK - oddzielnie wyłączniki PPOŻ

Ad. 5

- Tak 2 oddzielne falowniki

Ad. 5f

- Zg z odpowiedzią AD 5c oraz załącznikami do PFU.

Ad. 5g

- Dla budynku szkoły: można na elewacji obok ZK1 lub na najwyższej kondygnacji i budowa WLZtu do ZK1.

- Dla budynki obok sali gimnastycznej zgodnie z AD 5c.

Ad. 6b

- 20/27kW (moce przyłączeniowa/umowna) B50A.

RG przy wejściu do budynku

WLZ od ZK do RG spełnia wymagania.

Ad. 6c

- Na elewacji, lub pomieszczenia w okolicy wejścia do budynku od str wschodniej (przy wejściu złącze pomiarowe).

Ad. 7c

- Tak na elewacji przy złączu pomiarowym.

Ad. 8b

- 30/33kW (moce przyłączeniowa/umowna) B63A.

przyłączenie RG budynku

WLZ od ZK do RG ($5 \times 25 \text{mm}^2$) spełnia wymagania.

Ad. 8c

- Falownik przy RG przy wejściu do budynku hall wejściowy.

Ad. 9c

- Licznik i rozdzielnia główna zlokalizowane są w kondygnacji piwnic - poziom -1. WLZ łączący RG z zewnętrznym złączem PGE spełni nasze wymagania.

Proszę o wycenę wykonania przewodu łączącego falownik zamontowany w pomieszczeniu piwnicy (zg. z odpowiedzią AD 9b i 9d) z rozdzielnicą główną $L_{\text{max}} = \text{ok. } 10 \text{m}$.

Ad. 9b, 9d

- 30/33kW (moce przyłączeniowa/umowna) B63A.

Falownik w pomieszczeniu piwnicy poziom -1.

Doprowadzenie z dachu po elewacji od strony tyłu budynku (od galerii handlowej)

Piwnica docelowa zlokalizowana w pd-wsch narożniku budynku.

Ad. 10b, 11b, 12c, 13b, 23

- Dla wszystkich lokalizacji na gruncie zakłada się wykonanie montażu konstrukcji na fundamentach betonowych, wylewanych. W miejscach infrastruktury podziemnej wyznaczyć lokalizację instalacji podziemnych i nie budować fundamentów bezpośrednio nad istniejącymi mediami.

W przypadku potwierdzenia opinią geotechniczną przez osobę z uprawnieniami budowlanymi w branży konstrukcyjnej możliwości posadowienia konstrukcji wsporczej metodą wbijania w grunt (podobnie jak wiercenia dla fundamentów betonowych) – wykonania takie jest dopuszczalne tylko w terenie wolnym od sieci i mediów - po wytyczeniu geodezyjnym istniejącej infrastruktury podziemnej, stwierdzeniu jej rzeczywistego przebiegu, oraz konsultacji z przedstawicielami Zamawiającego.

Wykonanie fundamentów w zbliżeniu do istniejących instalacji podziemnych, bez użycia sprzętu mechanicznego, z zachowaniem odległości normatywnych od tej infrastruktury.

Dopuszcza się posadowienie konstrukcji na betonowych płytach drogowych jako rozwiązanie alternatywne.

Za wszelkie uszkodzenia infrastruktury podziemnej podczas realizacji prac odpowiada Wykonawca.

AD 10c:

- Tak. 10m.

AD 10e:

- 80kW 125A, Przyłączenie instalacji do złącza kablowo-pomiarowego, zasilanego kablem PGE o przekroju zapewniającym przyłączenie planowanych instalacji PV.

AD 10f:

- Jeden falownik na konstrukcji gruntowej drugi na elewacji.

AD 10g:

- Tak, lecz tylko na części północnej budynku.

AD 11c:

- Tak, 10m.

AD 11d:

- 50kW 125A, Przyłączenie instalacji do złącza kablowo-pomiarowego, zasilanego kablem PGE o przekroju zapewniającym przyłączenie planowanych instalacji PV.

AD 11e:

- Falowniki na konstrukcjach paneli.

AD 12d:

- Na schemacie wskazano złącze kablowe ZK zasilanie kablami o przekrojach zapewniających wymagania techniczne dla przyłączenia instalacji PV.

Pomiar dla obiektu zainstalowany w rozdzielnicy stacyjnej stacji transformatorowej (WO) przy bramie od strony pn-zach (ok 60m).

AD 12e:

- Nie.

Ad. 12g

- 90kW oraz odpowiedź AD 12d.

Ad. 12h

-Tak.

Ad. 12i

- Nie.

Ad. 10i, 11g, 12k, 13h

- Tak. Schemat nie jest dostępny. Instalacja do wglądu na obiekcie po umówieniu wizyty.

Ad. 13c

- Nie.

Ad. 13d

- Nie dotyczy.

Ad. 13e

- 40kW, 63A, w szafie kablowo-pomiarowej z przyłączem PGE YAKY4x240mm², do której przyłączamy instalacje PV.

Ad. 13f

- Na konstrukcji paneli.

Ad. 14b

- 14kW, 25A. WLZ wystarczający dla przesyłu projektowanej mocy PV.

Ad. 14c

- Tak.

Ad. 15a, 15b

- 27kW, B50. Falownik w korytarzu przy wejściu od strony wschodniej. WLZ wystarczający dla przyłączenia instalacji PV.

Ad. 16

- zg. z PFU: „- system monitoringu - Wykonawca w ramach prac zaprojektuje i wykona na terenie obiektów nr 1B, 2, 10B, 11A, 11B, 12B, 13A, 13B system monitoringu, uwzględniając przy tym istniejący system monitoringu na obiektach nr 2 i 12 dostosowując do niego projektowane rozwiązanie”...

Liczba kamer ma zapewnić poprawny monitoring instalacji – do ustalenia na etapie projektowym.

Ad. 17

- Tak, zg. z PFU tabela nr 4.

- Pkt 3. załącznik nr 12 jest zapis:

Falownik przystosowany do rozbudowy w przyszłości o magazyn energii lub falownik hybrydowy: TAK

Ad. 18

- Zamawiający nie wymaga monitoringu dla poszczególnych paneli lecz dla całości produkcji z danej instalacji. Jeżeli jest w aplikacjach dostępny jest dodatkowy monitoring dla poszczególnych paneli wynikający z przyjętego rozwiązania - chodzi o instalacje z pełną optymalizacją paneli, to należy go dostarczyć Zamawiającemu.

Ad. 19

- Tak należy zastosować podstawy DC i zabezpieczenia zg. Z opisem w PFU, ewentualnie wykazać na etapie projektu, że nie jest to rozwiązanie konieczne.

Ad. 20

- Dla obiektu nr 2, przy którym planowana jest instalacja PV na gruncie zastosowany jest monitoring z rejestratorem Hikvision 8K (8 kamer) wszystkie wejścia są zajęte – należy wycenić rejestrator o większej liczbie wejść np. 16K, istniejący dysk do przełożenia, istniejące urządzenia do przyłączenia do nowego rejestratora. Sygnał z kamer przesłać drogą bezprzewodową do rejestratora stosując system typu Bridge.

- Dla obiektu nr 12 zastosowany jest również rejestrator Hikvision i posiada wystarczającą liczbę wejść dla przyłączenia nowych kamer. Odległość instalacji PV (instalacja na gruncie) objętej monitoringiem do rejestratora ok. 60-70m.

Ad. 21

- Tak, dla kabli układanych w gruncie o przekrojach żył roboczych min. 25mm², przy zachowaniu wymagań normatywnych oraz spełnienia warunków spadku napięcia, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i obciążalności.

Ad. 22

- OSD nie jest stroną do określania rodzaju kabli dla realizowanej inwestycji.

Pytania/wniosek z dnia 19 marca 2024 r.

W zestawieniu obiektów są instalacje o mocach powyżej 20kWp. Po rozeznaniu tematu, na rynku Polskim stosowane są falowniki hybrydowe o mocach do 20kW. W takich lokalizacjach będzie trzeba zastosować po dwa falowniki hybrydowe.

W przypadku np. obiektu Wólka Pełkińska teren k. nowego budynku ZSP ze świetlicą o mocy instalacji 36kWp można zastosować jeden falownik stringowy o mocy 36kW. W przypadku zastosowania falownika hybrydowego należy użyć dwóch takich falowników. Koszt falowników będzie dwukrotnie większy niż w przypadku zastosowania falownika stringowego. Dodatkowo dochodzą dodatkowe zabezpieczenia kolejnego falownika.

Czy Zamawiający potwierdza, że

- a) na każdej instalacji wymagane jest zainstalowanie falowników hybrydowych;
- b) w przypadku zastosowania falownika hybrydowego należy założyć licznik energii dedykowany do danego falownika

Pytanie 2

Czy Zamawiający dopuszcza stoły fotowoltaiczne w ułożeniu pionowym modułów, w układzie dwa moduły pionowo?

Pytanie 3

Prosimy o wydłużenie składania ofert do 29 marca 2024.

Odpowiedzi

Ad.1a

TAK dla każdej instalacji należy zainstalować falownik hybrydowy lub falownik z tzw. funkcją "battery ready" umożliwiającą w przyszłości przyłączenie magazynu energii poprzez

rozbudowę takich falowników o dodatkowe urządzenia, które umożliwią realizację przyłączenia magazynu energii.

Ad. 1b

Nie ma takiej konieczności

Ad. 2

TAK, Zamawiający dopuszcza się takie rozwiązanie

Ad. 3

Wskutek odpowiedzi Zamawiający wydłuży termin składania ofert. Stosowna informacja przekazana będzie odrębnym komunikatem.

Pytania z dnia 20 marca 2024 r.

1. Proszę o dopuszczenie inwerterów przekraczających proporcję $1,01 < P(\text{paneli}/P(\text{falownika})) < 1,2$ tj instalacja o mocy min 23,7kW przy zastosowaniu paneli 550W (44 szt) daje nam moc 24,2 kW - proszę o dopuszczenie inwertera o mocy 25 kW i przy instalacji o mocy min 9,5 kw przy zastosowaniu paneli 550 W (18 szt) daje nam mocy 9,9 kw - proszę o dopuszczenie inwerter o mocy 10 kW?
2. W instalacjach rozdzielonych na grunt i dachy należy zamontować jeden czy dwa falowniki ?

Odpowiedzi

Ad. 1

Instalacja 23,7kWp i 9,5kWp - brak zgody, zachowanie tej proporcji jest istotne z uwagi na sposób obliczania przez OSD mocy dysponowanej (przyłączeniowej) w przypadku ewentualnej rozbudowy w przyszłości instalacji o magazyny energii.

Ad.2

Należy zamontować 2 oddzielne falowniki.

Pytania z dnia 21 marca 2024 r.

1. Czy wykonanie monitoringu wizyjnego , ogrodzenia i oświetlenia zewnętrznego na instalacjach jest w zakresie Wykonawcy jeżeli tak to na jakich obiektach?
2. Czy zwiększenie mocy przyłączeniowej jest po stronie Wykonawcy czy Zamawiającego ? Czy Zamawiający przewiduje przedłużenie terminu realizacji prac w przypadku przedłużającej się procedury ?
3. Czy wykonanie instalacji odgromowej jest w zakresie Wykonawcy?
4. Czy optymalizacja ma być zastosowana na wszystkich instalacjach czy zgodnie z tabelą nr 2 PFU?

Odpowiedzi

Ad. 1

Tak jest w zakresie prac Wykonawcy, zakres zgodny z opisem zawartym w PFU.

Ad. 2

Zwiększenie mocy nie wiąże się z jakąkolwiek przebudową sieci, która jest własnością OSD (będzie to jedynie wymiana zabezpieczeń i podpisanie umowy). Nie przewiduje się więc opóźnień związanych ze zwiększeniem mocy (2 obiekty). Oczywiście w przypadku opóźnień niewynikających z winy Wykonawcy Zamawiający przeanalizuje i dopuści w uzasadnionych przypadkach wydłużenie terminu zakończenia prac.

Ad. 3

Tak - chodzi wyłącznie o instalację ochrony odgromowej dla zainstalowanych paneli oraz zakres związany ze zmianą lokalizacji niektórych istniejących zwodów w związku z instalacją paneli na dachach płaskich, zmianą układu połączeń - itp. - szczegół projektowy.

Ad. 4

Optymalizatory zastosować zgodnie z tabelą nr 2, tabela jest sporządzona w oparciu o szacowane/przykładowe rozmieszczenie paneli i występujące dla takiego rozmieszczenia ryzyko zacieniania. Rozmieszczenie finalne jest przedmiotem opracowania szczegółowego zamieszczonego w projekcie wykonawczym będącym jednym z elementów zamówienia. Obiekty, dla których w całości wymaga się paneli z optymalizatorami - podano w przywołanej tabeli.

Nie wymaga się więc optymalizatorów dla lokalizacji w których nie wystąpi ryzyko zacieniania.