

WYTYCZNE REALIZACJI INWESTYCJI

kompleksu basenów otwartych przy Centrum Rekreacyjno-Sportowym przy ul. Bursaki w Krośnie (WRI)

OBIEKT:	Kompleks basenowy ul. Bursaki 29, 38-400 Krosno Jednostka ewidencyjna: m.Krosno miasto, Obręb: 0005 Śródmieście Kategoria obiektu: V, VIII, XIV, XVII
ZAMAWIAJĄCY:	Gmina Miasto Krosno ul. Lwowska 28, 38-400 Krosno
OPRACOWAŁ:	Alfred Maślikiewicz Piotr Renke (PFU)

Niniejszy dokument określa ogólne wymagania dotyczące warunków realizacji inwestycji pn.: „Budowa kompleksu basenów otwartych przy Centrum Rekreacyjno-Sportowym przy ul. Bursaki w Krośnie” objętej postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego o wartości nie przekraczającej równowartości kwoty 5 225 000 €

KROSNO, luty 2017 r.

1. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest:

- 1.1 zaprojektowanie i budowa kompleksu trzech basenów kąpielowych w technologii ze stali nierdzewnej wraz z systemem uzdatniania wody i przynależną im infrastrukturą techniczną, realizowanego w oparciu program funkcjonalno – użytkowy zespołu basenów (PFU) oraz projekt zagospodarowania terenu kompleksu basenów otwartych Centrum rekreacyjno - sportowego (CRS) przy ul. Bursaki w Krośnie
- 1.2 budowa obiektów kubaturowych zaplecza kąpieliska, dróg, ciągów pieszych, placu zabaw, ogrodzenia sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej, wodociągowej, ciepłowniczej, elektrycznej silno- i słaboprądowej, oświetlenia terenu, CCTV, nagłośnienia, ukształtowanie terenu oraz zieleń i elementy małej architektury, realizowana według projektu budowlanego (PB) oraz projektów wykonawczych (PW) Centrum Rekreacyjno Sportowego (CRS) oraz niniejszych WRI

2. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

2.1 Uwarunkowania terenowe.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie na terenach rekreacyjnych MOSiR Krosno w miejscu istniejącego basenu kąpielowego przewidzianego do rozbiórki. Tereny pod inwestycję położone są w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Wisłok w obszarze zagrożenia powodziowego i związku z tym Wykonawca zobowiązany jest do wykonania czynności zabezpieczających przed skutkami zalania budowy, co najmniej takich, jakie zostały określone w planie ochrony przeciwpowodziowej oraz innych, jakie uzna za niezbędne dla ochrony mienia oraz ochrony wody przed skażeniem . wody

Dojazd do budowy odbywać się będzie od strony ul. Bursaki drogą dojazdową do sztucznego lodowiska. Z uwagi na zamiar użytkowania lodowiska w sezonie zimowym w okresie realizacji inwestycji Zamawiający wymaga, aby w ramach urządzenia placu budowy wykonać równoległe do drogi ciąg pieszy o nawierzchni z kamienia łamanego , zamkniętej powierzchniowo grysem kamiennym. Teren przyległy do drogi, na którym przewiduje się wykonanie tymczasowego chodnika, jest własnością inwestora - Gminy Miasto Krosno. Nawierzchnia asfaltowa drogi dojazdowej jest w znacznym stopniu wyeksploatowana a jej grubość wynosi ok. 5 cm grubość asfaltu. Należy zatem wziąć pod uwagę konieczność ponoszenia kosztów bieżącego utrzymania drogi, a po zakończeniu robót budowlanych nieodpłatnej naprawy podbudowy drogi oraz likwidacji tymczasowego ciągu pieszego. Koszty wykonania nowej nawierzchni asfaltowej drogi, z uwagi na jej obecny stan, zostaną uznane jako bezpośrednie koszty inwestycyjne i rozliczone kosztorysem powykonawczym.

Istniejące obiekty położone w obszarze planowanej inwestycji, ogrodzenie terenu, urządzenia zabawowe nawierzchnie z kostki brukowej betonowej i asfaltu podlegają rozbiórce w ramach niniejszego zamówienia i rozliczeniu powykonawczemu. Podlegające rozbiórce małowagarytowe fundamenty urządzeń zagospodarowania terenu, fundamenty rozbieranych budynków , obrzeża trawnikowe, krawężniki, cokoły betonowe, korzenie itp. ujęte zostały w robotach ziemnych poprzez uśrednienie gruntu do kategorii IV.

Przewidziane do wycięcia drzewa kolidujące z inwestycją zostaną usunięte przez użytkownika - MOSiR Krosno, na co Użytkownik stosowna decyzję. Natomiast karczowanie pni pozostaje w gestii wykonawcy i podlegać będzie rozliczeniu powykonawczemu. Nasadzenia zastępcze drzew wykonane zostaną przez użytkownika MOSiR Krosno i nie są objęte niniejszym zamówieniem

2.1 Uwarunkowania formalno – prawne.

Dla przedmiotowej inwestycji, będącej kontynuacją szerszego przedsięwzięcia pn: "Budowa centrum rekreacyjno – sportowego przy ul Bursaki w Krośnie" Zamawiający posiada prawomocną decyzję pozwolenia na budowę , nr decyzji: 261/2010 z dnia 15.06.2010.r., znak: BA.L-7353-1-71/2010 z późn. zmianami. Zmiany decyzji dotyczą obiektów nie będących zakresem przedmiotowego zamówienia za wyjątkiem zmiany przebiegu sieci cieplnej na odcinku od granicy terenu basenów do hali sportowej, gdzie zlokalizowana jest wymiennikownia. Planowana budowa basenów jest kolejnym etapem budowy Centrum rekreacyjno – sportowego, a ciągłość realizacji inwestycji powoduje ważność wydanej w 2010 roku decyzji pozwolenia na budowę. Potwierdzeniem ważności pozwolenia na budowę jest stanowisko Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w sprawie kontynuacji inwestycji zawarte w decyzji pozwolenia na użytkowanie budynku sanitarno – szatniowego zaplecza boisk sportowych CRS z dnia 04.01.2017r, znak: PINB.5121.1.2017.

Dla planowanych rozbiórek obiektów kubaturowych Zamawiający dokonał zgłoszenia rozbiórek, a organ rozpatrujący zgłoszenie nie wniósł sprzeciwu.

Z uwagi na położenie projektowanego CRS w obszarze bezpośredniego zagrożenia powodziowego, inwestycja posiada stosowne decyzje dyrektora RZGW oraz Pozwolenie wodnoprawne, które z racji ciągłości realizacyjnej nie utraciły ważności. Zamawiający posiada również dokument ze stanowiskiem RZGW o nie naruszeniu postanowień decyzji w przypadku wprowadzenia do projektu zmian nie mających wpływu na ochronę przed powodzią i jakość wód w przypadku wystąpienia powodzi, tj. m. in. zmian nie naruszających powierzchnię zabudowy obiektów. Oznacza to, że inwestor może w ramach posiadanych decyzji dokonywać zmian projektowych w granicach obrysów poszczególnych obiektów, co ma istotne znaczenie dla planowanych w ramach zamówienia zmian funkcjonalnych basenów.

Zamawiający posiada pozytywną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia CRS z dnia 04.09.2009, znak: OS.G.7632-2-31/08/09, która z uwagi na ciągłość w realizacji inwestycji zachowuje ważność.

2.3. Warunki przyłączeniowe.

Planowane do wybudowania obiekty zostaną przyłączone do sieci:

- 1) wodociągowej, zarządzanej przez MOSiR i doprowadzonej na teren planowanej budowy,
- 2) kanalizacji sanitarnej, zarządzanej przez MOSiR i doprowadzonej na teren planowanej budowy,
- 3) kanalizacji deszczowej, zarządzanej przez MOSiR i doprowadzonej na teren planowanej budowy,
- 4) ciepłowniczej / wymiennikowni, zlokalizowanej w pobliskim budynku hali sportowo – widowiskowej, zarządzanej przez MOSiR, zaplanowanej do przebudowy leżącej po stronie Zamawiającego i nie wchodzącej w zakres przedmiotowego zamówienia,
- 5) elektroenergetycznej / stacji transformatorowej do realizacji po stronie Zamawiającego z uwagi na wprowadzone zmiany do projektu CRS, skutkujące zmniejszeniem zapotrzebowania mocy i w konsekwencji zmianą warunków przyłączeniowych. Dobór urządzeń stacji Zamawiający uzależnia od ustalenia docelowego zapotrzebowania mocy na podstawie ostatecznych rozwiązań projektowych basenów, wchodzących w zakres przedmiotowego zamówienia.

3. Zakres inwestycji.

Podstawą do realizacji inwestycji jest część III etap II projektu budowy Centrum rekreacyjno - sportowego przy ul Bursaki w Krośnie, opracowanego w roku 2009 przez biuro projektowe „BAUREN” Renke Piotr z siedzibą w Rybniku, zwanego dalej **projektem CRS**.

W inwestycji wydziela się dwie formy realizacji:

- 1) część realizowaną w systemie „zaprojektuj i wybuduj”, dotyczącą przeprojektowania i wybudowania niecek basenowych, stacji uzdatniania wody oraz przynależnej im infrastruktury technicznej, tj. instalacji obiegu wody, instalacji elektrycznych zasilająco – sterujących, zbiorników wyrównawczych i pompowni, atrakcji basenowych, brodzików podprysznicowych, elektronicznego systemu obsługi klientów(ESOK) i innych elementów, niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania basenów.
Szczegółowy zakres tej części inwestycji określony został w programie funkcjonalno - użytkowym zespołu basenów (PFU).
- 2) część realizowaną w systemie „wybuduj” na podstawie projektu CRS, dotyczącą pozostałej infrastruktury około basenowej, tj. budynków zaplecza basenów z instalacjami i wyposażeniem, dróg, placów i chodników, wewnętrznych sieci i przyłączy wod-kan, oraz elektroenergetycznych, instalacji oświetlenia, monitoringu CCTV i nagłośnienia terenu ukształtowania terenu, elementów małej architektury, boisk do siatkówki plażowej, śmietnika, placu zabaw, ogrodzenia terenu i basenów i innych robót z tym związanych.
Szczegółowy zakres tej części inwestycji określony został w przedmiarach robót oraz w niniejszych WRI.

4. Wytyczne realizacyjne infrastruktury okołobasenowej.

4. 1 Ograniczenia realizacyjne projektu CRS w zakresie zagospodarowania terenu.

Z uwagi na ograniczone możliwości finansowania inwestycji Inwestor ogranicza realizację projektu CRS do wykonania czterech budynków zaplecza basenów, tj. dwóch szatni (budynki B3 i B6), budynku kas (B5) oraz budynku stacji uzdatniania wody (B4). Ograniczeniu ulega też projektowany zakres dróg i chodników do niezbędnego minimum zapewniającego komunikację do planowanych do wybudowania obiektów oraz sąsiadujących z inwestycją innych obiektów sportowych Z realizacji wyłączona też została instalacja solarna

do podgrzewania wody, przy czym z uwagi na możliwość ubiegania się o dofinansowanie instalacji solarnej, w ramach niniejszej inwestycji zrealizowana zostanie sieć podziemnej sieci solarnej łączącej baseny oraz budynki zaplecza z wymiennikownią zlokalizowaną położonej w hali sportowo – widowiskowej. Z tego też względu w ramach niniejszej inwestycji należy wykonać również przyłącza wod-kan oraz elektroenergetyczne w miejsce wyłączonego z realizacji na obecnym etapie budynku B 7, w którym docelowo zaprojektowany został węzeł cieplny instalacji solarnej, a który to budynek przewidziany jest do wybudowania w przypadku otrzymania dofinansowania.

4.2. Zmiany do rozwiązań projektowych CRS.

Ze względów użytkowych, estetycznych jak również z uwagi na przestarzałość niektórych rozwiązań w projekcie CRS z 2010 roku, wprowadzone zostały pewne zmiany w wykonaniu robót, w szczególności w zakresie robót wykończeniowych oraz urządzeń elektronicznych. Zmiany te zostały szczegółowo opisane w przedmiarach robót / kosztorysach nakładczych, dlatego też w przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy rozwiązaniami projektowymi, a opisami standardu wykonania w przedmiarach robót, należy przyjąć rozwiązania określone w przedmiarach robót.

4.1 Zmiany w zakresie nawierzchni placów i chodników.

- 4.1.1 W obrębie strefy basenowej (plaże i ciągi piesze przy budynkach)wymaga się zastosowania nawierzchni z kostki betonowej wieloelementowej, fabrycznie zabezpieczonej przed zabrudzeniami oraz, w przypadku kolorowej kostki plaż basenowych, odpornej na promieniowanie UV. Na tym obszarze, ze względu na ruch ciężki, dopuszcza się zmniejszenie grubości kostki z 8 cm do 6,5 cm. Na pozostałych ciągach komunikacyjnych należy zastosować kostkę szarą typu „behaton” gr.i 8 cm.
- 4.1.2 Nawierzchnie piaszczyste placu zabaw oraz boiska do siatkówki obramować kolorowym gumowym obrzeżem 5x25cm.
- 4.1.3 Ogrodzenie kąpieliska wykonać z powlekanej siatki o oczkach 45x45 na słupkach stalowych lakierowanych wraz z prefabrykowanym cokołem betonowym. Łączna wysokość ogrodzenia kąpieliska 3 m (+ ok. 0,2 m cokół), strefy boisk siatkówki plażowej – 4m + ~0,2m , placu zabaw – 2m + ~0,2 m. Wysokość ogrodzenia plaż ~ 1m bez cokołu.

4.2. Zmiany w zakresie robót wykończeniowych budynków.

- 4.2.1. Ocieplenie ścian fundamentowych wykonać z płyt XPS bez wyprawy klejowej.
- 4.2.2 Ocieplenie ścian elewacyjnych wykonać z płyt styropianowych EPS 80.
- 4.2.3 Izolację stropu wykonać z mat wełny mineralnej o gęstości nie mniejszej niż 25kg/m3.
- 4.2.4. Zaprojektowane fragmenty elewacji z desek iglastych należy zastąpić akrylową okładziną o fakturze deski z wykonaniem systemowej powłoki lakierniczej w kolorze teak.
- 4.2.5. Bramy garażowe oraz wjazdowa na kąpielisko otwierane elektrycznie z pilota , a w przypadku bramy wjazdowej na kąpielisko, dodatkowo z przycisku w pomieszczeniu kas bud. B5.
- 4.2.6 Część okien usytuowanych na wysokości ok. 2 m od posadzki należy wyposażać dodatkowo w mechanizmy uchylności skrzydeł z poziomu ok. 1,5 m od posadzki – zgodnie z opisem w przedmiarach robót.
- 4.2.7 W wewnętrznych otworach drzwiowych zastosować metalowe ościeznice obejmujące, regulowane, kolor popielaty.
- 4.2.8 Wewnętrzne skrzydła wykończone okleiną syntetyczną w kolorze popielatym. Skrzydła z nawiewem dostarczyć w wersji fabrycznie wykonanego podcięcia wentylacyjnego. Okucia drzwiowe – zgodnie z opisem w przedmiarze robót.
- 4.2.9 Okładziny z płytek ceramicznych należy wykonać do wysokości 2,20 m (z wyjątkiem fartuchów przyumywalkowych) z uwagi na konieczność „zamknięcia” otworów drzwiowych. W kolorze jasno szarym o wzorze nieziarnistym.
- 4.2.10. Sufit akustyczny wykonać wyłącznie w pomieszczeniu jadalni / baru, przy czym należy zastosować płyty z krawędzią cofniętą, tzw. krawędź „E”.
- 4.2.11 Ściany i sufity wewnętrzne malować farbą lateksową, ściany w kolorze pastelowym (w większości pomieszczeń jasny popiel).
- 4.2.12. Rezygnuje się z wykonania blatów umywalkowych. W to miejsce wprowadza się półpostumenty podumywalkowe.
- 4.2.13 Rezygnuje się z montażu lamp UV na instalacjach wodnych w budynkach. Lampy UV niskociśnieniowe należy zainstalować na instalacjach wody basenowej – zgodnie z opisem w PFU dla zakresu ryczałtowego.
- 4.2.14 Wprowadza się na instalacjach przyłączeniach wody do budynków reduktory ciśnienia – zgodnie z opisami w przedmiarze robót instalacyjnych.
- 4.2.15 Kanały wentylacji mechanicznej należy wykonać z blachy lakierowanej – zgodnie z opisami

w przedmiarze robót instalacyjnych

4.3 Zmiany w zakresie instalacji elektrycznych.

4.3.1 Kanalizację sieci niskoprądowych ogranicza się do dwururowej z zastosowaniem studzienek SK 2.

4.3.2 Zmienia się system monitoringu CCTV z analogowego na cyfrowy o następujących wymaganiach:

4.3.2.1 **Kamery zewnętrzne IP kopułkowe w obudowie wandaloodpornej** z parametrami nie niższymi niż:

- przetwornik obrazu - 1/3" CMOS 1.3Mpix
- rozdzielczość - 1.3Mpix (1280 x 960)
- ilość klatek - 25 kl/s dla 1.3Mpix
- obiektyw regulowany: 4,7-94 m
- zoom optyczny: 20x
- zoom cyfrowy: 16x
- dwa strumienie wideo
- funkcja dzień/noc (auto ICR)
- np. typu DS-2DE5174-A

4.3.2.2 **Rejestrator** o wymaganiach i parametrach nie niższych niż:

- obsługa do 16 kamer IP
- pasmo wejściowe 160 Mbps
- pasmo wyjściowe 256 Mbps
- nagrywanie w rozdzielczości do 12 mpx
- menu w języku polskim
- obsługa 4 dysków twardych do 6TB każdy
- wyjścia HDMI, VGA
- USB 2.0 x 3
- funkcja Hot Spare (przekazywanie strumienia do innych NVR)
- funkcja przesyłania obrazu na stanowisko komputerowe
- *Smart Search* (inteligentne wyszukiwanie nagrań)
- np. Hikvision NVR DS-7716NI-I4/16P lub inny o nie gorszych parametrach.

4.3.2.3 **Klawiatura operatora CCTV z joystickiem** o wymaganiach i parametrach nie niższych niż:

- kompatybilna z rejestratorem obrazu
- joystick 3-osiowy 3D
- 15 programowalnych przycisków
- funkcje: przełączenia okien, sterowanie PZT, przechwytywanie obrazu, nagrywanie
- np. DS-1005K HIKVISION JOYSTICK USB ABCV lub inny o nie gorszych parametrach.

4.3.2.4 **Światłowód** o wymaganiach i parametrach nie niższych niż:

- powłoka zewnętrzna PE,
- włókna światłowodowe 250 µm,
- odporność na zgniatanie 1500N;

4.3.2.4 **Konwertery światłowodowe** o wymaganiach i parametrach nie niższych niż:

- konwerter musi współpracować z okablowaniem jednomodowym,
- port miedziany obsługuje transmisję z prędkością 10/100, posiada mechanizmy auto-negocjacji i wykrywania rodzaju kabla,
- może pracować w jednym z dwóch trybów: store-and-forward lub straight through,
- konwersja sygnału 10/100Base-TX SM,
- transmisja na odległość do 120km (w zależności od wersji),
- przetwornik jednomodowy (1310nm lub 1550nm),
- chłodzenie pasywne,
- transmisja FDX flowcontrol lub HDX backpressure,
- auto-negocjacja prędkości dla portu RJ45,
- funkcja Link StateForward,
- transmisja ramek o długości do 1600 bajtów,
- czas MTBF przekraczający 50 000 godzin.

4.3.2.5 **UPS** o wymaganiach i parametrach nie niższych niż:

- czas podtrzymania: minimum 30 minut
- moc wyjściowa pozorna [VA]: 3000
- moc wyjściowa czynna [W]: 2400
- topologia: VFI (on-line)
- liczba faz napięcia (wej / wyj): 1/1
- typ obudowy: Rack/Tower
- temperatury pracy [°C]: 0 ÷ +40
- chłodzenie: wymuszone, wewnętrzne wentylatory
- znamionowe napięcie wejściowe (wartość skuteczna) [V]: 230
- częstotliwość znamionowa napięcia wejściowego [Hz]: 50/60Hz
- maksymalny czas ładowania baterii wewnętrznych UPS - po 80 % wyładowaniu baterii [h]: ≤ 4
- przyłącza wyjściowe (liczba i typ gniazd): 3 x IEC 320 C13 (10A) sterowane (2 grupy)
3 x IEC 320 C13 (10A) niesterowane
1 x IEC 320 C19 (16A)
- sygnalizacja: akustyczna – optyczna; wyświetlacz LCD; dioda LED
- interfejsy komunikacyjne: RS232, USB, Port RJ11 – detekcja modułu baterijnego,

4.3.3 Wprowadza się **system komunikacji głosowej** składający się z profesjonalnych radiotelefonów z mikrofonogłośnikami, w które wyposażony będzie personel ratowniczy i obsługa kąpieliska, w skład którego wchodzi :

4.3.3.1 **Radiotelefony** o wymaganiach i parametrach nie niższych niż:

- pasmo częstotliwości: VHF,
- moc wyjściowa: 1W/5W,
- impedancja anteny: 50 Ohm,
- ilość kanałów: 16,
- możliwość podłączenia mikrofonogłośnika,
- czas pracy akumulatora (cykl 05/05/90): co najmniej 12 godz.,
- klasa odporności obudowy: IP 67,
- ładowarka,
np. Motorola DP 4401 lub DP 3441 lub ICOM IC-F1000D IDAS

4.3.3.2 **Ładowarki akumulatorowe wielokomorowe** o wymaganiach i parametrach nie niższych niż:

- do ładowania akumulatorów dostarczonych radiotelefonów,
- co najmniej 4-komorowe

4.3.3.3 **Dodatkowe akumulatory radiotelefonowe** o wymaganiach i parametrach nie niższych niż:

- kompatybilne z dostarczonymi radiotelefonami.
- czas pracy akumulatora (cykl 05/05/90): co najmniej 12 godz

4.3.3.4 **Profesjonalne mikrofonogłośniki do radiotelefonów cyfrowych** o wymaganiach i parametrach nie niższych niż:

- kompatybilne z dostarczonymi radiotelefonami,
- klasa odporności obudowy: IP 67;

4.3.4 Zmienia się system nagłośnienia z wewnętrznego na zewnętrzny składający się z sześciu stref nagłośnienia: po jednej strefie dla każdego z basenów oraz trzech stref dla pozostałego obszaru kąpieliska z zastosowaniem zewnętrznych głośników tubowych, montowanych na projektowanych słupach oświetleniowych przyłączonych instalacją kablową prowadzoną w projektowanej kanalizacji sieci niskoprądowych, o następujących wymaganiach:

4.3.4.1. **Głośniki** o wymaganiach i parametrach nie niższych niż:

- typ przetwornika: dwudrożny,

- moc ciągła: 62W RMS / 100 W,
- odczepy mocy: 32 W (dla 10 głośników) oraz 64 W (dla 8 głośników),
- średnica przetwornika średnio-niskotonowego: 6.5",
- średnica przetwornika wysokotonowego: 1",
- SPL 1W/1 m: 98 dB,
- pasmo przenoszenia: 75-18 000 Hz,
- kąt rozpraszania przy 1000Hz: w poziomie -105°, w pionie - 90°,
- klasa szczelności IP: 66,
- kolor obudowy: szary,
- akcesoria montażowe do montażu na słupach oświetleniowych
np. Apart MPLT-62-G lub inny o nie gorszych parametrach,

4.3.4.2 **Szafa Rack 12 U** - zgodnie z opisem w przedmiarze robót

4.3.4.3 **Wzmacniacz: 4-kanalowy** o wymaganiach i parametrach nie niższych niż:

- moc wyjściowa na kanał: 240 W/100V,
- pasmo przenoszenia: 50Hz-20 kHz,
- ilość stref: 4
- stosunek sygnału do szumu: >101 dB przy pełnej mocy, A-ważony,
- symetryczne wejścia liniowe sygnału: 4 x Euroblock,
- niesymetryczne wejścia liniowe sygnału: 4 x RCA + 4 x RCA przepuszczające sygnał
np. APART REVAMP4240T lub inny o nie gorszych parametrach.

4.3.4.3 **Wzmacniacz 6-strefowy 100 V** o wymaganiach i parametrach nie niższych niż:

- moc wyjściowa: 240 W/100V,
- pasmo przenoszenia: 40Hz-25 kHz,
- ilość stref: 6,
- styl priorytetowy,
- wejście alarmowe,
- wyjścia priorytetowe,
- poziom priorytetów: 6,
- możliwość selektywnego wywoływania komunikatów głosowych dla każdej strefy,
- wyposażenie dodatkowe: Tuner AM/FM; Odtwarzacz mp3 USB / SD
np. Apart MA-247MR lub inny o nie gorszych parametrach.

4.3.4.4 **Stacja przywoławcza** o wymaganiach i parametrach nie niższych niż:

- pasmo przenoszenia: 80Hz-20 kHz,
- impedancja znamionowa: 50 Ohm,
- ilość stref: 6,
- przyciski: 6 selektywne + wszyscy,
- np. Apart MICPAT-6 lub inna o nie gorszych parametrach.

25. Rozliczenie robót.

Rozliczenie wykonanych robót odbywać się będzie w dwóch formach:

- 1) ryczałtowej, dla zakresu zrealizowanego w systemie „zaprojektuj i wybuduj”, z płatnością za każdy wykonany i odebrany element, wyszczególniony w kalkulacji ofertowej zakresu ryczałtowego,
- 2) powykonawczej, dla zakresu zrealizowanego w systemie „wybuduj”, w cyklach miesięcznych, za wykonane w okresie rozliczeniowym i odebrane roboty.

2.6. Wycena robót.

Wycenę robót należy przedstawić:

- 1) w formie kalkulacji ofertowej dla zakresu ryczałtowego, sporządzonej na podstawie wymagań zawartych w programie funkcjonalno – użytkowym oraz pozostałych wytycznych zawartych w Dokumentacji bazowej

do projektu basenów i wyceny ryczałtowej. Wycenę należy sporządzić z podziałem na elementy i w układzie jak załączony do SIWZS arkusz kalkulacji ofertowej zakresu ryczałtowego.

- 2) w formie kosztorysów ofertowych dla zakresu przewidzianego do rozliczenia kosztorysowego, powykonawczego, sporządzonych w układzie jak załączone do SIWZ przedmiary robót, zawierające również kosztorysy nakładcze, tzw. „ślepe”.

Podane w przedmiarach podstawy wyceny oraz normy nie są obowiązujące i Wykonawca może je dowolnie modyfikować z zastrzeżeniem zawarcia w nich wszelkich nakładów wynikających z wymagań określonych w dokumentacji przetargowej oraz przyjętej technologii wykonania robót.

Zabrania się natomiast dokonywania zmian ilości robót, bez uprzedniego zwrócenia się do Zamawiającego i uzyskania na to jego zgody

Opracował:

Alfred Maślikiewicz