



Dotacje na innowacje – inwestujemy w waszą przyszłość

„Termy Cieplickie – Dolnośląskie Centrum Rekreacji Wodnej” – kontynuacja budowy obiektu

TOM III OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego

IZP.271.14.2013

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Projekt „Termy Cieplickie – Dolnośląskie Centrum Rekreacji Wodnej” realizowany jest przez Miasto Jelenia Góra.

Celem projektu jest stworzenie kompleksowego, innowacyjnego i unikatowego produktu turystycznego o znaczeniu ponadregionalnym, w którym wykorzystanie zostaną dla szerokiej grupy odbiorców unikatowe w skali europejskiej zasoby wód termalnych o właściwościach leczniczych i profilaktycznych. W wyniku realizacji projektu powstanie markowy produkt turystyczny, posiadający wysoki potencjał do przyciągania turystów z kraju i z zagranicy, który znacząco wpłynie na zróżnicowanie i poszerzenie oferty turystycznej Polski. Realizacja projektu przyczyni się do podniesienia atrakcyjności turystycznej Miasta Jeleniej Góry oraz regionu Dolnego Śląska, wzrośnie liczba turystów korzystających z usług turystycznych oferowanych w obrębie miasta oraz wydłuży się czas przebywania turystów w Subregionie Turystycznym Dolnego Śląska Karkonosze-Izery. Przedmiotowy projekt zakłada, że z usług oferowanych w obiekcie „Termy Cieplickie” w 2014 roku skorzysta co najmniej 195 000 turystów. Dla obsługi obiektu utworzonych zostanie 20 nowych trwałych miejsc pracy oraz stworzone zostaną warunki do powstawania nowych miejsc pracy w sferze handlu i usług związanych z turystyką, rekreacją i wypoczynkiem. W wyniku realizacji projektu zostanie poddany rewitalizacji zdegradowany przez przemysł teren o powierzchni 1,383 ha, położony w strefie ochrony klasy „B” Uzdrowiska Cieplice – zostaną mu nadane nowe funkcje rekreacyjno-turystyczne.

Przedsięwzięcie pod nazwą "Termy Cieplickie – Dolnośląskie Centrum Rekreacji Wodnej" w Jeleniej Górze zakłada budowę zespołu basenowo-rekreacyjnego z wykorzystaniem leczniczych wód termalnych, zagospodarowanie terenu z uwzględnieniem sąsiedztwa Parku Zdrojowego oraz wykonanie infrastruktury niezbędnej do funkcjonowania obiektu.

I. Roboty konstrukcyjno – budowlane i drogowe

Elementy wykonane:

- konstrukcje żelbetowe – ok. 99 %,
- konstrukcje murowe – ok. 98 %,
- dachy – ok. 98 %,
- tynki – ok. 95 %,
- stolarka zewnętrzna i fasady – ok. 90 %,
- tynki zewnętrzne – ok. 60 %,
- stolarka wewnętrzna – ok. 60 %,
- roboty drogowe – ok. 50 %.

Do wykonania:

1. Opracowanie i uzupełnienie dokumentacji projektowej niezbędnej do wykonania przedmiotu zamówienia, w tym projekt kładki dla pieszych o powierzchni ok. 28 m², projekt konstrukcji

- wsporczej przeszklenia TEPIDARIUM oraz projekt wzmocnienia (zszycia) pękniętych ścian w budynku O5.
2. Zasypanie wykopów, wywóz nadwyżek gruntu i gruzu z terenu budowy i z tymczasowego składowiska przy ul. Cervi.
 3. Wykonanie remontu elewacji istniejącego budynku (ok.280 m²) wraz z wymianą okien i bramy stalowej oraz dociepleniem ścian fundamentowych.
 4. Wykonanie i dokończenie murowania ścian działowych z pustaków ceramicznych (ok. 250 m²).
 5. Montaż 79 szt. Drzwi.
 6. Montaż 2 szt. okien o wymiarach 0,80x1,70 m.
 7. Montaż przeszklenia TEPIDARIUM.
 8. Uzupełnienie szyb, samozamykaczy i klamek w wykonanych oknach i ściankach z profili aluminiowych.
 9. Wykonanie konstrukcji przejść rur zjeżdżalni przez fasadę szklaną:
 - zmiany w konstrukcji aluminiowej (przejście dolne),
 - wypełnienie przejść elementami ze szkła przeziernego (przejście dolne) i nieprzeziernego (przejście górne).
 10. Uzupełnienie ściany osłonowej K5 panelami aluminiowymi z wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 15 cm po wykonaniu przejścia kanału wentylacji mechanicznej przez fasadę.
 11. Uzupełnienie izolacji ścian piwnic płytami polistyrenowymi ekstrudowanymi gr. 12 cm – ok. 30 m².
 12. Wykonanie tynków i okładzin z płyt GK – ok. 500 m².
 13. Wyrównanie wykonanych tynków i gładzi – ok. 350 m².
 14. Obudowy elementów konstrukcyjnych i urządzeń sanitarnych płytami GK lub cementowo-włóknowymi – 220 m².
 15. Malowanie farbami emulsyjnymi, akrylowymi, lateksowymi i silikatowymi – 6550 m².
 16. Licowanie ścian płytkami i mozaiką ceramiczną – 3370 m².
 17. Okładziny z drewna, płyt dekoracyjnych i szkła.
 18. Tynki stropów – 70 m².
 19. Obudowa istniejących dźwigarów i belek żelbetowych płytami ogniochronnymi (R120) - piętro budynku O5 - 144 m².
 20. Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi (2xGKF) – 1100 m².
 21. Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi GKI – 23 m².
 22. Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych oraz płytami z pianki poliestrowej – 2900 m².
 23. Malowanie sufitów farbami emulsyjnymi – 1870 m².
 24. Wykonanie jastrychów cementowych wraz z izolacją ze styropianu – 1150 m².

25. Posadzki z tworzyw sztucznych (winyleum) – 514 m².
26. Posadzki epoksydowe – 767 m².
27. Posadzki z płytek kwasoodpornych – 94 m².
28. Posadzki z płytek gresowych podwyższonej jakości – 2657 m².
29. Posadzki z płytek systemowych basenowych – 1570 m².
30. Kanalina – 328 m.
31. Okładziny schodów zewnętrznych z płyt granitowych płomieniowanych – 26 m².
32. Okładziny ścian z płyt z piaskowca gr. 4 cm – 49 m².
33. Ocieplenia budynku metodą lekką mokrą (BSO), w tym rozbiórka wadliwie wykonanej izolacji ze styropianu (ok. 35 m²) – 373 m².
34. Wykonanie tynku elewacyjnego silikonowego na wykonanej izolacji ścian ze styropianu – 308 m².
35. Balustrady schodów i antresoli – 514 m.
36. Dźwig osobowy w szybie przeszklonym, 3 przystanki, udźwig 1000 kg (13 os.) – 1 szt.
37. Dźwig towarowy o udźwigu 300 kg w konstrukcji samonośnej (3 przystanki) – 1 szt.
38. Dostawa i montaż sauny fińskiej – 2 szt.
39. Dostawa i montaż sauny na podczerwień – 1 szt.
40. Dostawa i montaż groty śnieżnej – 1 szt.
41. Dostawa i montaż łaźni parowej – 1 szt.
42. Dostawa i montaż fontanny – 1 szt.
43. Dostawa i montaż wyposażenia – 1 kpl.
44. Budynek zaplecza basenu sezonowego wraz z klatką schodową zjeżdżalni i budynek kasowy – roboty wykończeniowe (wykonane: fundamenty, ściany, stropy i tynki, które należy wyrównać).
45. Dostawa i montaż przebieralni basenu sezonowego - zespół po 5 kabin – 2 kpl.
46. Roboty drogowe:
 - ułożenie krawężników 15x30 na ławie betonowej – 567 m,
 - ułożenie obrzeży betonowych 8x30 cm na ławie betonowej – 862 m,
 - nawierzchnia z betonowej kostki brukowej typu BEHATON gr. 8 cm wraz z posypką cementowo-piaskową gr. 5 cm, podbudową tłuczniołą 0/63 mm gr. 30 cm oraz warstwą odsączającą z grubego żwiru gr. 10 cm – 866 m²,
 - nawierzchnia chodników z kostki kamiennej nieregularnej gr. 6 cm w kolorze rudoszarym na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm i podbudowie tłuczniowej 0/31,5 mm gr. 15 cm – 1633 m²,
 - nawierzchnia z krat PE gr. 5 cm, z wypełnieniem mieszanką grysowo-piaskową na warstwie wyrównującej z grysu 0/8 mm gr. 4 cm, podbudowie górnej z tłuczni 0/31,5 mm gr. 15 cm oraz podbudowie dolnej z tłuczni 0/63 mm gr. 25 mm – 58 m²,

- jw., ale wymiana uszkodzonych elementów (5,0 m²) oraz wyrównanie nawierzchni (100 m²),
- jw., ale wymiana wykonanego wypełnienia krat PE mieszanką grysowo-piaskową na humus wraz z obsianiem nasionami traw – droga p.poż. – 666 m²,
- montaż balustrady stalowej H=1,10 m – 6 m,
- renowacja (naprawa, odnowienie, uzupełnienie) istniejących chodników - teren przedszkola – 100 m².

47. Zieleń

- wykonanie trawników – 0,93 ha,
- sadzenie drzew i krzewów – 10 szt.,
- wykonanie żywopłotu (jaśminowiec) – 18 m.

48. Plaża z drewna egzotycznego – 977 m².

49. Ekran akustyczny - usunięcie złuszczającej się farby wraz z malowaniem.

50. Ogrodzenia na cokołach kamiennych – 187,5 m.

51. Ogrodzenie pełne z cegły klinkierowej (H=3,0 m) – 72,5 m.

52. Bramy stalowe – 6 szt.

53. Furtki – 4 szt.

54. Ogrodzenie basenu termalnego zewnętrznego - żelbetowe z okładzinami z piaskowca i granitu, przęsłami palisadowymi i dwiema furtkami - fundamenty betonowe wykonane – - 33 m.

55. Wykonanie kładki dla pieszych o konstrukcji z drewna klejonego (nad łącznikiem basenów zewnętrznych) o powierzchni ~28 m², pomost szczelny, wraz z przyczółkami – - 1 kpl.

56. Wykonanie okładzin ścian, posadzki i schodów z płytek systemowych basenowych – - 90 m².

57. Drabina stalowa ocynkowana z koszem stalowym; szer. 55 cm ; H=7,25 m – 1 szt.

58. Malowanie krokwi okapów dachu budynku O5 – 1 kpl.

59. Wykonanie uzupełnień ubytków i uszczerbień płyt elewacyjnych z piaskowca zaprawkami w kolorze kamienia – 1 kpl.

60. Oczyszczenie i impregnacja dźwigarów drewnianych preparatem zabezpieczającym drewno przed ogniem (R30), szkodnikami drewna oraz grzybami – 1 kpl.

61. Pomieszczenie pod pochylnią techniczną i schodami (osie A-E/10-11) – wypompowanie wody, ewentualne uszczelnienie ścian i zabetonowanie otworów (ok. 1,0 m³ betonu).

II. Roboty instalacji sanitarnych i wentylacji

1. Instalacja ciepła technologicznego do wymienników basenowych

Opis stanu istniejącego:

Wykonano w całości główne ciągi instalacji z rur stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie od wymiennikowni do miejsc lokalizacji poszczególnych wymienników basenowych wskazanych

w projekcie. Dla wykonanej instalacji przeprowadzono próbę szczelności powietrzem nie wykonano płukania instalacji.

Do wykonania :

- a) odcinki rur z włączeniem instalacji poprzez zawory odcinające i regulacyjne do wymienników basenowych (wg przedmiaru),
- b) płukanie i próba szczelności całej instalacji,
- c) izolacja ciepłochronna na całej instalacji,
- d) roboty poprawkowe związane z zabezpieczeniem antykorozyjnym części rurociągów – w miejscach spawów wraz z wykonaniem trzeciej warstwy antykorozyjnej na całej instalacji,
- e) zamurowanie przejść rurociągów przez ściany wraz z wykonaniem uszczelnienia przejść w strefach pożarowych lub montaż rur osłonowych – dotyczy całej instalacji,
- f) opis rurociągów.

Uwagi:

- a) W kalkulacji robót należy uwzględnić wszelkie przebicia przez przegrody budowlane, wykonanie rur osłonowych i przejść systemowych w strefach pożarowych.
- b) Wszystkie roboty prowadzone są na poziomie – 3,80 w budynku głównym.
- c) Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w:
 - dokumentacji projektowej „Instalacja centralnego ogrzewania” opracowanej przez MWM sp. z o.o. Gliwice,
 - specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
 - w przedmiarach robót.

2. Instalacja ciepła technologicznego do nagrzewnic wentylacyjnych w budynku głównym i budynku O5

Wykonano w całości główne ciągi instalacji z rur stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie od wymiennikowni do miejsc lokalizacji poszczególnych nagrzewnic wentylacyjnych wskazanych w projekcie. Wykonaną instalację poddano próbie szczelności powietrzem, nie wykonano płukania instalacji.

Do wykonania:

- a) odcinki rur z włączeniem instalacji poprzez zawory odcinające i regulacyjne do nagrzewnic central wentylacyjnych (wg przedmiaru),
- b) płukanie i próba szczelności całej instalacji,
- c) izolacja ciepłochronna na całej instalacji w budynku głównym oraz wymiana izolacji na odcinku 7,3m zniszczonym,
- d) roboty poprawkowe związane z zabezpieczeniem antykorozyjnym części rurociągów – w miejscach,
- e) spawów wraz z wykonaniem trzeciej warstwy antykorozyjnej na całej instalacji .
- f) opis- oznakowanie rurociągów.

Uwagi:

- a) dostawa i montaż nagrzewnic wentylacyjnych jest zawarta w robotach wentylacji mechanicznej,
- b) w kalkulacji robót należy uwzględnić wszelkie przebicia przez przegrody budowlane, wykonanie rur osłonowych i przejść systemowych w strefach pożarowych,
- c) roboty prowadzone są na poziomie – 3,80 w budynku głównym i w budynku O5 na poziomie 0,00 na wysokości powyżej 4 m (przewidzieć rusztowanie),
- d) szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w:
 - dokumentacji projektowej „Instalacja centralnego ogrzewania” opracowanej przez MWM sp. z o.o. Gliwice,
 - specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
 - w przedmiarach robót.

3. Węzeł cieplny w budynku głównym

Wykonano:

- zbiornik wód termalnych - konstrukcja żelbetowa,
- instalację kanalizacji sanitarnej wraz ze studnią schładzającą.

Do wykonania:

- a) **opracowanie projektu wykonawczego węzła cieplnego** (część technologiczna i AKPiA) wraz z uzgodnieniem w PEC Jelenia Góra,

- b) wpięcie obiegów c.o. grzejnikowe i podłogowe, ciepła technologicznego do wymienników i nagrzewnic do instalacji węzła cieplnego wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym, termoizolacją, próbami (wykonanie odcinków rurociągów od przejścia ich przez ścianę wymiennikowni do poszczególnych rozdzielaczy),
- c) dostawa urządzeń ,AKPiA, próby, rozruch, szkolenia, odbiory z instytucjami zewnętrznymi wraz z wniesieniem opłat za odbiory.

Uwagi:

- a) w kalkulacji uwzględnić zamurowanie przejść rurociągów przez ściany wraz z wykonaniem uszczelnienia przejść w strefach pożarowych lub montaż rur osłonowych - w obrębie węzła cieplnego,
- b) szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w :
 - dokumentacji projektowej „węzeł cieplny” opracowanej przez MWM sp. z o.o. Gliwice,
 - specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
 - przedmiarach robót.

4. Kanalizacja sanitarna w budynku głównym i budynku O5

Wykonano :

- poziomy kanalizacji podposadzkowej w obu budynkach (roboty wykonane w 2011r), poziomy na +4,00 i poziomy na 0,00 z wyłączeniem odcinków podanych w przedmiarach,
- piony kanalizacyjne w budynku głównym od –3,80 do stropu bez przejścia przez strop z wyłączeniem pionów Pk20, Pk19, Pk18, Pk 8 (niewykonane),
- piony kanalizacyjne w budynku O5 od +0,00 pod stropodach bez przejścia przez dach (roboty wykonane w 2011r.).

Do wykonania:

- a) piony kanalizacyjne Pk20, Pk19, Pk18, Pk 8 z uzupełnieniem czyszczaków na pionach już wykonanych,
- b) przejścia przez dach wszystkich pionów kanalizacyjnych z montażem wywiewek z budynku głównego i z budynku O5 łączne z wykonaniem obróbek,
- c) uzupełnić mocowania pionów kanalizacji sanitarnej w budynku O5,
- d) poziomy kanalizacji odprowadzającej ścieki z brodzików, canalin, kraterów ściekowych w budynku głównym,
- e) wykonanie 2 zbiorników popłuczyn w wymiarach 6x2,5x1,6m = 24m³ z płyt polietylenowych, wykonanie zbiorników na miejscu montażu. Przed montażem zbiornika należy dokonać pomiarów w budynku i uzyskać potwierdzenie wysokości zbiornika przez Inwestora,
- f) montaż skrzynek odpływowych szt 8. Przy zamawianiu skrzynek odpływowych z PP należy indywidualnie ustalić dla każdej skrzynki miejsce lokalizacji odpływu w dnie,
- g) montaż układu pompowego ciśnieniowego z orurowaniem 3 kpl w budynku głównym, 1 kpl w zjeżdźalni,
- h) montaż 2 pomp odwadniających w budynku głównym i w zjeżdźalni,
- i) biały montaż wraz z wyposażeniem (uchwyty pojemniki, itd.) wg przedmiaru i projektu, uzupełnieni popychaczy w stelażach pod WC –bud. O5,
- j) wykonanie płukania i inspekcji telewizyjnej kanalizacji sanitarnej podposadzkowej w obu budynkach, wykonanie prób szczelności sprawdzających.

Uwagi:

- a) do montażu umywalek, pisuarów zastosować system do mocowania na ścianie dziurawce (w miejscach gdzie ścianka dziurawka występuje),
- b) urządzenia białego montażu powinny spełniać kryterium wymiarowe podane w przedmiarach, ze względu na małą ilość miejsca szczególnie - dotyczy to budynku O5 (w budynku O5 wykonano podejścia i odpływy pod już zatwierdzone urządzenia białego montażu, zmiana urządzeń będzie wiązała się z wykonaniem nowych podejść (np. umywalki asymetryczne),
- c) przy kalkulacji i obliczaniu ilości białego montażu należy skorzystać z uzupełnienia do PW – opis rozmieszczenia przyborów sanitarnych.
- d) szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w :
 - dokumentacji projektowej „Instalacja wod-kan” opracowanej przez MWM sp. z o.o. Gliwice,
 - specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
 - przedmiarach robót.

5. Kanalizacja deszczowa – system podciśnieniowy w budynku głównym

Instalację deszczową podciśnieniową wykonano w całości.

Do wykonania pozostaje izolacja rurociągów biegnących w hali basenowej (przedmiar robót). Należy wykonać również poprawnie przejścia rurociągów przez stropy i ściany z uwzględnieniem przejść systemowych przez strefy pożarowe.

Uwagi:

- a) do wykonania robót izolacyjnych należy przewidzieć rusztowanie (rurociągi przebiegają na wysokości ok. 9m),
- b) szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w:
 - dokumentacji projektowej „Instalacja wod-kan” opracowanej przez MWM sp. z o.o. Gliwice,
 - specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
 - przedmiarach robót.

6. Instalacja ppożarowa w budynku głównym i w budynku O5

Wykonano:

- w budynku O5 wykonano w całości pion H3 od poziomu 0,00 w budynku O5 do hydrantu na poziomie +4,00 wraz z podejściami pod 2 hydranty,
- wykonano odcinek sieci od PW6 do hydrantu zewnętrznego wraz z hydrantem, na odcinku tym wykonano próbę szczelności,
- w kalkulacji robót należy uwzględnić wszelkie przebicia przez przegrody budowlane, wykonanie rur osłonowych i wykonanie przejść systemowych w strefach pożarowych.

Do wykonania:

- a) pozostała część instalacji zgodnie z projektem (przedmiar robót) w tym płukanie i próba szczelności, montaż szafek hydrantowych z wyposażeniem, izolacje rurociągów na całej długości,
- b) oznakowanie rurociągów,
- c) wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej zewnętrznej instalacji hydrantowej.

Uwagi:

- a) do projektu podstawowego wykonawczego są dołączone rysunki zamienne wprowadzające zmianę średnicy rurociągu głównego przechodzącego przez budynek pływalni, który zasila hydrant zewnętrzny – uzupełnienie do PW.
- b) w aranżacji wewnątrz przewidziano, szafki hydrantowe w kolorze szarym – RAL wg architektury,
- c) szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w:
 - dokumentacji projektowej „Instalacja wod-kan” opracowanej przez MWM sp. z o.o. Gliwice,
 - specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
 - przedmiarach robót.

7. Wewnętrzna instalacja ciepłej, zimnej wody i cyrkulacji w budynku głównym, w budynku O5 i zjeżdżalni

Wykonano instalację z.w., c.w. i cyrkulacji w budynku O5 i budynku głównym oraz odcinek sieci preizolowanej zasilającej zjeżdżalnię i prysznic zewnętrzny zlokalizowany przy zjeżdżalni. Instalacje są po próbach. Instalacja w budynku O5 została wykonana w 2011r.

Do wykonania:

- a) instalację w pomieszczeniach technicznych na poziomie –3,80,
- b) rozprowadzenie instalacji z pionu PW 3 do pomieszczeń odnowy biologicznej wraz z opracowaniem dokumentacji,
- c) instalacja w budynku zjeżdżalni, podłączenie pryszniców zewnętrznych, wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej sieci,
- d) płukanie instalacji i przeprowadzenie prób sprawdzających instalację w budynku O5,
- e) poprawić izolację, mocowanie instalacji w całym obiekcie O5 – piony, podejścia pod WC, poziomy, oczyścić instalację,
- f) wykonanie w całości instalacji zasilania zbiorników przelewowych, instalacja ta zakończona jest zaworami, zestawy wodomierzowe ujęto w technologii basenowej,
- g) układ mieszania i dezynfekcji wody wraz z urządzeniami i armaturą w oparciu o system RADA PULSE w budynku głównym i budynku O5, część urządzeń systemu jest zakupiona i wbudowana, szczegółowy wykaz urządzeń w uzupełnieniu do PW.

Uwagi:

- a) w budynku O5 należy wymienić fragment instalacji zw i cw ze względu na zmianę średnicy (wymianę ujęto w przedmiarach), do projektu podstawowego PW są rysunki zamienne wprowadzające poprawki średnic zw, cw, cyrk. na poziomie –3,80

- b) ze względu na rozbieżności między opisem a zestawieniem materiałów oraz brakiem zróżnicowania poszczególnych typów armatury w PW, opracowano nowe zestawienie armatury, które zaakceptowało biuro projektów – (uzupełnienie do PW) – poz.27 przedmiaru,
- c) szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w:
 - dokumentacji projektowej „Instalacja wod-kan” opracowanej przez MWM sp. z o.o. Gliwice,
 - specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
 - przedmiarach robót.

8. Instalacja centralnego ogrzewania

Wykonano:

- rurociągi w budynku O5 (wykonane w 2011r) i budynku głównym instalacji grzejnikowej,
- poziomy instalacji co w budynku głównym – poziom –3,80,
- instalację podłogową w budynku głównym w tym ok. 85% pow. instalacji zabetonowanej, pozostała część niezabezpieczona betonem.

Do wykonania

- a) przegląd wykonanej instalacji, wykonanie prób sprawdzających, montaż grzejników, montaż osprzętu dla instalacji podłogowej i grzejnikowej, uruchomienie,
- b) wykonanie robót poprawkowych, izolacji – w bud. O5 i głównym, mocowania – w budynku O5.

Uwagi do c.o.

- a) wykonanie instalacji c.o. obejmuje dostawę urządzeń i montaż kompletnej instalacji podłogowej i grzejnikowej w budynku O5 i budynku głównym wraz z wykonaniem uruchomienia, prób, regulacji,
- b) w pozycji 2 przedmiaru podano producenta, ponieważ instalacja jest wykonana w tym systemie,
- c) należy zapoznać się z projektami zamiennymi instalacji c.o. podłogowej, instalacji grzejnikowej w O5 i wyjaśnieniami do PW w zakresie zmian zaworów i głowic termostatycznych,
- d) przed zamówieniem grzejników należy dokonać pomiaru z natury – sprawdzenie możliwości montażu grzejników w przestrzeniach podokiennych,
- e) w pomieszczeniach na poziomie – 3,80 należy przewidzieć montaż grzejników o zwiększonej odporności na korozję (10 szt.),
- f) wykonaną instalację w budynku O5 należy przeglądnąć, wykonać ponownie próby częściowe – instalacja wykonana w 2011r, czynności te należy wykonać dla instalacji podłogowej i grzejnikowej w budynku głównym – ułożone rurociągi częściowo zostały przykryte betonem,
- g) wykonać oznakowanie rurociągów,
- h) szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w:
 - dokumentacji projektowej „Instalacja centralnego ogrzewania” opracowanej przez MWM sp. z o.o. Gliwice,
 - specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
 - przedmiarach robót.

9. Wentylacja mechaniczna

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej krytej pływalni wraz z częścią rekreacyjną w Termach Cieplickich – Dolnośląskie Centrum Rekreacji Wodnej w Jeleniej Górze oraz wentylacji grawitacyjnej wspomaganie mechanicznie pomieszczeń pomocniczych i sanitariatów.

Zakres robót określonych powyżej 1 obejmuje między innymi:

- wykonanie instalacji wentylacji wraz z dostawą urządzeń,
- wykonanie podłączeń instalacji w branży sanitarnej,
- wykonanie podłączenia urządzeń do instalacji elektrycznej,
- montaż i wykonanie podłączeń urządzeń układu sterowania i automatycznej regulacji wraz z dostawą AKPiA,

- wykonanie otworów serwisowych, uruchomienie, przegląd, regulacja i pomiary wszystkich urządzeń i instalacji ze sporządzeniem protokołów,
- wykonanie prac budowlanych pomocniczych i towarzyszących,
- przeszkolenia pracowników obsługi.

Opis stanu istniejącego:

Instalacja wentylacji mechanicznej realizowana jest w nowobudowanym obiekcie.

W ramach dotychczasowej realizacji została wykonana część systemów wentylacyjnych, o różnym stopniu zaawansowania poszczególnych ciągów n.w.:

- wyrzutowe : E1, E2, E3, E4, E5, E6;
- czerpne : F12, F34, F56;
- nawiewne : N1, N2, N3, N4, N5, N6;
- wywiewne : W1, W2, W3, W4, W5, W56, W6, W8.

Część ciągów wentylacyjnych wymienionych w tabeli „Roboty poprawkowe” należy wykonać ponownie z uwagi na źle poprowadzone kanały i ich zniszczenia, które powstały w wyniku wykonania robót budowlanych.

Dla wentylacyjnego N1 w osiach B-E należy przewidzieć montaż rusztowań w celu wykonania połączeń do kanału rozprężnego.

Nie rozpoczęto instalacji systemów: F7, N7, W7, W8, W9 i W10.

Uwagi:

- a) należy zapoznać się z projektem wykonawczym i zmianami, które zostały zatwierdzone przez Projektanta, należy uwzględnić doprojektowanie wentylacji podbasenia,
- b) rozpatrywana była zmiana trasy ciągów W7, W8 oraz zmiana sposobu prowadzenia kanału wentylacyjnego W1 z hali basenowej (ciąg wentylacji wchodzi w światło przeszklonej ściany na całej długości),
- c) szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w :
 - dokumentacji projektowej „Projekt wykonawczy Instalacji wentylacji mechanicznej” opracowanej przez MWM sp. z o.o. Gliwice,
 - specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
 - przedmiarach robót.

III. Przyłącza zewnętrzne: kanalizacji sanitarnej, deszczowej, sieci wodociągowej, wód geotermalnych oraz przebudowy sieci ciepłej dla Term Cieplickich.

Roboty wykonane przy budowie przyłączy zewnętrznych: kanalizacji sanitarnej, deszczowej, sieci wodociągowej, wód geotermalnych oraz przebudowy sieci ciepłej dla Term Cieplickich.

1. Przyłącze kanalizacji deszczowej

- zakończono budowę głównych ciągów kanalizacji deszczowych, zabudowano separator części ropopochodnych i osadnik, pozostały do wykonania odgałęzienia do wpustów ulicznych, piwnicznych i rur spustowych o obrębie budynku / basenu, brak pomiaru powykonawczego geodezyjnego.
- wykonano wylot kanału deszczowego do rzeki, bez umocnień dna rzeki i kłapy zwrotnej

2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

- zakończono budowę głównych ciągów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej, pozostało do wykonania przyłącze kanalizacji sanitarnej do budynku Przedszkola, brak pomiaru powykonawczego geodezyjnego.
- wykonano zbiornik żelbetowy dla potrzeb tłoczni ścieków sanitarnych

3. Przyłącze wody geotermalnej

- wykonano przyłącze wody geotermalnej, wykonano próby szczelności na zimno, brak próby szczelności przyłącza wody geotermalnej na parametry robocze wody geotermalnej, brak pomiaru powykonawczego geodezyjnego.

4. Przebudowa sieci ciepłej

- wykonano przebudowę sieci ciepłej 2 x dn200mm wraz z próbami , przekazano sieć do eksploatacji.

Roboty niezbędne do zakończenia prac przy budowie przyłączy zewnętrznych: kanalizacji sanitarnej, deszczowej, sieci wodociągowej, wód geotermalnych oraz przebudowy sieci ciepłej dla Term Cieplickich:

1. Przyłącze kanalizacji deszczowej

- budowa przyłączy kanalizacji deszczowych do wpustów ulicznych i rur spustowych, z rur kielichowych PVC -lite, SN8, łączonych na uszczelkę $Dz \times e = 200 \times 5,9\text{mm}$ z robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, podsypką i obsypką rur, próbami, inspekcją TV oraz pomiarem powykonawczym geodezyjnym.
- budowa studni rewizyjnej tworzywowej PE $\varnothing 1000\text{mm}$, z włazem żel. bet. typu D400, z robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, próbami oraz pomiarem powykonawczym geodezyjnym.
- budowa wpustów deszczowych żeliwnych ulicznych D400, teleskopowe z wiaderkiem osadnikowym do zabudowy w studzience tworzywowej PE $\varnothing 315\text{mm}$ z osadnikiem
- budowa wpustów żeliwnych piwnicznych $dn200\text{mm}$ z wiaderkiem osadnikowym do zabudowy w studzience tworzywowej PE $\varnothing 315\text{mm}$ z osadnikiem
- budowa / włączenie rur spustowych z dachu / rury spustowe z PVC – lite, SN8, łączone na uszczelkę $Dz \times e = 160 \times 4,7\text{mm}$, wyposażone w czyszczaki.
- zabudowa /uzupełnienie / zwieńczenia studzienki tworzywowej PE $\varnothing 1000 \text{ mm}$ - płyta żelbetowa odciążająca + pokrywowa + właz żel. bet. D400 wylot kanalizacji deszczowej do rzeki
- wykonanie wylotu kanału deszczowego do rzeki wraz z klapą zwrotną na wylocie, robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, umocnieniem dna rzeki wraz z pomiarem powykonawczym geodezyjnym oraz aktualizacją uzgodnień z RZGW Jelenia Góra i operatu do dochodzeń wodno - prawnych

2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

- budowa przyłączy kanalizacji sanitarnych, z rur kielichowych PVC -lite, SN8, łączonych na uszczelkę $Dz \times e = 160 \times 4,7\text{mm}$ z robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, podsypką i obsypką rur, próbami, inspekcją TV oraz pomiarem powykonawczym geodezyjnym.
- budowa studni rewizyjnych tworzywowych PE $\varnothing 1000\text{mm}$, z włazem żel. bet. typu D400, z robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, próbami oraz pomiarem powykonawczym geodezyjnym.
- demontaż i montaż studni rewizyjnych tworzywowych PE $\varnothing 1000\text{mm}$, z włazem żel. bet. typu D400, z robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, próbami oraz pomiarem powykonawczym geodezyjnym.
- budowa natrysków zewnętrznych
- tłocznia ścieków sanitarnych do zabudowy w istniejącej komorze żelbetowej: wydajność urządzenia $Q_{\text{min}} = 15,0 \text{ m}^3/\text{h}$, wysokość podnoszenia $H_{\text{pmin}} = 9,5 \text{ mH}_2\text{O}$, kompletne wyposażenie technologiczne wraz z wyposażeniem komory tłoczni w: pokrywę włazu,
- drabinę, oświetlenie komory, sterowanie, szafa sterownicza wraz z robotami elektroenergetycznymi, próbami, rozruchem i przekazaniem do eksploatacji
- likwidacja osadników gnilnych [szamb] z wywozem ścieków wraz z odtworzeniem terenu
- likwidacja studzienki połączeniowej betonowej wraz z odtworzeniem terenu

3. Przyłącze wody geotermalnej

- próba szczelności przyłącza wody geotermalnej [na parametry robocze wody geotermalnej $T_{\text{max.}} = 90^\circ\text{C}$, $P_{\text{max.}} = 0,35\text{MPa}$].

4. Przyłącza: wodociągowe, wody geotermalnej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz przebudowy sieci ciepłej

- Pomiar powykonawczy geodezyjny wykonanej kanalizacji deszczowej.
- Pomiar powykonawczy geodezyjny wykonanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej.
- Pomiar powykonawczy geodezyjny wykonanego przyłącza wody geotermalnej.
- Pomiar powykonawczy geodezyjny wykonanej przebudowy sieci ciepłej preizolowanej $2 \times dn200\text{mm}$.
- Pomiar powykonawczy geodezyjny wykonanego przyłącza wodociągowego.

IV. Roboty elektryczne

Wykonano:

- Instalację odgromową i uziemiającą;
- Zasilanie ze stacji transformatorowej do obiektu;
- Wybudowano stacją transformatorową;

- Wykonano przewodowanie podbasenia i parteru w zakresie instalacji elektrycznej podstawowej
- Wykonano część oświetlenia zewnętrznego terenu;
- Dostarczono niekompletną rozdzielnicę RG

Pozostało do wykonania:

1. Instalacje elektryczne:
 - montaż oświetlenia wewnętrznego
 - montaż osprzętu elektrycznego
 - montaż przewodowania oświetlenia i gniazd
 - montaż instalacji siły
 - montaż instalacji połączeń wyrównawczych
 - montaż rozdzielnic i tablic el.
 - wykonanie WLZ do rozdzielnic i tablic el.
 - wykonanie instalacji iluminacji obiektu
2. Instalacje teletechniczne
 - elementy Pasywne szaf PG; PL1; PL2 ;PL3 ;PL4
 - elementy Aktywne LAN
 - elementy Aktywne CCTV
 - elementy Aktywne Pasywne systemu nagłośnienia
 - montaż centrali telefonicznej
 - wykonanie systemu obsługi klienta
 - wykonanie tras kablowych i sygnałowych dla instalacji niskoprądowych.

V. Technologia basenowa

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie instalacji technologicznej techniki basenowej dla wszystkich układów obiegu uzdatniania wody SUW1 ÷ SUW9 oraz dokończenie prac przy wszystkich nieckach basenowych.

Dla obiegu SUW1 są wykonane: zbiornik przelewowy ZP1, filtry, pompy basenowe, lampy UV, częściowo rurociągi

Nie wykonano: odcinków rurociągów z kształtkami i armaturą, montażu wymienników, oznakowania rurociągów, uruchomienia układu, instalacji automatyki, instalacji chemii basenowej, instalacji uzupełniania wody, montażu dmuchaw, złożeń filtracyjnych

Dla obiegu SUW2 są wykonane: zbiornik przelewowy ZP2, filtry, pompy basenowe, lampy UV, częściowo rurociągi

Nie wykonano: odcinków rurociągów z kształtkami i armaturą, montażu wymienników, oznakowania rurociągów, uruchomienia układu, instalacji automatyki, instalacji chemii basenowej, instalacji uzupełniania wody, montażu dmuchaw, złożeń filtracyjnych

Dla obiegu SUW3 są wykonane: zbiornik przelewowy ZP3, filtry, pompy basenowe, lampy UV, częściowo rurociągi

Nie wykonano: odcinków rurociągów z kształtkami i armaturą, montażu wymienników, oznakowania rurociągów, uruchomienia układu, instalacji automatyki, instalacji chemii basenowej, instalacji uzupełniania wody, montażu dmuchaw, złożeń filtracyjnych

Dla obiegu SUW4 są wykonane: zbiornik przelewowy ZP4, filtry, pompy basenowe, lampy UV, częściowo rurociągi

Nie wykonano: odcinków rurociągów z kształtkami i armaturą, montażu wymienników, oznakowania rurociągów, uruchomienia układu, instalacji automatyki, instalacji chemii basenowej, instalacji uzupełniania wody, montażu dmuchaw, złożeń filtracyjnych

Dla obiegu SUW5 są wykonane: zbiornik przelewowy ZP5, filtry, pompy basenowe, lampy UV, częściowo rurociągi

Nie wykonano: odcinków rurociągów z kształtkami i armaturą, montażu wymienników, oznakowania rurociągów, uruchomienia układu, instalacji automatyki, instalacji chemii basenowej, instalacji uzupełniania wody, montażu dmuchaw, złożeń filtracyjnych

Dla obiegu SUW6 są wykonane: zbiornik przelewowy ZP6, filtry, pompy basenowe

Nie wykonano: odcinków rurociągów z kształtkami i armaturą, montażu wymienników, oznakowania rurociągów, uruchomienia układu, instalacji automatyki, instalacji chemii basenowej, instalacji uzupełniania wody, montażu dmuchaw, montażu wanien hydromasażu, złożeń filtracyjnych

Dla obiegu SUW7 są wykonane: zbiornik przelewowy ZP7, filtry, pompy basenowe

Nie wykonano: odcinków rurociągów z kształtkami i armaturą, montażu wymienników, oznakowania rurociągów, uruchomienia układu, instalacji automatyki, instalacji chemii basenowej, instalacji uzupełniania wody, montażu dmuchaw, złożeń filtracyjnych

Dla obiegu SUW8 są wykonane: zbiornik przelewowy ZP8, filtry, pompy basenowe

Nie wykonano: instalacji uzdatniania wody dla wanny hydromasażu dla odnowy biologicznej

Obieg SUW9: montaż fontanny – niewykonano

Wykonano także: szafy zasilające odbiory technologiczne Basenix, wanny typu SPA, zjeżdżalnie, rurociągi i armatura – w około 60,7%.