

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego „Nadbudowy, przebudowy i rozbudowy istniejącego budynku zaplecza socjalno – sanitarnego przy otwartym basenie kąpielowym w miejscowości Wysoka gmina Łańcut”

Inwestor: Gmina Łańcut, 37-100 Łańcut ul, Mickiewicza 2A

Podstawa opracowania:

- Decyzja celu publicznego nr RIK .6733.5.2018 wydana przez Wójta Gminy Łańcut
- umowa z Inwestorem
- Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Łańcut
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- normy i normatywy techniczne
- uzgodnienia z inwestorem

1. DANE OGÓLNE

Opis techniczny został sporządzony według § 6 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Z dnia 27 kwietnia 2012r poz 462 z późniejszymi zmianami) i zawiera opis do projektu według kolejności określonej w rozporządzeniu.

Projekt budowlany wykonano zgodnie z decyzją lokalizacyjną oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz 690) z późniejszymi zmianami.

1.1 opis ogólny, zakres opracowania i funkcja

Planowana inwestycja obejmuje nadbudowę, rozbudowę i przebudowę istniejącego budynku pełniącego funkcję zaplecza socjalno sanitarnego przy otwartym basenie kąpielowym w miejscowości Wysoka.

W chwili obecnej obiekt z uwagi na zły stan techniczny samego budynku jak również obiektu podstawowego t.j. niecki basenowej jest od kilku lat nieużytkowany.

Celem opracowania jest przywrócenie obiektowi utraconej funkcji budynku jak również renowacja niecki basenowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej ze stropodachem jednospadowym płaskim.

Instalacje wewnętrzne:

- wodociągowa z zasilaniem z sieci wiejskiej
- sanitarna z odprowadzeniem ścieków do kanalizacji sanitarnej
- energetyczna,

W ramach zadania inwestycyjnego mając na uwadze wytyczne Inwestora jak również stan techniczny obiektu projektuje się:

- rozbiórkę północnej części budynku z uwagi na jej bardzo zły stan techniczny
 - rozbudowę w miejscu rozbiórki
 - nadbudowę polegającą na budowie dachu stromego dwuspadowego
 - przebudowę i remont obiektu
 - wykonanie nowych instalacji wewnętrznych: wod – kan, elektrycznej, grzewczej i fotowoltaicznej
- Przewidywane zatrudnienie – 2 osoby w sezonie letnim.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY

powierzchnia zabudowy	128,30 m ²
powierzchnia zabudowy przed rozbudową	98,20 m ²
powierzchnia całkowita	128,30m ²
powierzchnia użytkowa	94,29 m ²
kubatura	603,00 m ³

wysokość budynku do kalenicy głównej

6,11m

Zestawienie powierzchni użytkowych obliczono według Polskiej Normy PN-ISO 9836: 1997

WYKAZ POMIESZCZEŃ

nr	nazwa pomieszczenia	podłoga	powierzchnia m ²
	Parter		
0/1	Korytarz	plytki ceramiczne	14,41
0/2	Przedśionek wc damski i niep.	plytki ceramiczne	4,66
0/3	Wc damski i niepełnosprawnych	plytki ceramiczne	4,44
0/4	Umywalnia damska	plytki ceramiczne	8,72
0/5	Przebieralnia damska	plytki ceramiczne	9,48
0/6	Przedśionek wc męski	plytki ceramiczne	4,71
0/7	Wc męski	plytki ceramiczne	4,48
0/8	Przebieralnia męska	plytki ceramiczne	8,81
0/9	Umywalnia męska	plytki ceramiczne	9,48
0/10	Korytarz	plytki ceramiczne	10,10
0/11	Pomieszczenie gospodarcze	plytki ceramiczne	3,75
0/12	Wc	plytki ceramiczne	3,30
0/13	Pomieszczenie socjalne – ratownika	plytki ceramiczne	7,95
	Razem		94,29

1.4. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych:

Dojście do projektowanego budynku z placami i chodnikami utwardzonymi ze spadkiem nie przekraczającym 8%.

Drzwi wejściowe do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych szerokości minimum 90 cm w świetle. Wszystkie przejścia, drzwi i dojścia w pomieszczeniach należy wykonać bezprogowo.

Sanitariat, umywalnia, szatnia dla osób niepełnosprawnych dostępne korytarza komunikacji ogólnej.

Urządzenia w/w pomieszczeniach przystosować dla osób niepełnosprawnych: Miska ustępowa - zalecana wysokość miski ustępowej; 45 - 50 cm - przycisk urządzenia splukującego na wysokości nie większej niż 120 cm licząc od poziomu posadzki. Przycisk do splukiwania powinien być zainstalowany z boku. - w projektowanych pomieszczeniach zastosowano miski ustępowe montowane na stelażu. Umywalka - wysokość zawieszenia: spód umywalki musi znajdować się powyżej kolan osoby siedzącej na wózku (min. 70 cm). - Wysokość blatu umywalki (górna krawędź): 85 cm. - wysokość montażu dolnej obudowy (syfon, stelaż): min. 65 cm. - szerokość komory umywalki: 60 - 70 cm. - Głębokość komory umywalki: 50 - 60 cm. - Pod umywalką nie mogą znajdować się elementy ostre lub szorstkie. - Pod umywalką nie stosować postumentów lub półpostumentów, które ze względu na swoje znaczne rozmiary w wysokim stopniu utrudniają podejżdżanie wózkiem pod umywalkę od strony frontalnej. Bateria umywalkowa - zaprojektowano baterią umywalkową montowaną na umywalce i uruchamianą dźwignią. Bateria musi mieć przedłużoną wylewkę. Alternatywnie zastosować baterią bezdotykową uruchamianą np. sensorem elektronicznym.

Uchwyty wielofunkcyjne - poręczce dla niepełnosprawnych przyściennie ruchome i stałe, montowane poziomo i pionowo (uchwyty proste).

Przed wejściami do budynku wykonać kontrastowy pas ostrzegawczy szerokości 50 cm w odległości 50 cm przed i za drzwiami.

Przed wejściem do obiektu zapewnić swobodę poruszania się osobom niepełnosprawnym na

wózkach inwalidzkich poprzez pole manewrowe o wymiarach powyżej 150 x 150 cm. Projektowane drzwi wewnętrzne i zewnętrzne należy oznakować kontrastowym elementem w formie żółtego pasa szerokości 30 cm naklejonego na całej szerokości skrzydeł i na wysokości 160 cm.

Miejsca postojowe dla samochodów osób niepełnosprawnych

Na terenie działki inwestor na istniejącym placu utwardzonym wydzielił miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych.

Miejsca postojowe wykonać z na istniejącej nawierzchni utwardzonej wykonanej z kostki brukowej betonowej prasowanej. Należy zwrócić uwagę by istniejąca nawierzchnia z kostki brukowej nie posiadała fazowanych krawędzi, była równa i gładka o prawidłowym spadku podłużnym i poprzecznym.

Dostęp do wydzielonych stanowisk bezpośrednio z placów i ciągów komunikacyjnych.

Dla przyszłych użytkowników obiektu basenowego wydzielić należy dwa stanowiska o wymiarach - 360 cm (szerokość) x 600 cm (długość) – poniżej przykładowy rysunek miejsc postojowych. Wydzielone stanowiska należy oznaczyć według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003r. poz. 2181, z późn. zm.) obowiązują dwa rodzaje oznakowań stanowisk przeznaczonych do parkowania pojazdów

przewożących osoby z niepełnosprawnościami:- znak pionowy z piktogramem pokazującym osobę na wózku inwalidzkim (D-18 z tabliczką T-29 oraz znakiem poziomym P-18 z symbolem P-24 i niebieską nawierzchnią) - zaleca się stosować na parkingach wielostanowiskowych oraz przy wyznaczonych kilku kopertach obok siebie,

-znak pionowy nazywany kopertą (D-18a z tabliczką T-29 oraz znakiem poziomym P-20 z symbolem P-24 i niebieską nawierzchnią) zaleca się stosować w strefach gdzie dopuszczony jest postój pojazdów (ale nie ma wydzielonych stanowisk) i gdzie występują pojedyncze koperty.

Parametry budynku

Powierzchnia zabudowy - 128,30 m²
Powierzchnia użytkowa - 94,29 m²
Kubatura - 603,00 m³
Wysokość budynku część - 6,11 m

Liczba kondygnacji:

Nadziemnych: - 1 + poddasze nieużytkowe

Ilość osób przebywających jednocześnie w obiekcie – do 20

Parametry pożarowe występujących substancji palnych – standardowe wyposażenie dla wystroju pomieszczeń ZL III - wszystkie materiały stosowane do wystroju wnętrz z materiałów posiadających aprobatę ITB w zakresie minimum trudno zapalności lub niezapalności gwarantujących w czasie ewentualnego pożaru, że ich produkty rozkładu termicznego nie będą posiadały właściwości intensywnie dymiących i bardzo toksycznych. W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze. Na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji przewiduje się stosowanie jedynie materiałów i wyrobów budowlanych posiadających aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania ITB świadczące o ich niezapalności lub co najmniej trudno zapalności względnie poddanych zabiegom impregnacyjnym dopuszczonymi do stosowania środkami ogniochronnymi - zgodnie z instrukcją producenta tych środków ze szczególnym uwzględnieniem sufitów podstawowych (czy sufitów podwieszanych), których materiały muszą być dodatkowo niekapiące i nieopadające pod wpływem ognia. Gęstość obciążenia ogniowego wynosić będzie poniżej 500 MJ/m² i nie przewiduje się w nich stosowania czy magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Kategoria zagrożenia ludzi

Przewidywana ilość osób na poszczególnych kondygnacjach i łącznie w obiekcie przedstawia się następująco:

parter: do 20 osób ZL III

Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

- nie występuje.

Podział obiektu na strefy pożarowe

- parter budynku zalicza się do ZL III

– zgodnie z § 227, ust. 1 [warunków technicznych] dopuszczalna, maksymalna strefa pożarowa dla budynku średniowysokiego zakwalifikowanego do kategorii ZL III wynosi 5000 m² nie została przekroczona.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W pomieszczeniach technicznych Q_d ≤ 500 MJ/m². Dla pomieszczeń kwalifikowanych do kategorii ZL Q_d nie oblicza się.

Klasa odporności pożarowej obiektu (klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych): „D”

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	-	RE I 30	E I 30	-	-

- Oznaczenia w tabeli:

- R — nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
- E — szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

- *I — izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,*

Wszystkie elementy konstrukcyjne powinny spełniać wymóg nierozprzestrzeniania ognia.

W projekcie przyjęto następujące materiały konstrukcyjne:

- a) konstrukcja
 - dach – konstrukcja drewniana
 - ściany nośne z bloczków ceramicznych 25 cm i cegły pełnej gr.12cm
 - stopy żelbetowe gr 12-24 cm – min. REI 30
 - pokrycie – z blachy powlekanej
 - ściany działowe z cegły pełnej i bloczków ceramicznych gr.12 i 25cm
- a) elewacje: płyty włóknowo – cementowe, kamień elewacyjny

Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne:

- długość dojsć w budynku ZL III - dopuszczalna maks. przy co najmniej dwóch kierunkach dojsć to: do 10 m dla dojsćia najkrótszego i do 40 m dla dojsćia najdłuższego – zachowano,

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej:

- Instalacja elektryczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego (wyłączający wszelkie urządzenia elektryczne w obiekcie za wyjątkiem urządzeń niezbędnych do funkcjonowania w czasie trwania pożaru) - umieszczony przy głównym wejściu do obiektu – szczegóły projekt branżowy instalacji elektrycznej.
- Instalacja odgromowa w wykonaniu podstawowym – klasa I – szczegóły wg projektu branżowego instalacji elektrycznej.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć preparatem FOBOS M-4 lub innymi lazurami do zabezpieczania drewna, co podwyższy klasę ich odporności ogniowej.

Wyposażenie w gaśnice. Obiekt zostanie wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni w pomieszczeniach ZL (gaśnice proszkowe A, B, C) z zachowaniem warunku nie przekraczalnej długości dojsćia do sprzętu maks. 30 m

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 lipca 2009 zmieniające rozporządzenie w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej -Dz.U. 2009 nr 119 poz. 998 – niniejszy projekt nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej

2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANE, DANE KONSTRUKCYJNE

Układ konstrukcyjny

Istniejący budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej z żelbetowymi elementami stropów. Budynek posadowiony na ławach fundamentowych. Główną konstrukcję nośną stanowią murowane ściany na których oparte są żelbetowe stropy.

3. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno – materiałowe

W ramach rozbudowy, nadbudowy i przebudowy należy wykonać nstp. roboty budowlane:

- Rozbiórkę północnej części budynku (zgodnie z częścią rysunkową) i w tej części dokonać rozbudowy z pomieszczeniami związanymi z funkcją obiektu
- Nadbudowa polegać będzie na wykonaniu nad częścią istniejącą i projektowaną dachu stromego dwuspadowego
- Przebudowę i remont istniejących pomieszczeń dostosowując je do obowiązujących warunków i stanu technicznego
- Wykonania niezbędnych instalacji wewnętrznych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania obiektu
- Wykonanie robót wykończeniowych i elewacji

Warunki gruntowe dla działki nr 392/10 położonej w Wysokiej -opinia geotechniczna

Podstawa opracowania:

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej – Dziennik Ustaw z dnia 25-04-2012 poz 463 (w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych)

Obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych.

Z przeprowadzonych badań geotechnicznych na terenie przedmiotowej działki wynika, że podłoże zbudowane jest z utworów czwartorzędowych, nierównomiernie uwarstwionych.

Podłoże stanowią grunty spoiste w postaci glin zwięzłych i glin pylastych.

UWAGA;

Grunty gliniaste w podłożu są gruntami wysadzinowymi (grupa "C" wg. Wiłuna.), kapilarność bierna – 1.3 m, zawartość frakcji pyłowej – 0,05 mm – około 14%, zawartość frakcji ilowej < 0,02 mm – około 14%.

Parametry mechaniczno fizyczne gruntu w podłożu gruntowym:

Warstwa pierwsza – złożona z glin zwięzłych, glin zwięzłych przewarstwionych wkładkami ilastymi, glin pylastych.

Parametry fizyko - mechaniczne:

stopień plastyczności gruntu $IL = 0,17$

wilgotność naturalna $W_n = 20\%$

ciężar objętościowy gruntu $\gamma = 2,07 \text{ T/m}^3$

Warunki wodne

Na badanym terenie występuje jeden typ wód gruntowych – są to wody wsiąkowe pochodzące z infiltracji wód opadowych. W tych warunkach gruntowych woda może być agresywna lub średnio agresywna do betonu. Na konstrukcji betonowej podziemnej stosować izolacje bitumiczne, a beton do konstrukcji powinien posiadać odpowiednią odporność na korozję.

Fundamenty

Istniejące fundamenty w części przeznaczonej do rozbiórki

Przegrody zewnętrzne i ściany wewnętrzne

W miejscu rozbiórki oraz projektowanej rozbudowy, nowe ściany szczytowe poddasza oraz projektowane ściany zewnętrzne wykonać z bloczków ceramicznych grubości 25 cm.

Zamurowania w ścianach z cegły pełnej na zaprawie j/w.

W celu dostosowania pomieszczeń do obowiązujących warunków technicznych należy część istniejących ścian wewnętrznych poddać rozbiórce i wykonać nowe działowe z cegły pełnej ceramicznej grubości 12 cm na zaprawie cementowo – wapiennej. Wyburzenia ścian i wykonanie nowych przedstawiono w części graficznej na rzucie przyziemia

Nadproża stalowe nad projektowanymi otworami w istniejących ścianach wg rysunków konstrukcyjnych

Stropy

Istniejący strop żelbetowy - bez zmian. Strop projektowany żelbetowy prefabrykowany TERIVA

Dach

Dach konstrukcji drewnianej płatwiowo - stolcowy dwuspadowy o spadku 26.57° z pokryciem blachą płaską powlekaną na rąbek.

Podbicie okapu z desek struganych lakierowanych.

Końcówki płatwi, krokwi, murłat wystające poza lico ścian – strugane lakierowane lakierem bezbarwnym.

Rynny i rury spustowe systemowe z blachy stalowej powlekanej.

Posadzki

We wszystkich pomieszczeniach istniejące posadzki i podłoża należy rozebrać.

Nowe posadzki wykonać z płytek gresowych antypoślizgowych na następujących podkładach:

- podkład pod posadzki betonowy gr 5 cm
- foli izolacyjna
- styropian podposadzkowy gr 5 cm
- izolacja z folii PE
- beton podkładowy 12,5 cm

- podsypka żwirowo – piaskowe gr 15 cm

Tynki i okładziny wewnętrzne

Istniejące tynki wewnętrzne poddać remontowi poprzez usunięcie nierówności i farb. Ubytki uzupełnić zaprawą cementowo – wapienną.

Nowe tynki wewnętrzne cementowo – wapienne kat III, w pomieszczeniach sanitarnych ściany do wysokości 2,50 m wyłożyć glazurą na zaprawie klejowej.

Stolarka okienna i drzwiowa

Istniejące okna drewniane wymienić na nowe PCV szklone szkłem zespolonym o współczynniku przenikania ciepła zgodnie z obowiązującą normą oraz wyposażone w nawiewniki okienne spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń poprzez odpowiedni współczynnik infiltracji.

Stolarka wewnętrzna: drzwiowa typowa płytowa wg zestawienia, standardowy zestaw okuć.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe – wg zestawienia stolarki.

Wydzielenie przebieralni ściankami systemowymi HPL z drzwiami

Izolacje termiczne:

1. Izolacja termiczna ścian zewnętrznych – płyty styropianowe 15 cm
2. Ocieplenie stropodachu i stropu – wełna mineralna ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$) gr 25 cm
3. Izolacja termiczna posadzek z płyt styropianowych EPS 100 grubości 5 cm

Współczynnik przenikania ciepła zgodnie z obowiązującą normą.

Malowanie i powłoki zabezpieczające

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami emulsyjnymi w kolorze dowolnym.

Elementy stalowe przed malowaniem farbami zewnętrznymi pokryć powłokami i antykorozyjnymi.

Elementy drewniane konstrukcji dachu zabezpieczyć środkiem nierozprzestrzeniającym ogień np. Fobos , oraz środkami grzybo i owadobójczymi.

Prace budowlano - montażowe wykonywać pod stałym nadzorem technicznym, zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych

Do budowy stosować materiały posiadające atesty i aprobaty techniczne.

Elewacje

Stan istniejący:

- istniejące tynki cementowo wapienne z uwagi na bardzo zły stan techniczny należy w całości skuć.

Przed przystąpieniem do wykonania izolacji termicznej ścian w pierwszej kolejności należy wykonać:

- Istniejące okna drewniane wymienić na nowe z profili PCV szklone szkłem zespolonym. Zastosować okna o współczynniku przenikania ciepła zgodnie z obowiązującą normą oraz wyposażone w nawiewniki okienne i spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń poprzez odpowiedni współczynnik infiltracji.

Wykonanie izolacji termicznej ścian.

Projektuje się zastosowanie kompletnego systemu docieplenia ścian zewnętrznych budynku będącego firmową metodą lekką dopuszczoną do stosowania.

Materiałem termoizolacyjnym jest styropian o gramaturze powyżej 15kg/m³, sezonowany, samogasnący. System docieplenia przy założonej grubości warstwy termoizolacyjnej sklasyfikowano jako nie rozprzestrzeniający ognia (NRO).

Efektom zastosowania w/w styropianu na powierzchni ściany powstanie bezspoinowa powłoka o następujących właściwościach.:

- termoizolacja – styropian zamocowany do ściany za pomocą zaprawy klejowej i łączników mechanicznych,
- warstwa zbrojona, zabezpieczająca przed uszkodzeniami mechanicznymi – siatka szklana zatopiona w zaprawie klejowej zgodnie z odnośną Aprobata Techniczną ITB,
- zewnętrzna wyprawa elewacyjna – tynk akrylowy, zgodnie z odnośną Aprobata Techniczną ITB.

Warunki wykonania izolacji:

Podstawowym warunkiem stosowania projektowanej metody jest trwałość podłoża. Podłoże powinno być nośne, czyste, suche, związane i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej, a także wolne od nalotów i wykwitów. Podłoże powinno być równe i płaskie.

Warunki atmosferyczne: Prace można prowadzić wyłącznie przy pogodzie bezdeszczowej w temperaturze od +5°C do +25°C

Materiały:

Do docieplenia należy zastosować kompletny zestaw materiałów do dociepleń zgodnie z odpowiednią dla wybranego systemu Aprobata Techniczną ITB.

Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót ociepleniowych zdemontować istniejące rury spustowe, obróbki blacharskie, podokienniki blaszane, instalację odgromową i wszystkie elementy przytwierdzone do ścian zewnętrznych (anteny satelitarne, kable itp.). Istniejące puszki, tablice i inny osprzęt wysunąć od ściany na grubość projektowanej warstwy styropianu. W uzgodnionych miejscach zamontować stalowe wsporniki na ewentualny montaż nośników informacyjnych.

Przed przystąpieniem do docieplenia ścian należy dokładnie sprawdzić ich powierzchnie oraz dokonać oceny stanu technicznego podłoża. Podłoże powinno być nośne, suche, równe, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (jak np. brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia i bitumy) oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej.

Miejsca szczególnie nierówne oraz braki powstałe po usunięciu wyprawy uzupełnić. Przed przystąpieniem do przyklejania płyt na słabych podłożach należy wykonać próbę przyczepności zgodnie z instrukcją ITB. W celu sprawdzenia prawidłowości przygotowania podłoża należy wykonać kontrolne przyklejenie próbek stosowanej izolacji o wymiarach 10,0 x 10,0 cm z warstwą kleju nie przekraczającą 1,0 cm. W dalszej kolejności ściany należy zagruntować i przystąpić do mocowania płyt styropianowych do powierzchni muru przy utyciu kleju i kołków PCW.

Mocowanie płyt styropianowych

Docieplanie wykonać w bezspoinowym systemie ocieplenia ścian w systemie na bazie styropianu EPS70 o $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ o gr. 15 cm. Na ościeżach okiennych i drzwiowych gr 3 cm. (w niektórych przypadkach istniejący tynk ościeży skuć by możliwe było wykonanie izolacji grubości 3 cm)

Materiał klejący na płytę nakładać metodą pasmowo – punktową (ciągłe pasmo wzdłuż krawędzi i kilka „placków” we wnętrzu – zachować min. 40% powierzchni sklejenia netto, przy czym krawędzie muszą być przyklejone w 100%). Masę nakładać tylko na powierzchnię płyt termoizolacyjnych, nigdy na podłoże. Po nałożeniu kleju na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i docisnąć, aby uzyskać równą płaszczyznę w stosunku do sąsiednich płyt. Nie należy dopuszczać do przeniknięcia kleju na powierzchnie boczne płyt. W przypadku wystąpienia w warstwie styropianu nierówności i uskoków należy je zeszlifować do uzyskania jednolitej płaszczyzny. Pył powstały podczas szlifowania dokładnie usunąć.

Elementami wspomagającymi mocowanie są kołki plastikowe, w ilości 4 szt./m², konieczne szczególnie w budynkach o wysokości powyżej dwóch kondygnacji.

Po stwardnieniu kleju (lecz nie wcześniej niż przed upływem 24 godzin) przystąpić do osadzania kołków kotwiących. Do mocowania styropianu należy zastosować łączniki mechaniczne wbijane ze standardową strefą rozporu.

W strefie narożnej budynku – 1,5 m od narożnika łączniki należy zagęścić do 6 sztuk na m² ściany.

Dodatkowo należy zwrócić uwagę, aby talerzyki kołków nie wystawały ponad warstwę izolacji.

Niedopuszczalne jest również, aby ich zbyt mocne wbijanie powodowało uszkodzenia izolacji w miejscu styku z brzegiem talerzyka. Nie należy również mocować łącznika w odległości mniejszej niż 10,0 cm od narożnika budynku oraz krawędzi otworów i elementów ściennych.

Ewentualne szczeliny w warstwie ocieplającej trzeba wypełnić przez wstawienie klinów wyciętych ze styropianu lub przez wprowadzenie ekspansywnej pianki poliuretanowej. Szczelin nie wolno wypełniać klejem.

Warstwa zbrojąca

Stanowi ją druga warstwa kleju z zatopioną w niej siatką z włókna szklanego.

Siatka powinna charakteryzować się odpowiednią wytrzymałością mechaniczną, równym, trwałym splotem i dzięki kąpieli akrylowej - odpornością na alkalia.

Cokół.

Przygotowanie podłoża: Podłoże powinno być równe, suche, mocne, oczyszczone z kurzu, pozbawione zanieczyszczeń oraz wolne od agresji biologicznej (grzyby, pleśnie, mchy), chemicznej itp. Wszelkiego rodzaju zabrudzenia należy oczyścić wodą pod zwiększonym ciśnieniem. Ubytki uzupełnić Zaprawą klejącą (max do 6,0 mm w jednej warstwie) lub standardową zaprawą tynkarską. Podłoża o słabej nośności, mocno chłonne lub skredowane (tzn. zostawiające ślady pyłu po potarciu dłonią) w celu wzmocnienia i zmniejszenia jego chłonności należy pomalować Gruntem Akrylowym.

W systemie ociepleń warstwę zbrojoną wysezonować min. 3 dni. Wszystkie podłoża muszą mieć ustabilizowaną wilgotność oraz zakończony proces twardnienia. Przed nakładaniem tynku

powierzchnię należy zagruntować Podkładem Gruntującym PA 10 w kolorze zbliżonym do koloru tynku.

Cokół wyłożyć płytkami z betonu architektonicznego,

Obróbki blacharskie

Istniejące rury spustowe obróbki blacharskie p(pas podrynnowy, podookienniki należy zdemontować przed przyklejeniem termoizolacji. Przed wykonaniem warstwy zbrojonej należy wykonać nowe obróbki orynnowania z uwzględnieniem projektowanej grubości termoizolacji. Podokienniki zewnętrzne i obróbkę gzymsu wykonać z blachy stalowej powlekanej gr. 0,55 mm. Wszystkie obróbki powinny być tak wyprowadzone, aby ich krawędź była oddalona od docelowej powierzchni elewacji min. 40,0 mm. Obróbki powinny być zamocowane w sposób stabilny. Należy zwrócić uwagę, aby drgania elementów blaszanych nie były przenoszone bezpośrednio na cienkowarstwowy element wykończeniowy.

Elewacja z płyt włókno – cementowych

W projekcie zaprojektowano część elewacji wykończone płytami z włókno – cementowych powierzchniowo szczotkowanych w kolorze białym na ruszcie systemowym.

Elewacja wentylowana w systemie pozwalającym na jednocześnie zabezpieczenie budynku przed wiatrem, opadami atmosferycznymi, a jednocześnie pozwalający na wysoką efektywność w zakresie termoizolacji i odprowadzania gromadzącej się wilgoci ze ścian budynku. Składa się ona z konstrukcji nośnej, warstwy izolacyjnej i szczeliny wentylacyjnej oraz z warstwy zabezpieczającej przed zmiennymi warunkami pogodowymi, która jednocześnie spełnia rolę estetycznego wykończenia elewacji.

Montować płyty produkowane zgodnie z systemem zarządzania jakością ISO 9001:2000 oraz systemem zarządzania środowiskiem ISO 14001:2004 które spełniają wymagania nakreślone w Dyrektywie Rady w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych (89/106/EU) i posiadają Środowiskową Deklarację Produktu EPD-CEM-2012111-E zgodnie z ISO 14025 -oraz są zgodne z deklaracją zgodności EC. Spełniają wymagania normy EN 12467 i są zgodne z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/211 z dnia 9 marca 2011. Płyty włókno-cementowe niepalne i sklasyfikowane w klasie A2-s1, d0.

W celu uzyskania poprawnej i bezpiecznej podkonstrukcji aluminiowej należy skonsultować się z dostawcą systemu.

Kilka zasad, które należy wziąć pod uwagę:

- długość aluminiowych profili ogranicza się do max. długości 3000 mm
- profile aluminiowe muszą być zamontowane za pomocą jednego elementu mocującego stałego w środkowym lub górnym końcu oraz innych mocowań zainstalowanych jako punkty przesuwu (ślizgowe). Wszystkie połączenia profili aluminiowych muszą być równo ułożone, aby później można było nałożyć połączenia płyt fasadowych.

Elewacje gabionowe

Prawidłowy montaż ściany z gabionów.

Aby gabiony skutecznie spełniały funkcje estetyczną muszą zostać prawidłowo zamocowane do ściany nośnej. Minimalna grubość konstrukcji to 15 cm, co odpowiada dwóm oczkom siatki.

Jako wypełnienie zaleca kamienie łamane najlepiej o kształcie prostopadłościennym, który ułatwia dokładne wyłożenie kosza. To ważne, by wewnątrz gabionu nie było pustych przestrzeni ani dziur, dlatego odradza się używania kamieni o nieregularnych kształtach.

Konstrukcje gabionowe łączyć ze ścianą budynku za pomocą blachy stalowej oraz kotew. Należy zapewnić podparcie konstrukcji gabionowej na wysokości poprzez montaż wspornika. Z założenia masa 1 m3 gabionu (kosz + wypełnienie) to 1600 kg

Wokół budynku wykonać opaskę i podejścia (zgodnie z rysunkiem rzutu przyziemia) z kostki betonowej prasowanej grubości 6 cm na warstwach konstrukcyjnych i filtracyjnych.

Uwaga:

Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym, a nieujęte na rysunkach, lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie technicznym, winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. Podobnie wszystkie elementy ujęte w dokumentacji projektowej, a nieujęte w kosztorysach lub ujęte w kosztorysach, a nie ujęte w dokumentacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu.

Wszystkie ewentualne nazwy i producenci materiałów, technologii i urządzeń - podane zostały one jedynie jako przykładowe.

Rozbieżności uzgadniać z autorem projektu.

mgr inż. architekt
Remigiusz Nycz
uprawniony projektant
w specjalności architektura
bez ograniczeń nr PZ A-13/04

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego „budowy budynku zaplecza technologicznego przy otwartym basenie kąpielowym w miejscowości Wysoka gmina Łańcut”

Inwestor: **Gmina Łańcut, 37-100 Łańcut ul, Mickiewicza 2A**

Podstawa opracowania:

- Decyzja celu publicznego nr RIK .6733.5.2018 wydana przez Wójta Gminy Łańcut
- umowa z Inwestorem
- Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Łańcut
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- normy i normatywy techniczne
- uzgodnienia z inwestorem

1. DANE OGÓLNE

Opis techniczny został sporządzony według § 6 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Z dnia 27 kwietnia 2012r poz 462 z późniejszymi zmianami) i zawiera opis do projektu według kolejności określonej w rozporządzeniu.

Projekt budowlany wykonano zgodnie z decyzją celu publicznego oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz 690) z późniejszymi zmianami.

1.1 opis ogólny, zakres opracowania i funkcja

Planowana inwestycja obejmuje budowę budynku pełniącego funkcję zaplecza technologicznego przy otwartym basenie kąpielowym w miejscowości Wysoka.

Projektowany budynek w technologii tradycyjnej murowanej ze stropodachem jednospadowym płaskim.

Obiekt na planie prostokąta o jednej kondygnacji nadziemnej, podpiwniczony, dach stromy konstrukcji drewnianej dwuspadowy.

Funkcja obiektu: w podpiwniczeniu mieścić się będzie pompownia oraz zbiornik przelewowy wody z niecki basenowej, natomiast parter pomieszczenie filtrów, pomieszczenia dozowania środków uzdatniających wodę, pomieszczenie techniczne i magazynowe,

Instalacje wewnętrzne:

- wodociągowa z zasilaniem z sieci wiejskiej
- sanitarna z odprowadzeniem ścieków do kanalizacji sanitarnej
- energetyczna,

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY

powierzchnia zabudowy	127,56 m ²
powierzchnia całkowita	242,04 m ²
powierzchnia użytkowa	190,78 m ²
kubatura	1124,00 m ³
wysokość budynku do kalenicy głównej – przy wejściu głównym	6,36m

Zestawienie powierzchni użytkowych obliczono według Polskiej Normy PN-ISO 9836: 1997

WYKAZ POMIESZCZEŃ

nr	nazwa pomieszczenia	podłoga	powierzchnia m ²
	Piwnice		
-1/1	Pomieszczenie pompowni	Posadzka cementowa	50,64
-1/2	Zbiornik przelewowy	płytki ceramiczne	48,47
	Razem		99,11
0/1	Pomieszczenie techniczne	płytki ceramiczne	8,16
0/2	Pomieszczenie dozowania NaClO	płytki ceramiczne	8,96
0/3	Pomieszczenie dozowania korektora pH	płytki ceramiczne	7,20
0/4	Pomieszczenie filtrów	płytki ceramiczne	43,44
0/5	Pomieszczenie magazynowe	płytki ceramiczne	16,87
0/6	Pomieszczenie techniczne	płytki ceramiczne	7,04
	Razem		91,67
	Ogółem parter i piwnice		190,78

Ochrona przeciwpożarowa.

Parametry budynku

Powierzchnia zabudowy - 127,56 m²

Powierzchnia użytkowa - 190,78m²

Kubatura - 1124,00 m³

Wysokość budynku część - 6,36 m

Liczba kondygnacji:

Nadziemnych: - 1 + poddasze nieużytkowe

Ilość osób przebywających jednocześnie w obiekcie – do 2

Kategoria zagrożenia pożarowego - PM

Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

- nie występuje.

Podział obiektu na strefy pożarowe

- piwnice i parter zaliczono PM

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W pomieszczeniach technicznych Qd≤500 MJ/m².

Klasa odporności pożarowej obiektu (klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych): „E”

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *}					
	główna kon- strukcja nośna	konstruk- cja dachu	strop ¹⁾	Ściana zewnątrz- na	ściana wewnę- trza	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„E”	-	-	-	-		

Wszystkie elementy konstrukcyjne nierozprzestrzeniania ognia.

W projekcie przyjęto następujące materiały konstrukcyjne:

a) konstrukcja

– dach – konstrukcja drewniana

– ściany nośne z bloczków ceramicznych 25 cm i cegły pełnej gr.12cm

– stropy żelbetowe gr 12-24 cm – min. REI 30

- pokrycie – z blachy powlekanej
- ściany działowe z cegły pełnej ceramicznej gr. 12cm
- a) elewacje: płyty włóknowo – cementowe, kamień elewacyjny

Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne:

- Instalacja elektryczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego (wyłączający wszelkie urządzenia elektryczne w obiekcie za wyjątkiem urządzeń niezbędnych do funkcjonowania w czasie trwania pożaru) - umieszczony przy głównym wejściu do obiektu – szczegółowy projekt branżowy instalacji elektrycznej.
- Instalacja odgromowa w wykonaniu podstawowym – klasa I – szczegółowy wg projektu branżowego instalacji elektrycznej.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć preparatem FOBOS M-4 lub innymi lazurami do zabezpieczania drewna, co podwyższy klasę ich odporności ogniowej.

Wyposażenie w gaśnice. Obiekt zostanie wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni w pomieszczeniach ZL (gaśnice proszkowe A, B, C) z zachowaniem warunku nie przekraczalnej długości dojścia do sprzętu maks. 30 m
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 lipca 2009 zmieniające rozporządzenie w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej -Dz.U. 2009 nr 119 poz. 998 – niniejszy projekt nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej

Warunki gruntowe dla działki nr 392/10 położonej w Wysokiej – opinia geotechniczna

Podstawa opracowania:

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej – Dziennik Ustaw z dnia 25-04-2012 poz 463 (w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych)

Obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych.

Z przeprowadzonych badań geotechnicznych na terenie przedmiotowej działki wynika, że podłoże zbudowane jest z utworów czwartorzędowych, nierównomiernie uwarstwionych.

Podłoże stanowią grunty spoiste w postaci glin zwięzłych i glin pylastych.

UWAGA;

Grunty gliniaste w podłożu są gruntami wysadzinowymi (grupa "C" wg. Wiłuna.), kapilarność bierna – 1.3 m, zawartość frakcji pyłowej – 0,05 mm – około 14%, zawartość frakcji ilowej < 0,02 mm – około 14%.

Parametry mechaniczno fizyczne gruntu w podłożu gruntowym:

Warstwa pierwsza – złożona z glin zwięzłych, glin zwięzłych przewarstwionych wkładkami ilastymi, glin pylastych.

Parametry fizyko - mechaniczne:

stopień plastyczności gruntu IL = 0,17

wilgotność naturalna Wn = 20%

ciężar objętościowy gruntu $\gamma = 2,07 \text{ T/m}^3$

Warunki wodne

Na badanym terenie występuje jeden typ wód gruntowych – są to wody wsiąkowe pochodzące z infiltracji wód opadowych. W tych warunkach gruntowych woda może być agresywna lub średnio agresywna do betonu. Na konstrukcji betonowej podziemnej stosować izolacje bitumiczne, a beton do konstrukcji powinien posiadać odpowiednią odporność na korozję.

2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANE, DANE KONSTRUKCYJNE

Układ konstrukcyjny

Zaprojektowano budynek w części nadziemnej w technologii tradycyjnej murowanej z żelbetowymi elementami stropów.

Część podziemna – ściany i strop żelbetowe wylewane na budowie.

Budynek posadowiony na płycie żelbetowej.. Główną konstrukcję nośną stanowią murowane ściany na których oparte są żelbetowe stropy.

3. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno – materiałowe

Płyta fundamentowa i ściany podpiwniczenia

Płyta fundamentowa żelbetowa grubości 30 cm na warstwie z chudego betonu grubości 10 cm
Ściany podpiwniczenia zewnętrzne i wewnętrzne grubości 25 cm żelbetowe wylewane na budowie.

Konstrukcję ścian i płyty fundamentowej wykonać z betonu hydrotechnicznego klasy BH 30 o wodoszczelności W - 8.

Przegrody zewnętrzne i ściany wewnętrzne parteru

Ściany zewnętrzne i szczytowe wykonać z bloczków ceramicznych grubości 25 cm.

Ścianki działowe gr. 12 cm z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej .Zamurowania w ścianach z cegły pełnej na zaprawie j/w.

W celu dostosowania pomieszczeń do obowiązujących warunków technicznych należy część konstrukcyjnych

Stropy

Nad częścią podpiwniczoną płyta stropowa żelbetowa wylewana na budowie. Nad parterem strop żelbetowy prefabrykowany TERIVA

Dach

Dach konstrukcji drewnianej płatwiowo - stolcowy dwuspadowy o spadku 26.57° z pokryciem blachą płaską powlekaną na rąbek.

Podbicie okapu z desek struganych lakierowanych.

Końcówki płatwi, krokwi, murlat wystające poza lico ścian – strugane lakierowane lakierem bezbarwnym.

Rynny i rury spustowe systemowe z blachy stalowej powlekanej.

Posadzki

W podpiwniczeniu w pomieszczeniu pompowni posadzka cementowa zatarta na gładki wyprofilowana do krętek ściekowych. W zbiorniku przelewowym płytki ceramiczne na zaprawie klejowej.

Parter budynku - we wszystkich pomieszczeniach płytki gresowe na zaprawie klejowej.

Podkłady pod posadzki – zgodnie z rysunkami przekrojów. W pomieszczeniach dozowania chemii płytki kwasoodporne.

Tynki i okładziny wewnętrzne - podpiwniczenie

W zbiorniku ściany wyłożyć płytkami ceramicznymi do pełnej wysokości, sufit - tynk cementowy, w pomieszczeniu pompowni ściany i sufit – tynk cementowy.

Tynki i okładziny wewnętrzne - parter

Tynki wewnętrzne ścian i sufitów cementowo – wapienne kat III, w pomieszczeniach dozowania i technicznym ściany do wysokości 2,05 m wyłożyć glazurą na zaprawie klejowej.

Stolarka okienna i drzwiowa

Drzwi zewnętrzne aluminiowe z naświetlem – wg zestawienia stolarki.

Drzwi wewnętrzne pełne stalowe

Okno PCV szklone szkłem zespolonym.

Izolacje termiczne:

1. Izolacja termiczna ścian zewnętrznych – płyty styropianowe 15 cm

2. Ocieplenie stropu – wełna mineralna ($\lambda \leq 0,035$ W/mK) gr 25 cm

Współczynnik przenikania ciepła zgodnie z obowiązującą normą.

Malowanie i powłoki zabezpieczające

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami emulsyjnymi w kolorze dowolnym.

Elementy stalowe przed malowaniem farbami zewnętrznymi pokryć powłokami i antykorozyjnymi.

Elementy drewniane konstrukcji dachu zabezpieczyć środkiem nierozprzestrzeniającym ogień np. Fobos , oraz środkami grzybo i owadobójczymi.

Prace budowlane - montażowe wykonywać pod stałym nadzorem technicznym, zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych

Do budowy stosować materiały posiadające atesty i aprobaty techniczne.

Elewacje

Obróbki blacharskie z blachy powlekanej,

Elewacja z płyt włókno – cementowych

Część elewacji wykończone płytami z włókno – cementowych powierzchniowo szczotkowanych w kolorze białym na ruszcie systemowym.

Elewacja wentylowana w systemie pozwalającym na jednocześnie zabezpieczenie budynku przed wiatrem, opadami atmosferycznymi, a jednocześnie pozwalający na wysoką efektywność w zakresie termoizolacji i odprowadzania gromadzącej się wilgoci ze ścian budynku. Składa się ona z konstrukcji nośnej, warstwy izolacyjnej i szczeliny wentylacyjnej oraz z warstwy zabezpieczającej przed zmiennymi warunkami pogodowymi, która jednocześnie spełnia rolę estetycznego wykończenia elewacji.

Montować płyty produkowane zgodnie z systemem zarządzania jakością ISO 9001:2000 oraz systemem zarządzania środowiskiem ISO 14001:2004 które spełniają wymagania nakreślone w Dyrektywie Rady w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych (89/106/EU) i posiadają Środowiskową Deklarację Produktu EPD-CEM-2012111-E zgodnie z ISO 14025 -oraz są zgodne z deklaracją zgodności EC. Spełniają wymagania normy EN 12467 i są zgodne z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/211 z dnia 9 marca 2011.

Płyty włókno-cementowe niepalne i sklasyfikowane w klasie A2-s1, d0.

W celu uzyskania poprawnej i bezpiecznej podkonstrukcji aluminiowej należy skonsultować się z dostawcą systemu.

Kilka zasad, które należy wziąć pod uwagę:

- długość aluminiowych profili ogranicza się do max. długości 3000 mm
- profile aluminiowe muszą być zamontowane za pomocą jednego elementu mocującego stałego w środkowym lub górnym końcu oraz innych mocowań zainstalowanych jako punkty przesuwu (ślizgowe). Wszystkie połączenia profili aluminiowych muszą być równo ułożone, aby później można było nałożyć połączenia płyt fasadowych.

Elewacje gabionowe

Prawidłowy montaż ściany z gabionów.

Aby gabiony skutecznie spełniały funkcje estetyczną muszą zostać prawidłowo zamocowane do ściany nośnej. Minimalna grubość konstrukcji to 15 cm, co odpowiada dwóm oczkom siatki.

Jako wypełnienie zaleca kamienie łamane najlepiej o kształcie prostopadłościennym, który ułatwia dokładne wyłożenie kosza. To ważne, by wewnątrz gabionu nie było pustych przestrzeni ani dziur, dlatego odradza się używania kamieni o nieregularnych kształtach.

Konstrukcje gabionowe łączyć ze ścianą budynku za pomocą blachy stalowej oraz kotew. Należy zapewnić podparcie konstrukcji gabionowej na wysokości poprzez montaż wspornika. Z założenia masa 1 m³ gabionu (kosz + wypełnienie) to 1600 kg

Wokół budynku wykonać opaskę i podejścia (zgodnie z rysunkiem rzutu przyziemia) z kostki betonowej prasowanej grubości 6 cm oraz żwirku kamiennego na warstwach konstrukcyjnych i filtracyjnych.

Do budowy stosować materiały posiadające atesty i aprobaty techniczne.

Uwaga:

Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym, a nieujęte na rysunkach, lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie technicznym, winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. Podobnie wszystkie elementy ujęte w dokumentacji projektowej, a nieujęte w kosztorysach lub ujęte w kosztorysach, a nie ujęte w dokumentacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu.

Wszystkie ewentualne nazwy i producenci materiałów, technologii i urządzeń - podane zostały one jedynie jako przykładowe.

Rozbieżności uzgadniać z autorem projektu.

Opracował
mgr inż. architekt
Remigiusz Nycz
uprawniony projektant
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń nr Rz/A-13/04

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego „Remontu i przebudowa istniejącej niecki basenowej wraz z niezbędnym wyposażeniem i urządzeniami technicznymi, ogrodzenie terenu paneli słonecznych, utwardzenie gruntu” w miejscowości Wysoka gmina Łańcut”

Inwestor: Gmina Łańcut, 37-100 Łańcut ul, Mickiewicza 2A

Podstawa opracowania:

- Decyzja celu publicznego nr RIK.6733.5.2018 wydana przez Wójta Gminy Łańcut
- umowa z Inwestorem
- Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Łańcut
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- normy i normatywy techniczne
- uzgodnienia z inwestorem

1. DANE OGÓLNE

Opis techniczny został sporządzony według § 6 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Z dnia 27 kwietnia 2012r poz 462 z późniejszymi zmianami) i zawiera opis do projektu według kolejności określonej w rozporządzeniu.

Projekt budowlany wykonano zgodnie z decyzją celu publicznego oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz 690) z późniejszymi zmianami.

1.1 opis ogólny, zakres opracowania i funkcja

Stan istniejący

Istniejący basen otwarty składa się z dwóch prostokątnych niecek basenowych - niecka basenu głównego o wymiarach wewnętrznych 14,89 m x 24,82 m , gł. 1,44 – 3,88 m i niecka dla dzieci o wymiarach 15,09 x 9,95 m , gł. 0,82 do 1,4 m

Niecki basenowe, wykonane w technologii tradycyjnej, ściany i płyta denna żelbetowe wylewane na budowie.

Niecki basenowe znajdują się w złym stanie technicznym, z licznymi spękaniami ścian i posadzek, znaczne ubytki tynku, betonowa opaska wokół basenu spękana. Basen nie spełnia w obecnych warunkach żadnych obowiązujących norm i standardów.

Planowany remont

W ramach remontu obiektu przewiduje się wykonanie nowych niecek basenowych konstrukcji żelbetowej monolitycznej w obrysie wewnętrznym istniejących, pozostawiając istniejące niecki jako podbudowę pod nową konstrukcję.

Zakres opracowania obejmuje również wykonanie nowych rynien przelewowych, powłok zewnętrznych niecek, brodzików, natrysków oraz urządzeń rekreacyjnych i instalacji technologicznych.

Obiekt na planie prostokąta z podziałem na dwie części :

- niecka dla dzieci o wymiarach: 10,66 x 14,48 m i głębokości 0,68 m do 1,29 m

- niecka dla dorosłych o wymiarach: 24,51 x 14,48 m i głębokości 1,29 m do 2,70 m

powierzchnia zabudowy 610,67m² - bez zmian

powierzchnia użytkowa 154,30 m²+ 354,98 m² = 509,28 m²

2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANE, DANE KONSTRUKCYJNE

Zakres robót w adaptacji i zabezpieczenia istniejącej niecki basenu

- oczyszczenie wnętrza basenu z zanieczyszczeń mechanicznych (zanieczyszczenia gruntem, roślinnością gałęziami)
- odkucie odpadającego betonu
- usunięcie partii zniszczonego betonu
- usunięcie odpadających fragmentów betonu
- rozkucie rys i pęknięć na głębokość 6 - 8 cm
- wykonanie przejść i przebić technologicznych jak w projekcie
- osadzić (zamocować trwale rury instalacji odwadniającej koryto górne)
- nałożenie warstwy wyrównawczej betonowej likwidującej w konstrukcji rozkute fragmenty z betonu 20/25 (B30)
- wypełnienie rys pionowych zaprawą cementową
- do naprawy konstrukcji stosować beton z dodatkami wodoszczelnymi
- konstrukcję od wewnątrz powlec 2 x środkami wodochronnymi w oparciu o roztwory bitumiczne na zimno lub środkami chemicznymi (środki uszczelniające chemiczne)
- wyrównać basen (wnętrza, nierówności) do uzyskania jednolitej powierzchni ścian
- na istniejącej konstrukcji nałożyć warstwę styropianu o grubości 2 cm (styropian FS 30 lub FS 40)

Płyta i ściany niecki projektowanej

Niecki basenu oraz rynny przelewowe zaprojektowano w monolitycznej konstrukcji żelbetonowych w kształcie dwóch prostokątnych zbiorników. Konstrukcja płyty dennej niecki posadowiona w przeważającej części na płycie dennej istniejącej niecki, częściowo z uwagi na wypływanie basenu, na warstwie kłębka i z pospółki stabilizowanej cementem. Grubość ścian niecki z uwagi na kształt istniejącej niecki jest zmienna i wynosi 20-40 cm. Płyta denna grubości 25 cm.

Pomiędzy istniejącymi ścianami niecki a projektowanymi wykonać dylatację ze styropianu grubości 2 cm.

Rynny przelewowe wykonać wzdłuż ścian podłużnych oraz w szczytowej od strony północnej.

Wymagana tolerancja wykonania górnej krawędzi przelewu rynny 2 mm.

Zaleca się (obustronne) obsadzenie na całej długości rynien przelewowych kątowników ze stali nierdzewnej o przekroju 25x25x3mm w celu uzyskania równej powierzchni do osadzenia krętek przelewowych.

Konstrukcję ścian i płyty fundamentowej niecki wykonać z betonu hydrotechnicznego klasy BH 30 o wodoszczelności W – 8 oraz z dodatkowym wymogiem mrozoodporności $F_{min}=150$ (zalecana $F=200$).

Mieszanka betonowa powinna mieć właściwą konsystencję bez dodawania nadmiernej ilości wody. Układać beton w sposób zapobiegający rozwarstwieniu. Wibrować w celu usunięcia pęcherzy powietrza niezwłocznie po ułożeniu.

W projektowanych ścianach i płycie dennej niecki zabetonowane będą elementy instalacji i wyposażenia technologicznego, drabinki, poręcze, dysze itp. - zgodnie z projektem budowlanym i technologicznym. Na wszystkich przejściach rurociągów technologicznych przez ściany i dno niecek założyć kołnierze przeciwnieprzepuszczające lub zabezpieczenia w postaci taśm pęczniących.

Wszystkie prace przy szalowaniu i betonowaniu ścian i płyty pod nieckę prowadzić w koordynacji z dostawcą technologii basenowej.

Wykonanie powłoki niecki i rynien przelewowych membraną elastomerową na bazie żywicy polimocznikowej

Przygotowanie podłoża

Beton powinien być całkowicie utwardzony – wytrzymały - dojrzały (lub minimum 28 dni).

Podłoża z betonu, muszą być nośne, czyste, suche, wolne od środków zmniejszających przyczepność.

Powierzchnie nietrwałe lub warstwy zmniejszające przyczepność, np. oleju, smaru, środków należy całkowicie usunąć.

Powierzchnie betonowe, jak i zewnętrzne warstwy wykończeniowe muszą być idealnie wygładzone, pozbawione wżerów i nierówności gdyż wszelkie nierówności podłoża zostaną

odwzorowane na zewnętrznej powłoce membrany elastomerowej.

W celu uzyskania idealnej powierzchni podłoża zaleca się ściany, płytę denną oraz rynny przelewowe wyrównać na całej powierzchni zaprawą cementową. Zaprawa PCC: zgodnie z PN EN 1504-3

Wytrzymałość na odrywanie (przyczepność):

Wartość średnia: 1,5 N/mm²,

Wartość najniższa: 1,0 N/mm²

Gruntowania podłoża

Przed wykonaniem powłoki z żywicy polimocznikowej podłoże należy zagruntować w celu zwiększenia przyczepności warstwy membrany do podłoża. Do gruntowania należy użyć podkładu systemowego danego producenta. Materiał gruntujący powinien być materiałem na bazie żywicy epoksydowej, która jest przeznaczona do aplikacji na wilgotne podłoża. Grubość powłoki zgodna z wymaganiami producenta.

Membrana elastomerowa na bazie żywicy polimocznikowej

Natrysk membrany należy wykonać specjalistycznym agregatem wysokociśnieniowym. Minimalna grubość warstwy > 1,5 mm.

W celu podniesienia odporności warstwy membrany na promieniowanie UV i chlor należy zastosować poliuretanowy lakier alifatyczny. Materiał należy barwić pigmentem zgodnym z życzeniem użytkownika i paletą RAL.

Podczas aplikacji należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta systemu co do czasu pomiędzy nakładaniem poszczególnych warstw. Przed aplikacją należy zwrócić uwagę na poziom zawilgocenia konstrukcji betonowej. Beton powinien być całkowicie utwardzony – wytrzymały - dojrzały (minimum 28 dni).

Brodziki dezynfekcyjne i brodziki prysznicowe zewnętrzne

Przed wejściem do niecek basenowych należy wykonać dwa brodziki dezynfekcyjne przez które musi przejść każdy użytkownik basenu oraz dwa brodziki prysznicowe.

Brodziki żelbetowe wylwane na budowie grubości 15 cm z wyłożeniem wewnętrznym z płytek ceramicznych mrozoodpornych na zaprawie klejowej, na dnach brodzików maty gumowe antypoślizgowe

Podbudowa podsypce piaskowo żwirowej stabilizowanej cementem do 85 cm poniżej terenu.

Elementy małej architektury – gabiony kamienne, elementy ogrodzenia

W obrębie brodzików wykonać elementy małej architektury z koszy gabionowych szerokości 30 cm z paneli stalowych. Panele poddane procesowi galwanizacji, zgodnie z normą EN 10244-2 klasa D, z pokryciem cynkowym 50 g/m² malowane proszkowo 2 warstwami: powłoką konwersyjną działającą anytkorozyjnie oraz powłoką poliestrową, która działa spajająco. Słupki ze stali z powłoką malarską.

Fundament pod gabiony z betonu B25 szerokości 30 cm posadowiony 110 cm poniżej terenu.

Balustrada ogrodzeniowa stalowa malowana farbami młotkowymi.

Ogrodzenie terenu paneli słonecznych

Dane ogólne:

- długość ogrodzenia - 28,46 m

- brama dwuskrzydłowa – 3 m

- wysokość ogrodzenia 153 cm

Projektowane ogrodzenie – panelowe, należy wykonać ze słupków z kształownika prostokątnego 60x40 mm, zamkniętego od góry kapturkiem z tworzywa sztucznego i przeseł z paneli zgrzewanych z drutów pionowych i poziomych Ø 5 mm w formie kraty o oczkach 50x200 mm.

W obrębie niecki basenowej - (zgodnie z planem zagospodarowania) wykonać place i podejścia z płytek betonowych prasowanych o wymiarach 40 – 50 grubości 6 cm na warstwach konstrukcyjnych i filtracyjnych.

DOSTĘP OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DO NIECKI BASENOWEJ

W celu likwidacji barier architektonicznych należy nieckę basenową wyposażać w podnośnik basenowy umożliwiający korzystanie przez osoby niepełnosprawne.

Podnośnik służy do bez wysiłkowego transportu Osoby Niepełnosprawnej ruchowo do i z basenu, w tym celu niezbędne są szelki transportowe mocowane na orczyku podnośnika

Podnośnik może na jednym obiekcie funkcjonować w tylu miejscach w ilu zamontowane są „tuleje podłogowe”. Nie używany może zostać odprowadzony do pomieszczenia magazynowego znajdującego się w obiekcie technicznym.

Dane techniczne

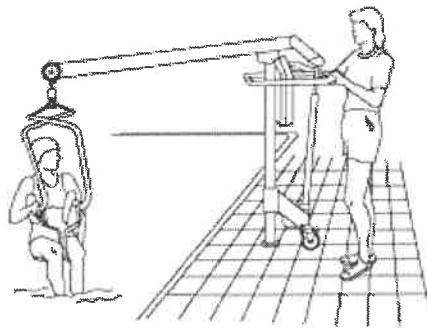
Maksymalny udźwig: 135 kg

Baterie: 2 x 12V - 7Ah

Wbudowana ładowarka

Pneumatyczny pilot sterujący

Maksymalna wysokość podnoszenia: 1880 mm



Ponadto w strefie przy basenowej w przestrzeni pomiędzy niecką a budynkiem socjalnym wykonać w ziemi 1 pętlę indukcyjną o wymiarach 7mx16m.

Specyfikacja wzmacniacza pętli indukcyjnej

Wzmacniacz pętli indukcyjnej (1 szt.):

- Urządzenie zgodne z normą EN 60118-4 (tzn. umożliwiające uruchomienie systemu pętli indukcyjnej zgodnego z w/w normą na obszarze nie mniejszym niż powierzchnia rozważanego obszaru tj. ok 100 m kw.)
- Wymagany prąd na wyjściu pętli powinien zapewnić jednorodne natężenie pola o odpowiedniej wartości sygnału testowego 1kHz w obszarze odsłuchu zgodnie z normą EN-60118-4. Minimalna wymagana wartość to 9,5 A RMS.
- Pasmo przenoszenia nie węższe niż 75-6800 Hz
- Mechanizm korekcji strat na metalu filtrem parametrycznym w celu redukcji wpływu struktur metalowych (z wyłączeniem korekcji barwy dźwięku, którą nie uznaje się za regulację strat na metalu) Regulowana częstotliwość odcięcia (0,1, 0,5, 1, 2 kHz), regulacja nachylenia krzywej od 0 do 4dB/okt
- System autodiagnozy działania
- Podwójny układ AGC do poprawy zrozumiałości mowy: zakres dynamiki: >50-70dB(+1,5dB), czas ataku 2-500ms, czas powrotu 0,5-20dB/s
- Filtr niskich częstotliwości uwydatniający mowę
- Wejście 50-100V
- Ciche chłodzenie konwekcyjne
- Terminal Phoenix, wyjście głośnikowe 10W do monitorowania działania wzmacniacza, wyjście - zasilanie 24V,
- wyjście zdalnej kontroli LED

- Min. 3 wejścia sygnału audio, w tym:
 - co najmniej jedno z programowalnym gniazdem XLR (filtr dolnozaporowy 150Hz -speech/On/Off) oraz
 - co najmniej jedno typu RCA niesymetryczne oraz terminal Czulość: -24 dBu (30 mVrms) : +16.2 dBu (5 Vrms)
 - Urządzenie ma być fabrycznie wyposażone w odpowiednie gniazda.
- Wejście dla dźwiękowych systemów ostrzegawczych z funkcją override dla wszystkich innych sygnałów
- Wyjście liniowe lub słuchawkowe przeznaczone do monitorowania nadawanego sygnału za pośrednictwem słuchawek nagłownych dostępne na przednim panelu.
- Sygnalizacja LED na przednim panelu:
 - włączenia zasilania wzmacniacza
 - sygnału wejściowego audio
 - działania pętli (prądu pętli)
 - osiągnięcia przez sygnał wartości maksymalnych
- Potencjometry na przednim panelu do kontroli:
 - głośności wejścia 1
 - głośności wejścia 2
 - głośności wejścia 3
 - korekcji strat na metalu
 - prądu pętli
- przewód pętli indukcyjnej 40m radiofoniczny o właściwym przekroju oraz ilości żył, niezbędnej do utworzenia właściwego pola elektromagnetycznego spełniającego parametry normy EN-60118-4 dla zadanej powierzchni

Instalacja okablowania

Szczegółowy układ okablowania dla pętli o niskim wycieku sygnału oraz sposób montażu powinien ustalić wykonawca w porozumieniu z inwestorem po przeprowadzeniu wizji oraz testów w celu określenia odpowiedniej liczby segmentów systemu z przesunięciem fazy. Wskazane jest staranne zaprojektowanie rozwiązania z uwzględnieniem warunków otoczenia oraz innych pętli indukcyjnych przewidzianych na obiekcie a następnie przygotowanie dokumentacji technicznej, zastosowanie symulacji komputerowej i przeprowadzenie testu przed ostateczną instalacją okablowania.

Uruchomienie

Niezależnie od specyfikacji wzmacniacza, cały system pętli powinien zostać wyregulowany z uwzględnieniem wymagań normy PN EN 60118-4:2015 przez wykwalifikowanego, doświadczonego instalatora/wykonawcę przy użyciu certyfikowanych urządzeń pomiarowych. Sugerowane jest wymaganie przedstawienia min. 3 referencji na instalacje z przesunięciem fazy. Spełnienie wymagań normy należy potwierdzić w ramach odbioru protokołem z wykonanych pomiarów. Wskazane jest, aby działanie systemu, w miarę możliwości, zostało skontrolowane przez organizację osób słabosłyszących.

Uwaga:

Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym, a nieujęte na rysunkach, lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie technicznym, winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. Podobnie wszystkie elementy ujęte w dokumentacji projektowej, a nieujęte w kosztorysach lub ujęte w kosztorysach, a nie ujęte w dokumentacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu.

Wszystkie ewentualne nazwy i producenci materiałów, technologii i urządzeń - podane zostały one jedynie jako przykładowe.

Rozbieżności uzgadniać z autorem projektu.

Opracował