#### OPIS TECHNICZNY

##### DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY**

ul. Szkolna 3A, Góra, 62 - 080 Tarnowo Podgórne, działka nr 117

|  |
| --- |
| 1. Dane wstępne: |

* 1. Niniejszy projekt wykonano na podstawie:
* zlecenia Inwestora
* Prawa Budowlanego
* Polskiej Normy
* **Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr WZP.6733.5.2024 z dnia 13.05.2024r. wydanej przez Wójta Gminy Tarnowo Podgórne**
* **Decyzji o zmianie decyzji nr WZP.6733.5.2024 z dnia 24.06.2024r. wydanej przez Wójta Gminy Tarnowo Podgórne**
  1. Projekt obejmuje:
* opis techniczny
* warunki ochrony przeciwpożarowej
* opinia geotechniczna
* opinia techniczna z opisem rozbiórki
* rysunki architektoniczno-budowlane

|  |
| --- |
| 1. Dane **ogólne - charakterystyka projektowanej budowy:** |

* 1. Założenie inwestycyjne

Inwestycja polega na rozbudowie i przebudowie budynku świetlicy w miejscowości **Góra, gm. Tarnowo Podgórne**. Obecnie to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, kryty dachem płaskim, dwuspadowym o kącie nachylenia połaci ok. 3o. Po przebudowie i rozbudowie obiekt pozostanie jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, kryty dachem płaskim, w części rozbudowywanej jednospadowym o kącie nachylenia połaci 2o.Kategoria obiektu budowlanego – IX. Inwestycja została zakwalifikowana do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo-wodnych.

Zakres prac budowlanych:

* rozbiórka części budynku (strefa wejścia z sanitariatami), demontaż daszka nad wejściem głównym;
* rozbudowa budynku od strony północnej;
* zmiana wymiarów otworów okiennych, zmiana lokalizacji drzwi wejściowych na salę główną;
* docieplenie istniejących ścian budynku 8-20cm styropianu grafitowego.
  1. Architektura

Budynek jednokondygnacyjny na prostym i czytelnym rzucie czworokąta. Projekt nie ingeruje w istniejący układ pomieszczeń, z kolei w części rozbudowywanej wydzielono strefę wejściową, strefę sanitariatów i pomieszczenie gospodarcze.

Bryła budynku prosta. Elewacje wykończone w jasnej kolorystyce tynku, na elewacji północnej i wschodniej lamelami drewnianymi na własnej podkonstrukcji metalowej i drewnianej.

* 1. Funkcja

Parter

* sala główna
* kuchnia z zapleczem
* sanitariaty
* pomieszczenie gospodarcze
* komunikacja
  1. Technologia budynku
     1. technologia obiektu

Projektowany budynek będzie pełnił funkcję głównie integracyjną dla lokalnej społeczności z możliwością organizacji imprez okolicznościowych. Na założenie składają się sala główna, zaplecze kuchenne, sanitarne i gospodarcze. Budynek został wyposażony we wszelkie niezbędne instalacje (ogrzewanie, oświetlenie, wentylację, kanalizację itp.).

* + 1. technologia kuchni – bez zmian

Zaplecze kuchenne przewidziane jest wyłącznie na potrzeby własne świetlicy. Kuchnia będzie działać w oparciu o gotowe potrawy, dostarczane do budynku.

* 1. Dostępność dla osób z niepełnosprawnościami

Obiekt w pełni spełnia wymogi dostępności dla osób z niepełnosprawnościami poprzez m.in.:

* + - * dostępność do kondygnacji parteru,
      * brak barier architektonicznych (wejście główne wyprofilowane z kostki brukowej do poziomu ±0,00 budynku),
      * toaletę dla osób z niepełnosprawnościami (pom. 0.9).

|  |
| --- |
| 1. Zestawienie **powierzchni dla rozbudowy**: |

* 1. Powierzchnia zabudowy całości (po rozbudowie i dociepleniu) 238,05 m2

\* w tym rozbudowa 66,40 m2

* 1. Powierzchnia całkowita 238,05 m2
  2. Powierzchnia wewnętrzna 203,43 m2
  3. Powierzchnia użytkowa 169,04 m2
  4. Powierzchnia ruchu 20,17 m2
  5. Powierzchnia budynku netto 189,21 m2
  6. Kubatura budynku netto 589,05 m3
  7. Wysokość budynku 4,27 m
  8. Gabaryty budynku 21,17 x 11,83 m

|  |
| --- |
| 1. Program użytkowy: |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zestawienie powierzchni - parter** | | | |
| Nr pom. | Nazwa pomieszczenia | Wysokość [m] | Powierzchnia [m2] |
| 0.1 | Komunikacja | 3,00 | 20,17 |
| 0.2 | Sala główna | 3,11 | 94,29 |
| 0.3 | Scena | 3,27 | 20,10 |
| 0.4 | Zaplecze | 3,17 | 9,68 |
| 0.5 | Kuchnia | 3,29 | 13,72 |
| 0.6 | Kotłownia gazowa/pomieszczenie porządkowe | 3,00 | 12,21 |
| 0.7 | Toaleta męska | 3,00 | 7,52 |
| 0.8 | Toaleta damska | 3,00 | 6,32 |
| 0.9 | Toaleta dla osób z niepełnosprawnościami | 3,00 | 5,20 |
|  | | | |
| **POWIERZCHNIA UŻYTKOWA** | | | **169,04** |
| **POWIERZCHNIA RUCHU** | | | **20,17** |
| **POWIERZCHNIA NETTO** | | | **189,21** |

\* powierzchnie pomieszczeń podane w stanie wykończonym wg normy PN-ISO 9836:1997

|  |
| --- |
| 1. Izolacje **projektowanego** budynku: |

Należy zastosować materiały posiadające parametry techniczne spełniające wymogi cieplne i obliczenia techniczne przyjęte w projekcie.

* 1. Izolacja przeciwwilgociowa

Należy wykonać izolacje z warstw papy asfaltowej lub asfaltowo - polimerowej zgrzewanej i powłok asfaltowych:

1. izolacja pozioma – systemowe izolacje rolowe
   * izolacja na ławach fundamentowych
   * izolacja w posadzce przyziemia i w ścianach zewnętrznych nad terenem związana cokołem budynku
2. izolacja pionowa
   * izolacja ściany fundamentowej od fundamentów do połączenia z izolacją poziomą w cokole budynku, wykonana z powłokowych mas bitumicznych (trzykrotna powłoka);
   * poniżej gruntu zastosować folię kubełkową, która zabezpiecza mur przed uszkodzeniami mechanicznymi wywołanymi przez zasypywaną ziemię. W trakcie montażu trzeba też pamiętać, by folia kubełkowa wystawała ponad poziom gruntu;
3. izolacja dachu
   * dach istniejący - 1x papa termozgrzewalna wykonana z modyfikowanej elastomerem SBS masy asfaltowej; 1x płyty styropianowe, jednostronnie laminowane papą podkładową „styropapa”;
   * dach projektowany - 1x papa termozgrzewalna wykonana z modyfikowanej elastomerem SBS masy asfaltowej; 1x samoprzylepna papa asfaltowa podkładowa modyfikowana elastomerem SBS; 1x folia paroizolacyjna;
   * daszek nad wejściem - górna płaszczyzna: elastyczna polimerowa powłoka grubowarstwowa (FPD); pozostałe płaszczyzny: bezbarwny impregnat hydrofobizujący do betonu;
   1. Izolacja termiczna

Należy wykonać izolacje:

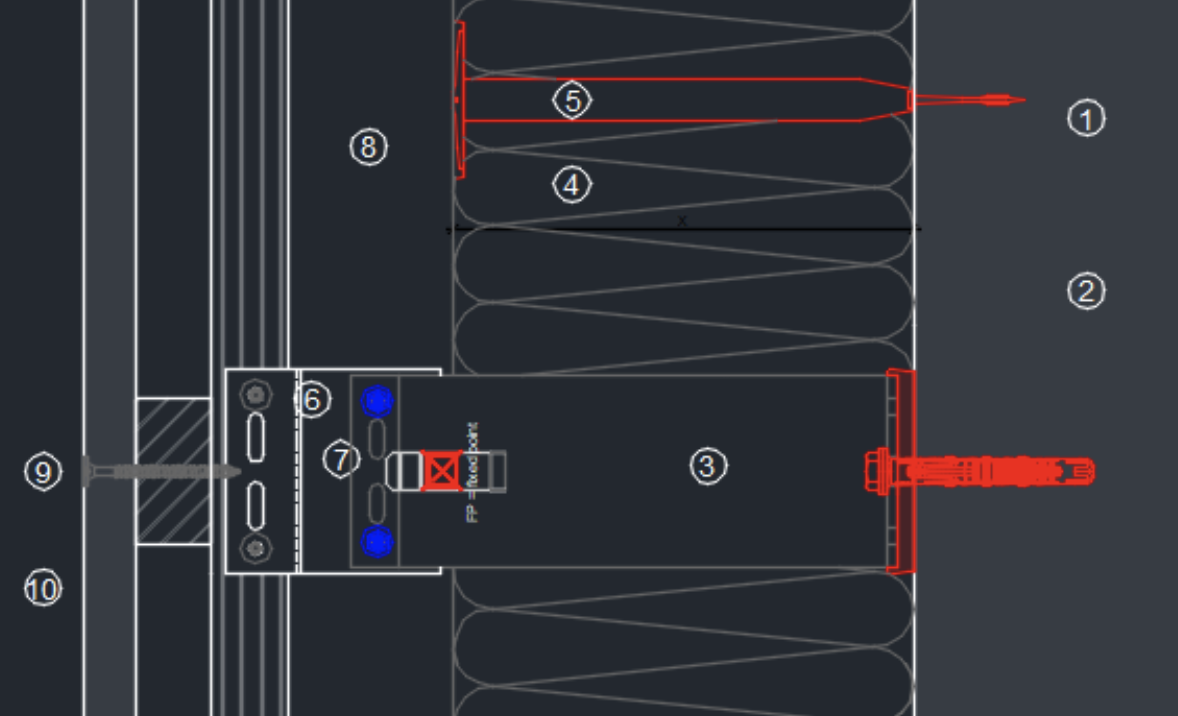
* ścian podziemia – polistyren ekstrudowany o grubości 10cm, XPS, λmax = 0,036 W/mK;
* ścian projektowanych – płyty styropianowe grafitowe FASADA o grubości 20cm, λmax = 0,031 W/mK;
* ścian istniejących – płyty styropianowe grafitowe FASADA o grubości 8, 9 i 20cm, λmax = 0,031 W/mK;
* w płaszczyźnie projektowanej posadzki na gruncie – płyty styropianowe grafitowe PODŁOGA o grubości 15cm, λmax = 0,031 W/mK;
* na istniejącym dachu – płyty styropianowe grafitowe, jednostronnie laminowane papą podkładową „styropapa” o grubości 20cm, λmax = 0,031 W/mK;
* na projektowanym dachu – płyty styropianowe grafitowe DACH o grubości 20cm, λmax = 0,031 W/mK; płyty styropianowe grafitowe, spadkowe 2o, grubość 5-45cm, λmax = 0,031 W/mK;

|  |
| --- |
| 1. Materiały wykończeniowe: |

Materiały wykończeniowe zewnętrzne, jak i wewnętrzne powinny być produktami normatywnymi spełniającymi wymogi techniczne.

* 1. Materiały zewnętrzne :

1. Dach
   * dach płaski kryty papą wierzchniego krycia oraz papą podkładową (styropapa);
2. Ściany – rozmieszczenie poszczególnych okładzin wg rysunków elewacji:
   * bezspoinowy system ociepleń z płytą termoizolacyjną ze styropianu - tynk silikatowy; kolor: NCS S 1002-R50B (jasny szary);
   * cokół - bezspoinowy system ociepleń z płytą termoizolacyjną z polistyrenu XPS - tynk silikatowy; kolor: NCS S 7010-R70B (lub równoważny);
   * drewniane lamele elewacyjne 42x42mm, materiał termososna, sosna skandynawska; układane pionowo na podkonstrukcji stalowej kotwionej do ściany (ściana wschodnia, szczegóły przedstawione w projekcie technicznym) oraz na kotwach systemowych i łatach poziomych (ściana północna);



1. ściana nośna

2. kotwa do ram [wkręt + kotwa] 10x100mm [50 szt.]

3. wspornik systemowy

4. izolacja

5. kołek do izolacji

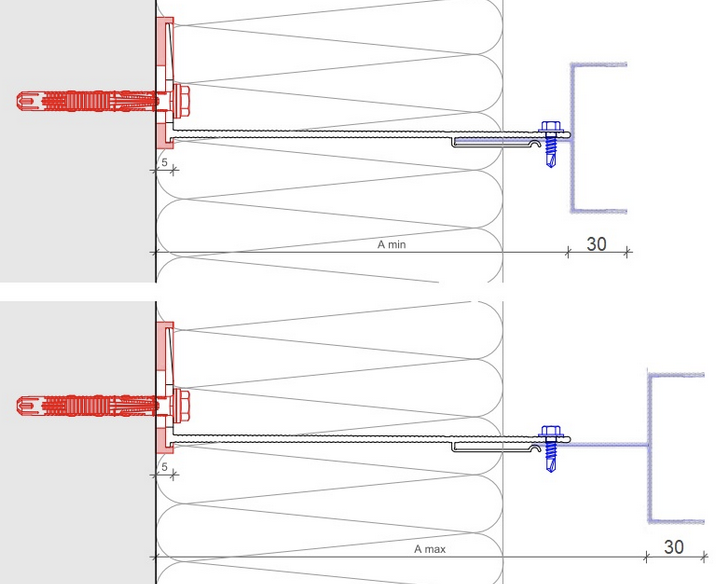
6. uchwyt do drewna systemowy

7. wkręt do alu 5,5x19 mm [stal A2]

8. pustka powietrzna

9. wkręt A2 do lameli fasadowych 4,5x50 mm

10. lamela drewniana



Rozmieszczenie poszczególnych okładzin wg rysunków elewacji.

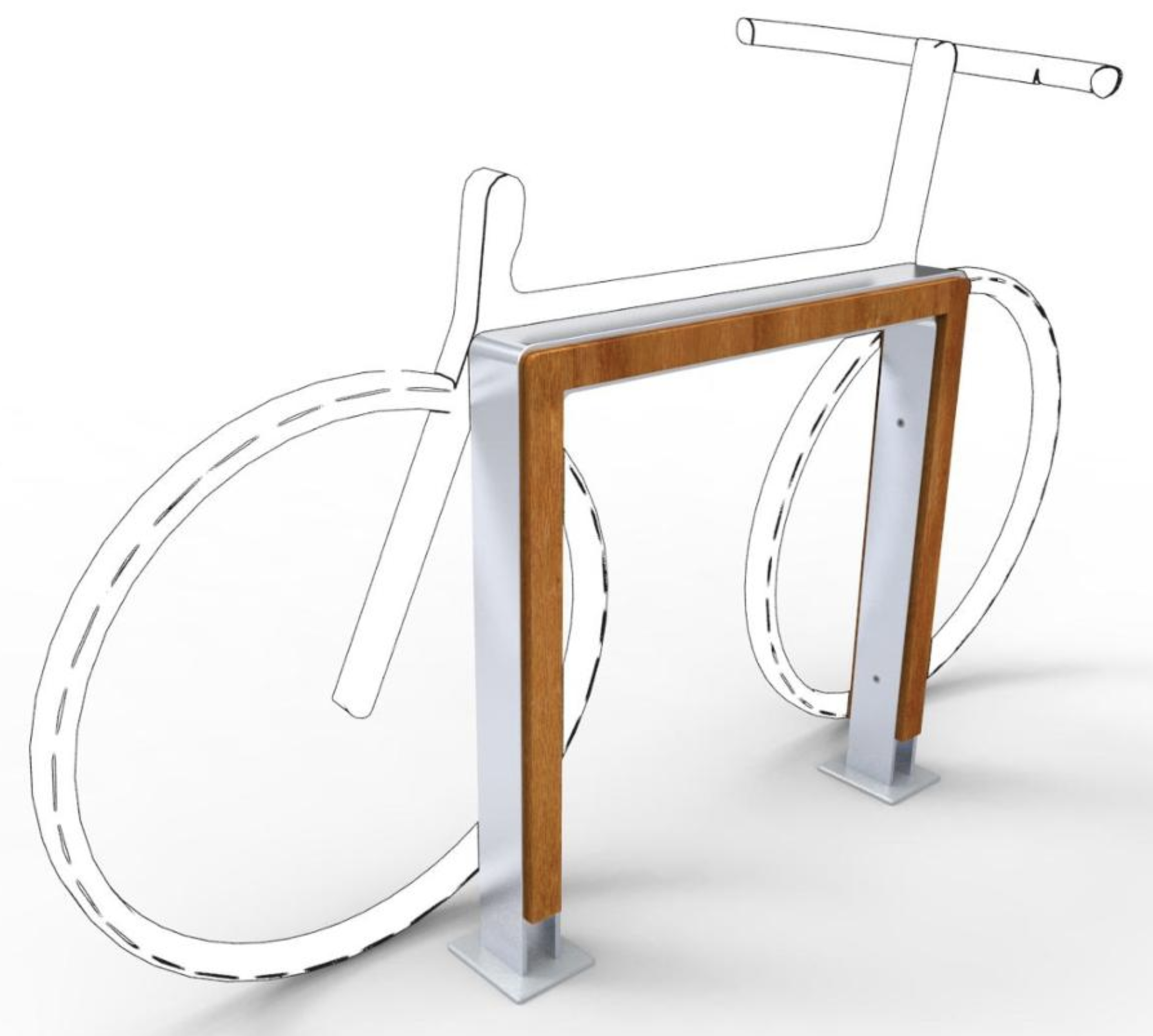
1. Obróbki blacharskie – należy zastosować obróbki blacharskie systemowe lub wykonać indywidualnie z blachy powlekanej, kolor: szary, RAL 7042;
2. Ślusarka okienna – system fasadowy i system okienny uchylno-rozwierny na profilach PCV, pakiet trójszybowy, **parametr przenikalności cieplnej max. U=0,9 W/m2K,** kolor profili: dąb jasny; wg technologii wybranej firmy, (wymiary i schematy przedstawione w zestawieniu otworów okiennych w projekcie technicznym);
3. Rolety podtynkowe – mocowane na ścianie w warstwie ocieplenia, kaseta i prowadnice wykonane z ekstrudowanego aluminium; dostęp do rewizji kasety jest od dołu, kolor: dąb jasny;
4. Parapety zewnętrzne – spadek co najmniej 5%, wykonane z blachy powlekanej, kolor: dąb jasny;
5. Ślusarka drzwiowa – drzwi przeszklone na profilach PCV zintegrowane z systemem fasadowym okiennym, pakiet trójszybowy, kolor profili: dąb jasny, zgodnie z katalogiem wybranej firmy (wymiary i schematy przedstawione w zestawieniu otworów drzwiowych w projekcie technicznym);
6. Rynny i rury spustowe – z blachy ocynkowanej, powlekanej, kolor: RAL 7042, wg technologii wybranego producenta;
7. Wycieraczka zewnętrzna – przy drzwiach zewnętrznych zastosować wycieraczki aluminiowe zewnętrzne do montażu w posadzce (22mm); wymiary wycieraczek: 60 x 170cm (1 szt.); wycieraczka aluminiowa zewnętrzna, oczyszczania zgrubnego, wyposażona we wkład gumowy oczyszczania zgrubnego. Wycieraczki montowane w ramach aluminiowych wykonanych z kątowników 25 x 25 x 2 mm.
8. Posadzki zewnętrzne
   * istniejącą kostkę w okolicach nowego wejścia rozebrać i wyprofilować do poziomu 0,00 budynku
   * komunikacja piesza – kostka betonowa gr. 6 cm, kolor szary; warstwa ścieralna - płyta betonowa gr. 4 cm; piasek z cementem 4:1 stabilizowany mechanicznie gr. 10 cm; piasek z cementem 4:1 stabilizowany mechanicznie gr. 10 cm; warstwa odsączająca z piasku ubitego, gr. 8 cm - warstwa zależna od warunków terenowych; obrzeże betonowe 20x100x6cm, długość 48,5mb, kolor szary;
   * komunikacja jezdna – kostka betonowa gr. 8 cm, kolor dostosować do istniejącej kostki; warstwa ścieralna - kostka betonowa, gr. 8 cm; podsypka piaskowo-cementowa 3:1, gr. 3 cm; podbudowa zasadnicza - chudy beton C8/10, gr. 20cm; warstwa mrozoodporna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2, gr. 30cm; podłoże gruntowe G4; krawężnik betonowy 15x30x100, długość 2,0mb, kolor dostosować do istniejącej kostki;
9. Mała architektura
   * ławka 600x45x45cm – blok betonowy fazowany (10mm), wym. 6,0x0,40x0,40m; beton architektoniczny (jasnoszary); siedzisko drewniane: drewno egzotyczne (przekrój 43x43mm) IROKO olejowane z bez barwnika; montaż: wolnostojące;



* + kosz 50x50x45cm – wykonany z betonu architektonicznego, fazowanego (10mm); obrzeże: stal kwasoodporna 304 szlifowana; wsad: stal cynkowana ogniowo; montaż: wolnostojące;



* + podpora rowerowa 10x75x75cm – wykonana ze stali kwasoodpornej 304 szlifowanej; wypełnienie: drewno egzotyczne (przekrój 43x43mm) IROKO olejowane z bez barwnika; montaż: przykręcane do podłoża;



1. Zieleń
   * niska - 80m2 obsiewu wokół nowej opaski; projektuje się trawnik składający się z mieszanki traw: kostrzewa czerwona rozłogowa, wiechlina łąckowa, życica trwała w stosunku procentowym 45:45:10;
   * wysoka - brzoza pożyteczna 1 szt., drzewo średniej wielkości, z luźną, ażurową koroną i o ozdobnej korze. Dorasta do 10 m wys. i 7 m szer. Pedy sztywne. Śnieżnobiała kora pojawia się na 2-letnich pędach. Liście sercowate, jesienią złotożółte. Nie ma szczególnych wymagań glebowych.
   1. Materiały wewnętrzne :
2. Stolarka drzwiowa – typowa zgodnie z katalogiem wybranej firmy, (wymiary i schematy przedstawione w zestawieniu otworów drzwiowych w projekcie technicznym):
   * drzwi wewnętrzne ramowe koloru białego lub w okleinie drewnopodobnej wraz z regulowanymi ościeżnicami;
   * w pomieszczeniach sanitarnych stosować drzwi z tulejami lub podcięciem wentylacyjnym;
3. Podłogi
   * scena - wykładzina heterogeniczna PCV dostosowana kolorystycznie do wykładziny na sali głównej, klasa antypoślizgowości R10;
   * komunikacja, sanitariatym pom. - płytki podłogowe, gres barwiony w masie, antypoślizgowość R-10, rektyfikowane, matowe, 10mm; szare (RAL K7/7038), format 600 x 600 mm;
   * rozmieszczenie poszczególnych rodzajów posadzek wg rzutu kondygnacji.
4. Ściany
   * tynk cementowo – wapienny, maszynowy; gładź gipsowa; farby ceramiczne;
   * okładziny ścian w łazienkach - płytki glazurowane do wysokości min. 2,00m;
5. Ścianki działowe
   * bloczek silikatowy, gr. 8 cm;
   * zamurowania wykonane z bloczków silikatowych;
6. Sufity
   * tynk gipsowy, maszynowy; gładź gipsowa; farby lateksowe;
7. Parapety wewnętrzne – płyty postformingowe laminowane, spiekane (HPL).
8. Wyposażenie podstawowe
   * wyposażenie łazienki dla osób z niepełnosprawnościami, pom. 0.9 - zestaw uchwytów łazienkowych, materiał: stal nierdzewna polerowana; podnoszony WC o długości 85cm (1 szt.), stały WC o długości 85cm (1 szt.), podnoszony umywalkowy o długości 60cm (2 szt.);
   * wycieraczki wewnętrzne - 1 szt, wymiar 100x170cm - umiejscowione przy wejściu; do montażu w posadzce (22mm), wycieraczka aluminiowa wewnętrzna, osuszająca, wyposażona we wkład rypsowy wykonany z polipropylenu z żeberkowym układem włókien. Wycieraczki montowane w ramach aluminiowych wykonanych z kątowników 25 x 25 x 2 mm.

|  |
| --- |
| 1. Instalacje: |

Instalacje zostaną zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi normami i prawem budowlanym, na warunkach określonych przez administratorów sieci; adaptuje się istniejącą infrastrukturę:

1. zasilanie instalacji wodnej z sieci wodociągowej;
2. odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej;
3. przyłącze sieci energetycznej.

|  |
| --- |
| 1. Analiza racjonalności zastosowania odnawialnych źródeł energii: |

Analiza racjonalności zastosowania odnawialnych źródeł energii (zgodnie z §11.2 p.12 rozporządzenia MTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego).

Uzyskanie energii cieplnej dla projektowanego obiektu budowlanego przewidziano w oparciu o następujące dane:

|  |
| --- |
| **Ogrzewanie obiektu:** |
| Źródłem ciepła dla budynku będzie układ oparty na gazowym kotle kondensacyjnym z zamkniętą komorą spalania o mocy 29,0 kW zasilający ogrzewanie grzejnikowe. |
| **Przygotowanie CWU:** |
| Ciepła woda przygotowywana jest w zasobniku CWU o pojemności 120l. Źródłem ciepła dla zasobnika CWU jest kocioł gazowy. |
| **Oświetlenie:** |
| Oświetlenie podstawowe z oprawami typu LED. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sprawdzenie warunku na EP dla systemu konwencjonalnego** | | | |
| EP kWh/(m2•rok) |  | EPmax kWh/(m 2•rok) | Uwagi |
| 221,86 | < | 95,00 | Warunek niespełniony |

Zostały spełnione warunki izolacyjności cieplnej przegród projektowanych oraz istniejących ścian i dachu ocieplanego, istniejąca posadzka na gruncie nie podlega przebudowie ze względów ekonomicznych i nie spełnia wymagań, zgodnie z § 328 pkt. 1a Warunków Technicznych – nie są wymagane:

“Wymagania minimalne, o których mowa w ust. 1, uznaje się za spełnione dla budynku podlegającego przebudowie, jeżeli przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku podlegające przebudowie odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia.”

Dla projektowanego obiektu nie przewidziano montażu innych alternatywnych źródeł energii cieplnej ze względu na:

|  |  |
| --- | --- |
| **Źródło energii cieplnej** | **Opis racjonalności technicznej i ekonomicznej** |
| Energia solarna  EP = 4,17 kWh/(m2rok) | Ilość energii słonecznej na terenie Wielkopolski wynosi ok. 3,55 GJ/m2.  Przyjmując sprawność systemu solarnego (sprawność optyczna kolektorów x sprawność układu wykorzystania energii - energia elektryczna potrzebna do zasilenia dodatkowych urządzeń – pomp i automatyki) na poziomie 60% (bardzo optymistyczne założenie) - możemy uzyskać ok. 2,22 GJ/m2 absorbera kolektora słonecznego. Koszt zakupu i montażu systemu solarnego w przeliczeniu na 1 m2 absorbera wynosi ok. 3 tys. zł netto. Koszt 1GJ energii cieplnej wyprodukowanej z gazu ziemnego wynosi obecnie ok. 50 zł netto. Stosując kolektory słoneczne uzyskujemy zatem oszczędność roczną na zużyciu gazu 2,2GJ/m2x50zł/GJ = 110zł/m2. Prosty czas zwrotu (SPBT - nie uwzględniający kosztów kredytu) wynosi zatem ponad 27 lat. Przy obecnych stopach procentowych określanych przez Radę Polityki Pieniężnej NPV jest zawsze < 0. |

|  |
| --- |
| 1. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej: |

Zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608).

Do sterowania pracą ogrzewania wodnego przewiduje się układ regulacji pogodowej. Temperatura wody zasilającej instalację jest dostosowywana do temperatury zewnętrznej dzięki czujnikowi umieszczonemu na zewnątrz budynku. Dzięki temu wraz z jej zmianą za pomocą krzywej grzewczej zmienia się temperatura wody krążącej w układzie. Ten system jest połączony z układem sterowania pętlami/obiegami w pomieszczeniach za pomocą sterowników termostatów dobowych zainstalowanych w poszczególnych pomieszczeniach. Termostaty stosowane w pomieszczeniach powinny być wyposażone w automatykę, która decyduje o wcześniejszym uruchomieniu kotła i przygotowaniu ciepłej wody do zasilania pętli po to, aby zadana temperatura została osiągnięta w odpowiednim czasie (sterowniki dobowe).

|  |
| --- |
| 1. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie: |

* 1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków:
     1. woda: qobl = 0,82 dm3/s; pobieranie z sieci wodociągowej;
     2. ścieki bytowe: q = 2,03 dm3/s; odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej;
     3. wody opadowe: 123,8 **m3/rok; odprowadzane do kanalizacji deszczowej.**
  2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachowe, pyłowe i płynne, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:
     1. emisja CO2 – 4 913 kg/rok;
     2. emisja CO – 2,90 kg/rok;
     3. emisja NOx – 2,13 kg/rok;
     4. emisja SO2 – 0,08 kg/rok;
     5. emisja pyłów – 0,01 kg/rok
  3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:
     1. odpady bytowe, 400 - 500 l/miesiąc
  4. Właściwości akustyczne oraz emisje drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:
     1. nie dotyczy
  5. Wpływ obiektu budowlanego na:
     1. istniejący drzewostan: brak;
     2. powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne: projekt przewiduje zdjęcie humusu w obrębie pola zabudowy projektowanego budynku, wykonanie wykopów wąsko przestrzennych o szerokości do 0,65 m i głębokości poziomu przemarzania; projektowane instalacje do istniejących przyłączy są zaprojektowane jako obiekty szczelne, które nie wpłyną na strukturę wód podziemnych;
     3. zdrowie ludzi: zaprojektowano budynek jako obiekt bezpieczny tzn. zastosowano materiały budowlane i rozwiązania techniczne niezagrażające zdrowiu człowieka;
     4. inne obiekty budowlane: w obrębie inwestycji nie występują inne obiekty budowlane kolidujące z projektowanym budynkiem.

Wobec powyższego przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ projektowanego obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi oraz inne obiekty budowlane.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Opracował:  Szamotuły, sierpień 2024 r. |  |  |