

OPIS TECHNICZNY
do projektu budynku toalety miejskiej
Elk ul. Zamkowa, dz. nr geod. 407, 349

CZEŚĆ ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA

I. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

- 1.1 Przedmiotem opracowania jest projekt budynku toalety miejskiej. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie miasta Elk przy ul. Zamkowej, na działce o numerze geodezyjnym 407, z przyłączami na działce nr 349, w sąsiedztwie Elckiego Centrum Kultury.
- 1.2. Zakres opracowania obejmuje rozwiązania funkcjonalne oraz techniczno - materiałowe w zakresie architektury i konstrukcji.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 2.1. Umowa z inwestorem.
- 2.2. Uzgodniona z inwestorem koncepcja urbanistyczno - architektoniczna.
- 2.3. Zapisy decyzji lokalizacyjnej inwestycji celu publicznego.
- 2.4. Aktualna mapa do celów projektowych

III. WYMAGANIA LOKALIZACYJNE

Na podstawie obserwacji gruntów wykonanej na terenie oraz w sąsiedztwie planowanej inwestycji zakłada się występowanie w poziomie posadowienia gruntów budowlanych o nośności min.150 kPa, bez wody gruntowej. W przypadku występowania w poziomie posadowienia gruntów gorszych od założonych (w szczególności torfy, namuły, grunty nasypowe, grunty spoiste w stanie miękkoplastycznym lub niespoiste w stanie luźnym) należy skontaktować się z projektantem. Obiekt należy posadowić na gruncie rodzimym. W trakcie robot ziemnych należy zwrócić uwagę na obecność pozostałości fundamentów, sieci i innych obiektów, oraz gruntów nasypowych, które należy bezwzględnie usunąć z wykopu. Ewentualną różnicę poziomów pomiędzy gruntem rodzimym, a projektowanym poziomem posadowienia należy uzupełnić betonem podkładowym lub piaskiem grubym bądź pospółką zagęszczając warstwami co 30cm do $I_s=0,97$. Nie dopuszczać do rozmoczenia lub przemrożenia gruntu spoistego w wykopie. Zaleca się geologiczny odbiór wykopu pod fundament przez uprawnionego geologa z wpisem do dziennika budowy. Strefa przemarzania wynosi 1,40m.

IV. PROGRAM UŻYTKOWY I DANE LICZBOWE

4.1. Program użytkowy:

Zaprojektowano parterowy budynek bez podpiwniczenia. W kondygnacji przyziemia przewiduje się następujące pomieszczenia:

- hall wejściowy
- W.C. dla osób niepełnosprawnych ruchowo
- umywalnia kobiet
- W.C. kobiet
- umywalnia mężczyzn
- W.C. mężczyzn
- pomieszczenie gospodarczo techniczne
- pomieszczenie pracownika obsługi toalety

4.2. Dane liczbowe.

- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| - Powierzchnia użytkowa obiektu | - 49,94 m ² |
| - Powierzchnia całkowita obiektu | - 69,80 m ² |
| - Powierzchnia zabudowy obiektu | - 69,80 m ² |
| - Kubatura obiektu | - 286,10 m ³ |

V. OPIS OGÓLNOBUDOWLANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

5.1. Fundamenty i ściany fundamentowe.

Zaprojektowano żelbetowe ławy fundamentowe wylewane wraz z częścią ścian fundamentowych na budowie z betonu B-25 na warstwie rodzimego gruntu w wykopie liniowym. Ściany fundamentowe zaprojektowano z bloczków betonowych b-2 i b-4 murowanych na zaprawie cementowej. W przypadku innych niż zakładanych warunków gruntowych fakt ten należy zgłosić projektantowi. Prace prowadzić pod nadzorem geologa.

5.2. Ściany zewnętrzne.

Zaprojektowano dwu i trójwarstwowe ściany zewnętrzne z częścią konstrukcyjną z bloczków silikatowych gr. 24cm, murowanych na zaprawie cementowo wapiennej klasy M7. Jako nadproża przyjęto nadproża prefabrykowane L19 lub wylewane na budowie z betonu B25. Wieńce żelbetowe standardowe, wylewane na budowie betonu B25. Rozwiązania przedstawiono na rysunkach.

5.3. Ściany wewnętrzne.

Zaprojektowano działowe ściany wewnętrzne wykonane z bloczków silikatowych o gr. 12cm wykonane według rysunku rzutu przyziemia. W miejscach lokalizacji murowanych ścian działowych, miejscach podparcia ścianek blatów umywalek oraz w przejściach pomiędzy hallem wejściowym i umywalnią wykonać wzmocnienie podkładu betonowego posadzki przez wylanie podwaliny z betonu B20 o wymiarach min.20x20cm, zbrojonej podłużnie 4 prętami Ø10. Ściany murować od poziomu podkładu posadzki betonowej. Wszystkie murowane ścianki działowe należy połączyć ze ścianami zewnętrznymi budynku poprzez strzypia. W celu prawidłowego połączenia tych ścian zaleca się stosowanie bloczków o jednakowej wysokości jak w ścianach zewnętrznych.

Nad drzwiami do umywalni wykonać ścianki działowe z podwójnym poszyciem z płyt gips. karton. 2x125mm/75mm/2x12,5mm.

Żelbetowe ramy otworów drzwiowych połączyć z podwaliną za pomocą wypuszczonych prętów stosując beton B20.

Ściany i drzwi kabin ustępowych wykonać z wysokociśnieniowego laminatu HPL gr. 12mm w kolorze antracytowym. Elementy uzbroić w okucia ze stali nierdzewnej lub aluminiowe. Okucia muszą uwzględniać intensywne wykorzystywanie kabin podczas eksploatacji. Drzwi wyposażać w samozamykacz grawitacyjny oraz gałkę i zamek ze wskaźnikiem zamknięcia kabiny. Zamek powinien umożliwiać awaryjne otwieranie drzwi w przypadkach nagłej pomocy. Zabudowa kabin powinna być wykonana w zakresie od +15cm do minimum +200cm nad wykończoną podłogą.

5.4. Posadzka budynku.

Zaprojektowano wylewaną, zatartą mechanicznie na gładko, betonową posadzkę o gr. 7cm z zaprawy cementowej klasy 25MPa zbrojonej zbrojeniem rozproszonym z włókien szklanych lub innych, w ilościach zalecanych do obciążeń min. 2kN/m². Wylewaną posadzkę należy wykonać mechanicznie za pomocą agregatu stosując konsystencję półsuchą oraz stosując warstwę oddzielającą od izolacji termicznej z folii PCV gr. 0.2mm. Warstwy posadzki należy wykonać według rysunków przekrojów. Podbudowę pod warstwy podłogowe należy wykonać z chudego betonu gr. min.6cm. Na podbudowie wykonać izolację p-wilgociową z papy termozgrzewalnej. Wykończenie podłogi w pomieszczeniach według oznaczeń na przekrojach i rzucie przyziemia.

5.5. Tynki

Na ścianach, na których planowane są okładziny z płytek glazury wykonać tynki cementowo wapienne kategorii II. Po wykonaniu okładzin z glazury, ponad płytkami wykonać uzupełnienie grubości tynku do lica z płyt gipsowo włóknowych lub maszynowego tynku gipsowego.

W pomieszczeniach suchych takich jak wiatrołap, pomieszczenie gospodarczo techniczne oraz pomieszczenie pracownika obsługi należy wykonać na ścianach od poziomu cokołów przypodłogowych gipsowe tynki maszynowe o zakładanej grubości 10mm. Należy zwrócić uwagę aby wszystkie instalacje wewnętrzne były pochowane w bruzdach w ścianie minimum w jej licu, przed wykonaniem wypraw tynkarskich. Sufity wykonać z 2 warstw płyty gipsowo kartonowej 12.5mm. We wszystkich pomieszczeniach należy zastosować płyty przystosowane do pomieszczeń o okresowo podwyższonej wilgotności względnej powyżej 85%, w okresie maksymalnie 10 godz./dobę. Płyty montować na systemowym stelażu stalowym zgodnie z wytycznymi producenta systemu zabudowy gipsowo kartonowej.

5.6. Stropy.

Nad kondygnacją przyziemia zaprojektowano monolityczny stropy żelbetowe z betonu B25. Strop dachu wykonać dwuspadowo ze spadkami w kierunku wpustu dachowego. Przeciwnapadki do wpustu dachowego ukształtować ze szlichty cementowej. Geometrię stropów oraz wymiarowanie wykonać zgodnie z rysunkami.

5.7. Dach.

Zaprojektowano dach płaski, pograżony, balastowy tzw. o warstwach odwróconych. Przewiduje się częściowe przykrycie dachu nasypem skarpy ukształtowanym zgodnie z rysunkami. U spodu skarpy zamontować obrzeże 8x30x100 wystające ponad powierzchnię dachu min. 10cm. W części dachu nie przykrytej skarpy zaprojektowano balast dociskający płyty izolacji termicznej. Zastosowano wypełnienie z płukanego żwiru frakcji 8-16mm.

Na powierzchni żwirowej ułożyć betonowe płyty tarasowe z warstwą ścierną typu lastrico w kolorze brązowym. Jako izolację termiczną zaprojektowano płyty ekstrudowanego polistyrenu, ułożone w dwóch warstwach o równej lub zbliżonej grubości w sposób mijankowy. Łączna grubość izolacji termicznej powinna wynosić 14cm. Ścianki attykowe ocieplić do wysokości obróbek blacharskich płytami ekstrudowanego polistyrenu gr.6cm. Płyty ocieplenia w częściach widocznych od strony dachu ochronić obróbką blacharską. Pod izolacją termiczną wykonać izolację przeciwwodną z membrany EPDM stosowanej w technologii dachów o warstwach odwróconych. Zwulkanizowaną membranę układać zgodnie z technologią producenta. Gwarantowany okres trwałości izolacji p-wodnej i termicznej powinien wynosić min. 30 lat.

5.8. Odwodnienie dachu

Zaprojektowano odwodnienie dachu poprzez wewnętrzną rurę spustową z wpustem dachowym przystosowanym do dachów balastowych, żwirowych z tzw. odwróconym układem warstw. Wpust powinien być dostępny w warstwie nasypu poprzez studzienkę rewizyjną.

5.9. Izolacje p - wilgociowe.

Zaprojektowano izolację poziomą podłogi oraz ścian fundamentowych w postaci układanej na oczyszczonym i zagruntowanym podłożu 2 warstw izolacyjnej papy asfaltowej, termozgrzewalnej przeznaczonej do stosowania w gruncie.

Izolację ścian wykonać na zatartej na gładko obrzutce cementowej. Przed nałożeniem izolacji wykonać gruntowanie powierzchni ściany ściśle z wymaganą technologią producenta. Izolację wykonać od poziomu spodu ław fundamentowych.

5.10. Izolacje termiczne.

Izolację termiczną ścian zewnętrznych toalety wykonać z frezowanych płyt styropianowych. W części ścian obsypanych gruntem stosować styropian EPS 100-038, w pozostałych miejscach dopuszcza się zastosowanie styropianu EPS 70-040. Grubość styropianu zmienna zgodnie z rysunkami. Część ścian, w pasmach pionowych pomiędzy obliczowaniami ścian zewnętrznych należy ocieplić styropianem EPS 100 – 038 gr 16cm. W miejscach tych płyty należy przykleić do ściany zgodnie z technologią BSO. Krawędzie uskoków izolacji termicznej należy wykończyć kątownikiem przeznaczonym do stosowania przy dociepleniach

ścian systemu BSO. Ocieplenie ściany łukowej wykonać z warstwowo ułożonych płyt styropianu (na zakład) z docięciem formatek uwzględniającym promień łuku ściany. Izolacje termiczne ścian trójwarstwowych należy bezwzględnie wykonać przed oblicowaniem ściany cegłą i aluminiowymi panelami ściennymi.

W miejscu projektowanych aluminiowych, elewacyjnych płyt kompozytowych dopuszczę się zamiennie wykonanie ocieplenia z wełny mineralnej o współczynniku $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$.

Jako izolację podłogi na gruncie zaprojektowano styropian EPS 100-038 gr. 12cm

Izolację termiczną dachu zaprojektowano z płyt polistyrenu ekstrudowanego ułożonych na zakład. Całkowita grubość izolacji termicznej dachu powinna wynosić 14cm. Izolacja powinna spełniać wymagania technologii dachów o warstwach odwróconych.

5.11. Stolarka / ślusarka okienna i drzwiowa.

Zaprojektowano aluminiową ślusarkę zewnętrzną z profili tzw. ciepłych w kolorze antracytowym. Jako szklenie przyjęto pakiety dwuszybowe w klasie P4, o współczynniku przenikania ciepła maks. $U=1.1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Drzwi zewnętrzne z mechanizmem blokady w pozycji otwarcia, z samozamykaczem stosowanym w obiektach intensywnie użytkowanych, z pochwytem rurowym z zamkiem oraz 2 wkładkami klasy B. Kolorystyka elementów wyposażenia drzwi zgodna z kolorem ślusarki. Pochwyt drzwiowy z rury ze stali nierdzewnej o średnicy w zakresie $\varnothing 30\text{-}35\text{mm}$. Elementy szklenia zewnętrznego powinny być wykonane ze szkła refleksyjnego.

Okna w pomieszczeniach umywalni aluminiowe, uchylne. Szklenie z wymaganiami jak dla drzwi. Klamka z blokadą przyciskiem.

Drzwi i przeszklenia wewnętrzne do pomieszczeń umywalni i toalet wykonać w systemie aluminiowym ze szkleniem bezpiecznym obustronnie klasy P2. Wszystkie powierzchnie przeszkłone pomiędzy halle i umywalnią okleić przezierną folią matową w pasach od rzędnej +45 do rzędnej +180cm nad podłogą. Zaprojektowano drzwi do pomieszczenia technicznego aluminiowe, szklenie klasy P2 z jednym polem lustra w ramie od strony hallu. Od strony pomieszczenia technicznego szkło nieprzezierne lub inna powierzchnia zmywalna. Drzwi wyposażone w blokadę otwarcia oraz mechanizm klamkowy z gałką oraz wkładką patentową zamka klasy B. Drzwi do toalety dla osób niepełnosprawnych drewniane, pełne gładkie, w klasie akustyczności min. $R_w=27\text{dB}$, okleinowane w kolorze jak ślusarka okienna i drzwiowa, z przeznaczeniem do obiektów użyteczności publicznej. Drzwi do pomieszczenia obsługi dzielone zamykanym oknem podawczym.

VI. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH WYKOŃCZENIA.

6.1. Wewnętrzne.

6.1.1. Wykończenie podłóg.

Wszystkie podłogi wykonać z gresu minimum w V klasie ścieralności, posiadających klasę antypoślizgowości minimum R10. Pod płytami zainstalować elektryczne maty grzewcze z wyprowadzonym termostatem w pomieszczeniu. Zaleca się zastosowanie termostatu z blokadą regulacji nastaw temperatury. Na podłodze zastosować płytki gres o wymiarach min. $40\text{x}40\text{cm}$ wzór piaskowiec lub marmur. Przed położeniem płytek należy zagruntować powierzchnię podłoża betonowego zgodnie z zaleceniami producenta kleju. Płytki układać na kleju elastycznym, przeznaczonym do ogrzewania podłogowego, nakładanym grzebieniem na całej powierzchni pozostawiając fugi o szerokości 4mm. Fugowanie wykonać wodoszczelną, odporną chemicznie na środki czystości, elastyczną, przeznaczoną do ogrzewania podłogowego, zaprawą do fug posiadającą właściwości wywołujące efekt perlenia wody.

6.1.2 Wykończenie ścian.

Ściany wewnętrzne w pomieszczeniach wiatrolapu, gospodarczo technicznym oraz pomieszczeniu pracownika obsługi toalety należy wykończyć maszynowym tynkiem gipsowym gr. 10 mm. W pomieszczeniach tych na ścianach wykonać cokoły z płytek wys. 10 cm, wpuszczonych w tynk, materiałowo identycznych jak na podłodze. Wszystkie instalacje układane w bruzdach ściennych muszą być ułożone w taki sposób, aby grubość przykrywającej je wyprawy wynosiła min 10 mm. W pomieszczeniach W.C. i umywalniach

powierzchnię murów otynkować tynkiem cementowo wapiennym kat. II. Do wysokości obłożenia glazurą na tynku wykonać izolację p-wodną w płynie do stosowania pod płytki glazury. Ściany pomieszczeń sanitarnych obłożyć glazurą do wysokości min. 210cm nad gotową podłogą. Przyjęto płytki glazury o wymiarach 60x30cm w kolorze beżowym i brązowym z fakturą drewna. Na ścianie łukowej w toalecie dla niepełnosprawnych należy zastosować format płytek o wymiarach około 20x30cm z zastrzeżeniem, że wysokość płytek w pomieszczeniu powinna być jednakowa. Dopuszcza się asortyment płytek o wymiarach różniących się od postulowanych w zakresie +/- 10%. Zastosowane płytki powinny być odporne na środki czystości oraz na pęknięcia włoskowate. W łazienkach należy zamontować lustro o wymiarach około 120x90cm, a w pomieszczeniu w.c. dla osób niepełnosprawnych lustro ruchome 60x80cm. Lustro (oprócz W.C. dla niepełnosprawnych) powinny być w otoczeniu z płytek glazury, przyklejane na płaską powierzchnię ściany silikonem do luster. Krawędzie luster powinny być fazowane i zabezpieczone przed skaleczeniem. Ponad płytkami powierzchnię ściany zlicować z glazurą uzupełniając grubość tynku płytą gipsowo – włóknową przyklejoną na kleju nałożonym na całej powierzchni płyty za pomocą grzebienia, pozostawiając szczeliny technologiczne do uzupełnienia elastyczną masą akrylową. Połączenia płyt zaszpachlować zgodnie z zaleceniami producenta płyt. Dopuszcza się alternatywnie uzupełnienie grubości maszynowym tynkiem gipsowym.

Płytki glazury układać na kleju elastycznym nakładanym grzebieniem po wcześniejszym zaimpregnowaniu powierzchni zgodnie z zaleceniami producenta kleju. Fugowanie wykonać wodoszczelną, odporną chemicznie na środki czystości, elastyczną zaprawą do fug posiadającą właściwości wywołujące efekt perlenia wody. Spoiny w narożach ścian i w połączeniach ścian z podłogą należy wypełnić silikonem w kolorze zaprawy fugowej. Powierzchnie przeznaczone do malowania zagruntować. Styki płaszczyzn ściana sufit wypełnić elastyczną masą akrylową przeznaczoną do malowania. Powierzchnie przeznaczone do malowania pomalować gruntem, a następnie 2 x farbą emulsją predysponowaną do powierzchni szczególnie narażonych na rozwój grzybów pleśniowych w kolorze jasnego beżu.

6.1.3. Wykończenie sufitów.

Sufity wykonać z płyt gipsowo – kartonowych 2x12.5mm. Płyty powinny być przystosowane do pomieszczeń o okresowo podwyższonej wilgotności względnej powyżej 85%, w okresie maksymalnie 10 godz./dobę. Powierzchnie przeznaczone do malowania pomalować gruntem, a następnie 2 x farbą emulsją, predysponowaną do powierzchni szczególnie narażonych na rozwój grzybów pleśniowych w kolorze ścian. Przy wykończeniu sufitów należy bezwzględnie przestrzegać technologii producenta systemu sufitu podwieszanego.

6.1.4 Wyposażenie umywalni i pomieszczeń w.c.

Lustra w otoczeniu z płytek glazury przyklejane na płaską powierzchnię ściany silikonem. W pomieszczeniach umywalni oraz w pomieszczeniu W.C. dla niepełnosprawnych należy zamontować elektryczne, włączane automatycznie suszarki do rąk z obudową z blachy gr. min. 1.5mm. W każdym pomieszczeniu z umywalką należy zamontować na ścianie dozownik mydła w płynie do uzupełniania, w obudowie stalowej z zabezpieczeniem otwarcia zamkiem bębnowym na klucz. Dodatkowo w umywalniach i w W.C. dla niepełnosprawnych należy zainstalować nierdzewne pojemniki na śmieci otwierane nożnym przyciskiem, o pojemności 35-45l. W każdej kabinie w.c. zamontować na ścianie stalowy, nierdzewny, zamykany na klucz pojemnik na papier toaletowy. Dodatkowo zamontować wiszącą szczotkę w.c. z pojemnikiem oraz stalowy, nierdzewny wieszak na ubrania. Wieszaki mocowane po obu stronach kabiny, na ścianie z płyty HPL należy zamontować symetrycznie przez obustronne wzajemne skręcenie. W pomieszczeniu w.c. dla osób niepełnosprawnych zamontować naścienny, rozkładany przewijak dla niemowląt z pasem bezpieczeństwa, wykonany z materiałów łatwo zmywalnych, przystosowany do obiektów użyteczności publicznej. Nośność przewijaka powinna wynosić min. 30kg. Urządzenie powinno posiadać aktualny certyfikat zgodności z odpowiednimi normami lub świadectwo bezpieczeństwa.

6.1.5. Wyposażenie W.C. dla niepełnosprawnych.

W.C. przystosowane dla osób niepełnosprawnych wyposażać w odpowiednie urządzenia w tym umywalkę, lustro, uchwyty itp.

WSZYSTKIE ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWEGO WYPOSAŻENIA WNETRZ NALEŻY UZGODNIĆ Z INWESTOREM.

6.2. Zewnętrzne.

6.2.1 Ściany zewnętrzne

Oblicowanie ścian należy wykonać z mrozoodpornej, licowej cegły ceramicznej, ręcznie formowanej (postarzanej) o klasie wytrzymałości min. 10MPa, murowanej na zaprawie murarskiej z trasek w kolorze ciemnym szarym na spoinę wklęsłą. Kolor cegły w odcieniach czerwieni, zbliżony do cegły historycznej występującej na ścianach przedwojennych budynków w Elku. Ściany zewnętrzne wykończone w technologii BSO należy wykończyć gładzią szpachlową do stosowania przy wykonywaniu elewacji, malowaną silikatowymi farbami elewacyjnymi. Gzymsy zewnętrzne należy wykonać zgodnie z rysunkami. Gzyms nad warstwą cegły licowej wykonać ze szczelnego betonu B20 wykonanego z kapinosem oraz zabezpieczonego pasem obróbki blacharskiej. Oblicowanie ściany płytami elewacyjnymi wykonać z formowanych przestrzennych kaset z kompozytowych, klejonych warstwowo płyt aluminiowych. Płyty mocować na systemowym stelażu stalowym zgodnie z wytycznymi producenta. Kolor płyt powinien być zgodny z zastosowanymi płytami na elewacji budynku Elckiego Centrum Kultury.

6.2.2. Portal wejściowy.

Wokół otworów wejścia głównego wykonać żelbetową ramę portalu od poziomu i z zamocowaniem w stropie podłogi. W celu usztywnienia elementu zakotwić ramę prętami zbrojeniowymi Ø10A-IIIIN w ścianie nośnej budynku. Izolację termiczną ściany bezwzględnie wykonać przed wylaniem elementu. Tak wykonaną ramę i ścianę obłożyć zgodnie z rysunkami płytami polerowanego granitu, układanymi na styk. Płyty powinny być w kolorze czarnym z elementami połyskującej miki. Układając płyty, należy zwrócić szczególną uwagę na równą powierzchnię efektu odbicia lustrzanego w polerze kamienia. Na przedłużeniach podziałów ślusarki okiennej i drzwiowej wykonać wypiaszkowania (wyraźne zmatowienia) w powierzchni polerowanej zgodnie z nadanymi kierunkami przez elementy ślusarki, zgodnie z rysunkiem elewacji.

6.2.3. Obróbki blacharskie i balustrada

Wszystkie obróbki blacharskie wykonać z blachy tytanowo cynkowej, patynowanej w kolorze ciemnoszarym gr.0,7mm. Arkusze łączyć ze sobą na rąbek stojący. Zaleca się zastosowanie arkuszy o długości obróbki pozwalającej na rozmieszczenie połączeń w sposób symetryczny na poszczególnych ścianach. Balustradę na krawędzi dachu wykonać zgodnie z rysunkami ze stali nierdzewnej.

6.2.4. Opaska betonowa i dojście do budynku

Wokół budynku, w skarpie wykonać opaskę z kostki betonowej ułożonej ze spadkiem w kierunku trawników. Jako rozwiązanie przyjęto kostkę typu cegiełka w kolorze grafitowym. Opaskę wykonać łącznie z dojściem do budynku zgodnie z rysunkami w otoczeniu obrzeży betonowych 8x30x100cm. Obrzeża betonowe osadzić na ławach betonowych z oporem z betonu wykonanych z betonu B15. W chodniku od strony południowo zachodniej wykonać stopnie schodów w otoczeniu palisady betonowej o przekroju prostokątnym, z fakturą łamanego kamienia.

6.2.5. Mur - siedzisko

Przy południowym narożniku budynku zaprojektowano wykonanie muru z siedziskiem. Mur wykonać na fundamencie żelbetowym z cegły zgodnej z obliczaniem elewacji. Z fundamentu wypuścić pręty zbrojeniowe Ø6, które należy umieścić w części murowanej w spoinach pomiędzy ceglami. Siedzisko wykonać z płyty granitu z zaoblonymi krawędziami od góry. W nawisach płyty siedziska ponad murem wykonać nacięcia kształtujące kapinos. Płytę przykleić do muru klejem elastycznym do kamienia. Do murowania używać gotowej zaprawy / spoiny z trasem w kolorze ciemnoszarym.

6.2.6. Elementy zieleni

Przed przystąpieniem do prac budowlanych zaleca się w miarę możliwości wykopanie istniejących krzewów, a następnie zabezpieczenie i przygotowanie ich do ponownego przesadzenia.

U podstawy ścian w południowo zachodnim narożniku budynku toalety, w skarpie wykonać ogród skalny. Kamienie różnej wielkości układać na skarpie częściowo zakopując je w ziemi. W architekturze ogrodu skalnego powinny dominować kamienie polne o średniej wielkości mniejszego rozmiaru około 0,5m. Dobór pozostałych kamieni pod względem wielkości powinien ograniczać powierzchnię w której mogą rozrastać się rośliny. Powierzchnia biologicznie czynna powinna wynosić maksymalnie 25% powierzchni ogrodu skalnego. Nasadzenia roślin wykonywać z intensywnością średnio 4 rośliny/m². Do nasadzeń wykorzystywać niskie odmiany roślin na stanowiska półcieniste, np. języczniki, kokorycze, paprocie, przyłaszczki, krokusy. Krawędzie skalniaka obsadzić roślinami wyższymi, typu funkia, kopytnik, żurawka. Pozostałą część skarpy zagospodarować trawą z rolki oraz dokonać powtórnych nasadzeń roślinami pozyskanymi ze skarpy przed rozpoczęciem budowy. Na koronie skalniaka, przy ścianie posadzić rośliny pnące, wieloletnie, np. winobluszcz trójklapowy. Na dachu toalety w 4 betonowych donicach o min. wymiarach 40x40x40cm posadzić rośliny iglaste, płożące w różnych odcieniach zieleni i niebieskiego. Przy dojściu do toalety wykonać nasadzenia 3 formowanych bukszpanów w kształcie kuli o średnicy min. 40cm.

6.2.8 Ogrodzenie

W projekcie przewidziano demontaż z odzyskiem części istniejącego ogrodzenia terenu Elckiego Centrum Kultury. Przebieg ponownej instalacji ogrodzenia wskazano na rysunkach. Dodatkowo przewiduje się wykonanie nowej furtki na spoczniku istniejących schodów terenowych. Ze względu na znaczne różnice wysokości terenu po którym przebiega trasa nowego ogrodzenia należy liczyć się z koniecznością przerobienia części zdemontowanych prześł ogrodzenia.

VII. PROJEKTOWANE INSTALACJE

7.1. Wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej.

Zaopatrzenie w wodę przewidziano z instalacji wodociągowej projektowanego przyłącza z wodociągu w ul. Zamkowej. Kanalizację sanitarną i deszczową zaprojektowano do istniejących sieci w ul. Zamkowej z wykonaniem przecisków pod istniejącymi schodami terenowymi. Za budynkiem, od strony skarpy, wykonać drenaż odsączający. Ciepłą wodę użytkową przewidziano z elektrycznego, przepływowego podgrzewacza wody. Szczegółowe rozwiązania pokazano w projekcie sanitarnym.

7.2. Energia elektryczna.

Zasilanie w energię elektryczną przewidziano z istniejącego złącza na ścianie budynku Elckiego Centrum Kultury. Szczegółowe rozwiązania pokazano w projekcie zasilania budynku w energię elektryczną.

7.3 Wentylacja.

Zaprojektowano mechaniczną wentylację nawiewno – wywiewną w oparciu o działanie centrali rekuperacyjnej. Szczegółowe rozwiązania pokazano w projekcie sanitarnym.

7.4. Instalacja C.O.

Zaprojektowano instalację elektrycznego ogrzewania podłogowego oraz odzysk ciepła z centrali rekuperacyjnej z możliwością regulacji parametrów pracy.

7.5. Instalacja monitoringu wizyjnego

Zamawiający wymaga dostarczenia, montażu i uruchomienia (w pełnej jakości kamery) systemu monitoringu toalety publicznej który musi składać się w szczególności z:

- 3 szt Kamera Typ I megapikselowa o minimalnych parametrach: rozdzielczość 2MP, szybkość 25 kl/s w pełnej jakości kamery, kopułkowa, czułość w dzień 0,5 luxa, czułość w nocy 0,2 luxa, kompresja H.264, MPEG4, obudowa - klasa szczelności IP66. wraz z podświetlaczem podczerwieni, ONVIF, Zasilanie PoE IEEE 802,3af, wandaloodporna.

- 2 szt Kamera typ II - kamera IP megapikselowa o minimalnych parametrach: rozdzielczość 2MP, szybkość 25 kl/s w pełnej jakości kamery, przystosowane do pracy w zewnętrznych warunkach atmosferycznych minimalny zakres temperatur od – 30 do + 50 stopni Celsjusza, czułość w dzień 0,5 luxa, czułość w nocy 0,2 luxa, kompresja H.264, MPEG4, obudowa - klasa szczelności IP66. wraz z podświetlaczem podczerwieni, ONVIF, Zasilanie PoE IEEE 802,3af

- 1 szt. Kamera typ III o minimalnej rozdzielczość obrazu 2000x1900,

Przetwornik 1/3,2" CMOS

Minimalna ilość klatek w pełnej jakości kamery 12

Obudowa wandaloodporna IP42

Kompresja wideo H.264 i MJPEG (jednoczesna wielostrumieniowość)

Obiektyw szerokokątny 1,3 mm - kąt widzenia 360 stopni/180 stopni

Cyfrowy mechanizm PTZ i strumieniowanie wielu widoków

Temperatura pracy [°C] 0 ~ 45

ONVIF

Zasilanie PoE IEEE 802,3af Class 2

Gniazdo karty pamięci SD/SDHC/SDXC

Kompresja H.264, MJPEG

Czułość [lux] 0,6 (kolor)

- 1 szt switcha routującego - 10 portowego min 5 portów 1 Gb/s, 2 porty SFP obsadzone konwerterami optycznymi,

- kabel optyczny jednomodowy min 8 j 250 mb

Wykonawca wykona kompletny system monitoringu,

Wykonany system monitoringu musi umożliwiać pracę w każdych warunkach atmosferycznych. Jedną kamerę umieści na elewacji Ełckiego Centrum Kultury tak by obserwowała toaletę. Wykonawca uzgodni z zamawiającym rozmieszczenie i sposób montażu wszystkich kamer i elementów instalacji.

Wykonawca wykonany system monitoringu podłączy poprzez sieć optyczną IP Miasta Ełku z Centrum Monitoringu Systemu Bezpieczeństwa Miasta Ełku. Punkty styku z istniejącą siecią wykonawca uzgodni z UM Ełk. Wykonany system monitoringu musi być kompatybilny i zintegrowany z Systemem Bezpieczeństwa Miasta Ełku w tym w szczególności musi bez żadnych dodatkowych przeróbek współpracować z systemem NET-STATION firmy ALNET wykorzystywanym przez UM Ełk.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji koncepcję wykonania monitoringu ze szczególnym uwzględnieniem: miejsc i sposobu montażu kamer, sposobu podłączenia systemu do sieci optycznej miasta, typy zastosowanych urządzeń.

Najbliższy punkt styku z Miejską siecią optyczną zlokalizowany jest w Ełckim Centrum Kultury w Ełku. Wykonawca dostarczy kompletną dokumentację powykonawczą.

Założenia materiałowe do wykonania instalacji monitoringu:

LP	Nazwa	Ilość
1	Kamera Typ I	3
2	Kamera Typ II	2
3	Kamera Typ III	1
4	licencja	6
5	robocizna	1
6	Switch routujący	1
7	Kabel UTP	120m
8	światłowód	250m
9	Szafka instalacyjna	1

Uwaga

Na terenie inwestycji znajduje się kanalizacja teletechniczna z kablem optycznym 144 włóknowym UM Ełk. Wszelkie prace w pobliżu kanalizacji optycznej wykonać pod nadzorem UM Ełk, za pomocą sprzętu ręcznego. W przypadku wystąpienia kolizji i konieczności zastosowania przecisku lub przewiertu należy bezwzględnie dokonać odkrywki w celu ustalenia dokładnego miejsca przebiegu kanalizacji teletechnicznej UM Ełk.

Dopuszcza się wykonanie instalacji monitoringu wizyjnego w II etapie inwestycji, pod warunkiem wykonania kanalizacji teletechnicznej pomiędzy budynkiem toalety miejskiej i budynkiem Ełckiego Centrum Kultury. Przebieg kanalizacji uzgodnić z UM Ełk.

VIII. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.

8.1 Budynek zaliczony do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

8.2. Budynek zaliczony do „D” klasy odporności pożarowej.

8.3. Budynek stanowi jedną strefę pożarową o pow. 49,94 m².

8.4. Odporność ogniowa elementów konstrukcji budynku:

- główne elementy konstrukcji nośnej budynku - R30,
- konstrukcja dachu - nie określa się
- strop - REI 30
- ściany zewnętrzne - EI 30.
- ściany wewnętrzne - nie określa się
- przekrycie dachu - nie określa się

Zakłada się, że w budynku jednocześnie przebywać może do 12 osób

Z planowanej ilości użytkowników osób wynika minimalna szerokość przejścia 140cm oraz szerokość wyjść ewakuacyjnych minimum 90cm

Wszystkie elementy budynku muszą być w klasie NRO (nierozprzestrzeniającej ognia)

Projektowany budynek nie podlega uzgodnieniu pod względem ochrony ppoż.

Opracował:
mgr inż. arch. Dariusz Jackowski