

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

SPIS TREŚCI

	Strona tytułowa	
	Opis techniczny	
		I Zagospodarowanie terenu
1	Lokalizacja	3
2	Opis projektowanego zagospodarowania terenu	3
3	Dojścia i dojazdy	3
4	Roboty ziemne	4
5	Bilans terenu	4
		II Informacje ogólne o projekcie
1	Przedmiot, cel i zakres opracowania	4
2	Podstawa opracowania	5
3	Inwestor	5
4	Zespół autorski	5
5	Obszar oddziaływania obiektu	6
		III Charakterystyka obiektu
1	Lokalizacja	7
2	Podstawowe dane techniczne	7
3	Układ funkcjonalny obiektu - projekt	7
3.1	Projekt	7
3.2	Zestawienie powierzchni pomieszczeń	8
		IV Roboty budowlane
1	Architektura	9
1.1	Wymagania w zakresie BHP	10
2	Konstrukcja	11
3	Instalacje sanitarne	13
4	Instalacje elektryczne	16
5	Ochrona przeciwpożarowa	20
		V Spis rysunków
1	Zestawienie rysunków	21
2	Zestawienie załączników	21
3	Uwagi końcowe	21

I. Zagospodarowanie terenu

1. Lokalizacja

Projektowany obiekt zlokalizowany jest na działce nr ewid. 147/1, położonej w Lubanowie. Budynek składa się z następujących części funkcjonalnych:

- świetlica,
- klub sportowy,
- filia biblioteki.

Elewacja frontowa - południowa obiektu, wjazdy i wejścia na teren, zlokalizowane są od strony drogi gminnej nr 266. W ramach zagospodarowania terenu objętego inwestycją projektuje się przyłącze wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i elektroenergetyczne do budynku, miejsca postojowe oraz osłonę śmietnikową.

2. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Projektem objęto teren działek nr ewid. 147/1, (obiekt kubaturowy CKS) i 266 dr, 321 dr, 323/116 (wjazd i przyłącza). Nawierzchnia utwardzona (rys. nr 1), zostanie wykonana w formie kostki brukowej drobnowymiarowej - wjazd, dojścia i dojazdy do budynku oraz parkingi. Istniejące ogrodzenie wokół obiektu do rozbioru. Projektuje się nowe ogrodzenie z elementów systemowych - panelowych z siatki na fundamencie prefabrykowanym lub wylewanym na placu budowy. Osłona śmietnikowa, zlokalizowana przy wjeździe na terenie działki od strony wschodniej. Wokół obiektów teren zielony, jako trawniki i krzewy. Część działki nr 147/1 zajęta jest przez plac zabaw dla dzieci nie objęty niniejszym projektem. Dziedziniec utworzony przez skrzydła projektowanego budynku i otwarty od strony wschodniej i północnej zajmują parkingi o nawierzchni z kostki brukowej i kraty parkingowej. W ramach inwestycji projektuje się parkingi na 26 stanowisk w tym jedno dla osób niepełnosprawnych.

Oświetlenie terenu wokół budynku oraz kinkiety na elewacjach budynku za pomocą jednej rodziny urządzeń w postaci kolumn i lamp oświetleniowych w formie rur kwadratowych. Stojak na rowery przy wejściu głównym do budynku.

Projektowany budynek będzie wyposażony w przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetyczne na podstawie warunków technicznych podłączenia, wydanych przez jednostki zarządzające. Wody deszczowe będą zagospodarowane w ramach terenu inwestycji, poprzez odprowadzenie do zbiorników wód deszczowych – zlokalizowane na terenie działki 147/1 – szczegóły wg części sanitarnej projektu.

3. Dojścia i dojazdy

Projektuje się wyłożenie terenu przed i wokół obiektu (parkingi, dojścia i dojazdy) za pomocą kostki betonowej drobnowymiarowej, kostki granitowej gr. 6-8 cm oraz kraty parkingowej z tworzywa sztucznego, zapewniającej właściwą powierzchnię biologicznie czynną. Elementy zieleni wydzielone za

pomocą opasek z krawężnika i obrzeży trawnikowych. Obiekt wydzielony za pomocą ogrodzenia segmentowego od strony wschodniej i północnej wg rysunku PZT. Na wjeździe od drogi (działka nr 266) - szlaban uruchamiany czujką.

4. Roboty ziemne

Projektuje się posadowienie bezpośrednie na ławach i stopach fundamentowych. Poziom posadowienia zaprojektowano jednakowy dla całego budynku na rzędnej 66,50 mnpm (powyżej wody gruntowej). Posadowienie jest zlokalizowane w obrębie warstwy I (piaski średnie i piaski grube $I_D = 0,40$) oraz warstwy IV (piaski ilaste, gliny ilaste, oraz ły piaszczyste z domieszką żwiru, $I_L=0,30$). Roboty ziemne dla projektowanych elementów zagospodarowania terenu wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i normami: PN-68/B-06050, PN-B-10736

5. Bilans terenu

RODZAJ ZAGOSPODAROWANIA	m ²
Zieleń w tym:	1 807,92
- projektowana (uporządkowana)	574,44
- istniejący plac zabaw dla dzieci	1233,48
Komunikacja w tym:	1197,29
- ciągi piesze i parkingi z kostki betonowej	584,08
- parkingi i dojazdy z kraty wypełnionej trawą	358,65
- taras	254,56
Powierzchnia zabudowy - budynek CKS	543,50
Powierzchnia inwestycji objęta projektem	2 391,52
Powierzchnia działki nr ewid. 147/1	3 625,00

Wskaźnik wielkości pow. zabudowy w stosunku do pow. działki 15 % = 543,75 m² > P z = 543,50 m²
Powierzchnia biologicznie czynna 45 % = 1 631,25 m² < 2 166,57 m²

II. Informacje ogólne o projekcie

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno – budowlany *budynku Centrum Kulturalno – Sportowego, położonego na działce nr 147/1 w Lubanowie.*

Cel projektu to realizacja inwestycji p.n. *Aktywacja społeczno – kulturalna wsi Lubanowo poprzez budowę Centrum Kulturalno – Sportowego*, zgodnie z założonym programem. Zakres obejmuje budowę obiektu kubaturowego, wewnętrznej drogi dojazdowej, parkingów oraz osłony śmietnikowej wraz z

zagospodarowaniu terenu działki nr ewid. 147/1, oraz działek drogowych nr 266 dr, 321 dr, 323/116 w odniesieniu do przyłączy do sieci uzbrojenia terenu. Niniejszy projekt budowlany spełnia założenia koncepcji architektonicznej budynku, zatwierdzonej przez Inwestora. Projekt służy celom formalno – prawnym. Roboty budowlane należy prowadzić na podstawie projektu wykonawczego.

2. Podstawa opracowania

- Projekt koncepcyjny architektoniczny wielowariantowy, wykonany przez ASTRAGAL Studio Projektowe.
- Umowa o prace projektowe nr IB.7011.10.2016 z dnia 06.07.2017r.
- Aneks nr 1/2017 do umowy nr IB.7011.10.2016 z dnia 06.09.2017r.
- Mapa zasadnicza.
- Mapa do celów projektowych + karta rejestracyjna.
- Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego.
- Decyzja nr 4/2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 27 listopada 2017r.
- Integralną częścią projektu są opracowania branżowe (PB konstrukcji, PB instalacji sanitarnych, PB instalacji elektrycznych).

3. Inwestor

Gmina Banie
ul. Skośna 6, 74-110 Banie

4. Zespół autorski

4.1. Architektura

- mgr inż. arch. Grzegorz Łaniucha – projektant upr. 150/Sz/90
- mgr inż. arch. Anna Siedlarz – opracowała
- mgr inż. arch. Krzysztof Małecki – sprawdzający upr. 2/Sz/99

4.2. Konstrukcja

- mgr inż. Andrzej Żbikowski – projektant upr. 53/Sz/2001,
- mgr inż. Sławomir Kosowicz – sprawdzający upr. 16/Sz/90

4.3. Instalacje i przyłącza

Branża sanitarna:

- mgr inż. Elżbieta Jandziszak - projektant upr. NN-8345/679/83
- mgr inż. Monika Kowalczyk – sprawdzający upr. ZAP/0229/PWOS/13

Branża elektryczna:

- mgr inż. Dariusz Kłosiński – projektant upr. LBS/0098/POOE/12
- mgr inż. Sławomir Szadkowski – sprawdzający
upr. LBS/0097/POOE/12

5. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania dla przedmiotowego obiektu budowlanego ustala się w obrębie działek nr 147/1, 147/2, 266 dr, 321 dr, 323/116. Obszar ten ustalono na podstawie analizy obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych, analizy ochrony środowiska, higieniczno-zdrowotnych, drogowych oraz zgodnie z zapisami decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 4/2017.

Analizę obszaru oddziaływania obiektu budowlanego w przypadku projektowanego obiektu sprowadza się do analizy innych uwarunkowań formalno-prawnych mogących mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania.

NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI	KRYTERIUM	PODSTAWA PRAWNA	UWAGI
147/1, 147/2, 266 dr, 321 dr, 323/116.	Elementy zagospodarowania terenu: - granice działek wg użytkowania; - parkingi; - dojazdy; - osłona śmietnikowa; - przyłącza	- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. tekst jednolity: Dz.U. z 2015 r. poz. 1422) - §12, 19, 20, 23.1, 2 , - Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. 2015.460) – art. 43;	W perspektywie czasu trasy przyłączy do sieci miejskich potencjalnie mogą mieć wpływ na ewentualne przyszłe elementy zagospodarowania terenu lub małej architektury.
	Ppoż.: - budynki; - zagrożenie wybuchem.	- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. tekst jednolity: Dz.U. z 2015 r. poz. 1422) - §179, 271, 271.2, 272, 273; §38 - Rozporządzenie Ministra Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009.124.1030) §4.5, § 10, §12 - §15	Zgodnie z zapisami opisu technicznego do projektu
	Promieniowanie słoneczne	- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. tekst jednolity: Dz.U. z 2015 r. poz. 1422) - §11	Nie dotyczy
	Promieniowanie dzienne	- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać	Nie dotyczy

		budynki i ich usytuowanie (Dz. U. tekst jednolity: Dz.U. z 2015 r. poz. 1422) - §13	
	Emisje: - hałas; - promieniowanie elektromagnetyczne; - ochrona powietrza; - inne emisje.	- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014.112), załączniki; - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010.213.1397);	Nie dotyczy

III. Charakterystyka obiektu

1. Lokalizacja

Projektowany obiekt położony jest w Lubanowie, zlokalizowany na działce nr ewid. 147/1,. Elewacja frontowa budynku znajduje się po stronie południowej. Wjazd na teren zlokalizowany jest od strony południowej z działki drogowej nr 266.

2. Podstawowe dane techniczne

- Kubatura obiektu – 2 228,23 m³
- Powierzchnia użytkowa – 443,62 m²
w tym:
 - powierzchnia podstawowa - 364,27 m²
 - powierzchnia pomocnicza – 79,35 m²
- Powierzchnia zabudowy - 543,50 m²
- Ilość wejść do obiektu – 8
- Ilość kondygnacji - 1
- Podpiwniczenie – brak

3. Układ funkcjonalny obiektów

3.1. Projekt

Zamierzeniem inwestycyjnym jest realizacja inwestycji p.n. *Aktywacja społeczno – kulturalna wsi Lubanowo poprzez budowę Centrum Kulturalno – Sportowego*, zgodnie z programem i zatwierdzoną przez Inwestora koncepcją architektoniczną. Projektowany budynek składa się z następujących części funkcjonalnych:

- świetlica wraz z pomieszczeniami uzupełniającymi (wc damskie i męskie oraz dla niepełnosprawnych, aneks kuchenny, biuro),
- klub sportowy z zapleczem sanitarno - szatniowym, gabinetem trenera i magazynem sportowym.,

- filia biblioteki jako pomieszczenie połączone wspólnym hallem ze świetlicą i pomieszczeniami sanitarnymi.

Budynek będzie ogrzewany za pośrednictwem kotłowni wyposażonej w pompę ciepła, zgodnie z częścią sanitarną projektu. Zadaniem projektowym objęto działkę nr ewid. 147/1, obr. Lubanowo w zakresie obiektu kubaturowego oraz 147/2, 266 dr, 321 dr, 323/116, obr. Lubanowo w zakresie przyłączy i dojazdu do budynku. Obiekt będzie udostępniony dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Inwestor/Użytkownik przewiduje zatrudnienie łącznie 2 osób (kierownik świetlicy + bibliotekarka) na pełny etat i jednej osoby na ½ etatu (pracownik gospodarczy).

Projektuje się następującą ilość osób przebywających w obiekcie:

- świetlica - 48 os. max w sali świetlicy + kierownik świetlicy,
- biblioteka - 5 os. + bibliotekarka,
- zaplecze sportowe - 3 sędziów, 2 trenerów, 15 zawodników gospodarzy, 21 zawodników gości.

Łącznie w obiekcie – 96 osób.

Projektowany obiekt nie jest przeznaczony na stały pobyt ludzi.

Aneks kuchenny jest przeznaczony do użytku okazjonalnego z użyciem naczyń jednorazowych. W obiekcie nie przewiduje się zatrudnienia na stałe pracowników do obsługi kuchni.

3.2. Zestawienie powierzchni pomieszczeń

5. Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m ²)
Budynek – Centrum Kulturalno - Sportowe		
Parter/Przyziemie		
1	HALL WEJŚCIOWY	45,22*
2	BIURO	9,75
3	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	7,07
4	KOTŁOWNIA	11,09
5	ŚWIETLICA	95,53
6	ANEKS KUCHENNY	16,09
7	MAGAZYN	27,18
8	WC DAMSKI - PRZEDSIONEK	4,51
9	WC DAMSKI	5,28
10	WC MĘSKI	7,19
11	WC MĘSKI - PRZEDSIONEK	4,43
12	NATRYSK TRENERÓW	2,09
13	PRZEDSIONEK WC SĘDZIÓW	2,09
14	WC SĘDZIÓW	1,93
15	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	2,39
16	SZATNIA SĘDZIÓW	9,51
17	GABINET TRENERA	13,35
18	SZATNIA GOSPODARZY	10,95
19	WC GOSPODARZY	2,02
20	UMYWALNIA GOSPODARZY	3,04
21	NATRYSKI GOSPODARZY	3,93
22	NATRYSKI GOŚCI	3,93

23	UMYWALNIA GOŚCI	3,03
24	WC GOŚCI	2,02
25	SZATNIA GOŚCI	14,81
26	MAGAZYN SPORTOWY	18,67
27	KORYTARZ	3,90*
28	KORYTARZ	30,23*
29	FILIA BIBLIOTEKI	82,39
Razem obiekt:		443,62

* powierzchnia pomocnicza budynku

IV Roboty budowlane

1. Architektura

Zaprojektowano budynek jednokondygnacyjny Centrum Kulturalno - Sportowe z płaskim dachem bez podpiwniczenia. Obiekt w rzucie ukształtowany w literę „L”, tworzy formę dziedzińca wewnętrznego otwartego od strony wschodniej i północnej na który prowadzi droga dojazdowa od strony południowej. Dziedziniec będzie spełniał funkcję parkingu. Obiekt złożony jest z trzech elementów funkcjonalnych;

- świetlicy,
- klubu sportowego,
- filii biblioteki.

Powiązanych hallem z pomieszczeniami sanitarnymi. Klub sportowy został wyposażony w niezależne wejścia do części przeznaczonej dla gości i gospodarzy. Każda z części jest wyposażona w blok szatniowo – sanitarny. Pomieszczenia trenera i sędziów wraz z zapleczem sanitarnym zaprojektowano w części przeznaczonej dla gospodarzy. Filia biblioteki jako pomieszczenie jednoprzestrzenne jest powiązana z salą świetlicy poprzez hall co umożliwia organizację imprez społeczno – kulturalnych. Sala świetlicy wyposażona w duży taras zewnętrzny pozwalający na organizację imprez na wolnym powietrzu. Taras połączony bezpośrednio z filią biblioteki. Elewacje budynku zaprojektowano z betonu architektonicznego w formie struktury trawy (uzyskanej na bazie matrycy), a przestrzeń filii biblioteki wyodrębniona odmienną elewacją wykonaną z paneli ze szkła profilowanego. Obiekt wieńczy attyka, tworząca głęboki pocień oparty na filarach w elewacji frontowej (południowej) i wschodniej. Linie cokołów i nadproży budynku akcentuje przebiegająca po elewacjach, łącząca się na obwodzie - listwa betonowa, dzieląca fakturę elewacji. Iluminacja elewacji za pomocą elementów pasmowych LED oraz opraw punktowych (kinkietów) wg części elektrycznej projektu.

Projekt spełnia założenia decyzji nr 4/2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej 27 listopada 2017 roku. Dla niektórych pomieszczeń zapewniono światło dzienne poprzez okna dachowe o wym. 80x80 cm wyposażone w pakiet szybowy, który charakteryzuje się bardzo dobrymi parametrami energooszczędnych. Okna wyposażone są w siłowniki elektrycznie, co wpływa pozytywnie na żywotność siłownika i elementów sterowania, zwiększając jego bezawaryjność. W wersji elektrycznej okna posiadają detektor deszczu, który automatycznie uruchamia funkcję zamykania otwartego skrzydła w czasie pojawienia się opadów. Współczynnik U okna - 0,88 W/(m²*K), współczynnik U szyby - 0,5 W/(m²*K).

Obiekt posiada oznaczone główne ciągi komunikacyjne umożliwiające ewakuację na zewnątrz budynku. Budynek bez barier architektonicznych, zaprojektowany układ umożliwia korzystanie przez osoby niepełnosprawne na wózkach inwalidzkich. Projektowane elementy budynku:

- fundamenty – żelbetowe,
- ściany zewnętrzne jednowarstwowe murowane gr. 36,5 cm z bloczków gazobetonowych odmiany 300,
- ściany zewnętrzne filii bibliotecznej z dyli szklanych w układzie podwójnym współczynnik przenikania ciepła $U = 0,73 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- ściany wewnętrzne nośne murowane gr. 24 cm z bloczków gazobetonowych,
- kominy systemowe wykonane z lekkiego betonu o wewnętrznych wymiarach przewodu 17x12 cm, gr. ścianki 4 cm.
- stropy - żelbetowe, sprężone płyty prefabrykowane strunobetonowe,
- stropodach – konstrukcja zgodnie z częścią rysunkową, pokrycie – membrana pcv, kolor biały RAL 9010 lub materiał równoważny.

Zaprojektowano stolarkę PCV wg rysunków elewacji oraz zestawienia w części rysunkowej projektu. Wszystkie drzwi wewnętrzne – płycinowe wymiary dostosować do otworów projektowanych. Parapety systemowe dostosowane do stolarki okiennej. Współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej $U = 0,228 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ obowiązującego.

Oslona śmietnikowa.

Zaprojektowano obiekt systemowy służący do przechowywania pojemników do segregacji odpadów. Oslona śmietnikowa spełnia warunki decyzji nr 4/2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

UWAGA: Tabela zestawienia stolarki okiennej i drzwiowej w części rysunkowej projektu.

1.1. Wymagania w zakresie przepisów BHP

Zgodnie z art. 213 ustawy Kodeks Pracy oraz przepisami Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.– przedmiotowa inwestycja jest zgodna z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

- Poprzez zapewnienie i utrzymanie na terenie obiektu oznakowanych, zgodnie z Polskimi Normami i właściwymi przepisami, drogi i przejścia komunikacyjne, dojazdy pożarowe nie stwarzające zagrożeń dla użytkowników.
- Miejsca w obiekcie, w których występują zagrożenia dla użytkowników/pracowników, będą oznakowane widocznymi barwami lub znakami bezpieczeństwa zgodnie z wymaganiami określonymi rozporządzeniem i PN.
- Zapewnienie dróg ewakuacyjnych ze wszystkich pomieszczeń obiektu w których mogą przebywać użytkownicy/pracownicy, umożliwiające szybkie wydostanie się na otwartą przestrzeń. Drogi ewakuacyjne oraz dojścia do nich prowadzące nie mogą być zastawiane.

- Zapewnienie oświetlenia elektrycznego w porze nocnej lub jeżeli oświetlenie dzienne jest niewystarczające zgodnie z wymogami PN.
- Projektowane instalacje i urządzenia elektryczne nie stwarzają zagrożeń dla pracowników na porażenie prądem elektrycznym, przepięcia atmosferyczne, szkodliwe oddziaływanie pól elektromagnetycznych oraz nie stanowią zagrożenia pożarowego, wybuchowego i nie będą powodowały innych szkodliwych skutków.

Zapewnienie dostatecznej ilości wody zdatnej do picia oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Wyjście na dach zapewnione poprzez drabinę składaną przechowywaną na obiekcie w pomieszczeniu porządkowym.

2. Konstrukcja

Projektowany obiekt to budynek jedno kondygnacyjny , murowany ze stropami żelbetowymi z prefabrykowanych płyt strunobetonowych i częściowo wylewanych z betonu w miejscu wbudowania. Dach płaski (stropodach niewentylowany).

2.1 Opis robót ziemnych

Projektuje się posadowienie bezpośrednie na ławach i stopach fundamentowych. Poziom posadowienia zaprojektowano jednakowy dla całego budynku na rzędnej 66,50m npm (powyżej wody gruntowej). Z poziomu posadowienia należy usunąć wszelkie pozostałości gruntów organicznych. Grunty niespoiste w poziomie posadowienia należy dogęścić powierzchniowo do $I_D \geq 0,50$. Fundamenty projektuje się wykonywać na warstwie chudego betonu C8/10 o grubości 10cm. Po projektowanym, docelowym ukształtowaniu terenu projektowany poziom posadowienia znajduje się poniżej strefy przemarzania: $h_z=0,80m$. Wykop najlepiej wykonywać w porze suchej i bezdeszczowej oraz chronić go w trakcie prac przed napływem wody gruntowej. Należy dokonać odbioru gruntu w wykopie przez uprawnionego geologa.

Pod posadzki na gruncie wykonać zagęszczaną warstwami $I_D \geq 0,90$ zasypkę żwirową średniego o grubości 30cm, pod ścianki działowe wykonać pogrubienie podkładu betonowego do 35cm na szerokości około 50cm.

2.2 Ławy i stopy fundamentowe.

Projektuje się żelbetowe, zbrojone podłużnie i poprzecznie ławy fundamentowe o grubości 35cm. W narożach i połączeniach ław stosować należy pręty narożne w kształcie L.

Z ław i stóp fundamentowych należy wyprowadzić pręty łącznikowe w miejscach połączenia z ze słupami i pilastrami. Fundamenty wykonywać należy na podkładzie z betonu C8/10 gr.10cm.

Projektowana izolacja pozioma ław: papa asfaltowa na lepiku 2× (lub termozgrzewalna).

Projektowana jest izolacja pionowa: masa asfaltowo – kauczukowa 3× (stosowany zgodnie z wytycznymi producenta: 1×gruntowanie, 2×warstwy izolacji).

2.3. Ścianki fundamentowe.

Ścianki murowane z bloczków betonowych z betonu C12/15 na zaprawie cementowej klasy M5 (z użyciem plastyfikatora). Projektowane jest zwieńczenie wszystkich ścianek fundamentowych wieńcami zbrojonymi. Alternatywnie dopuszcza się wykonanie ścianek jako monolitycznych, wylewanych na budowie.

2.4. Ściany przyziemia.

Ściany murowane z bloczków z betonu komórkowego na grubość 36,5cm na zaprawie cienkowarstwowej. Żelbetowe pilastry w ścianach wykonać jako dolewane do pozostawionych w murze strzępi o odpowiednich wymiarach. W ścianach wewnętrznych projektuje się zastosowanie prefabrykowanych nadproży okiennych i drzwiowych typu L-19. W ścianach zewnętrznych nadproża w systemowych kształtkach izolacyjnych producenta bloczków (lub prefabrykowane L-19). Ściany projektuje się zakończyć od góry wieńcami zbrojonymi.

2.5. Słupy, podciągi i nadproża żelbetowe, wylewane.

Projektuje się jako żelbetowe, monolityczne wylewane na budowie.

2.6. Stropy prefabrykowane sprężone (strunobetonowe)

Projektuje się zastosowanie prefabrykowanych płyt strunobetonowych. Grubość stropów w dla rozpiętości osiowych 6,70m; 6,90m; 7,19m wynosi 15cm. Dla rozpiętości osiowej 10,59m przyjęto grubość 26,5cm. Płyty stropowe należy opierać na żelbetowych wieńcach ścian za pośrednictwem podkładek neoprenowych. Stropy należy wykonywać ściśle wg wytycznych i wymagań wybranego producenta systemu stropów sprężonych.

2.7. Wylewane fragmenty stropów

Jako uzupełniające strop prefabrykowany z płyt sprężonych, projektuje się wylewki i płyty stropowe betonowane na budowie, wykonywane jako płyta grubości 15cm.

2.8. Konstrukcja ścianek działowych.

Projektuje się ścianki działowe z bloczków z betonu komórkowego lub dyli gipsowych.

2.9. Kominy wentylacyjne.

Kominy zaprojektowano, jako murowane z prefabrykowanych kształtek kominowych.

2.10. Izolacje

Projektowana izolacja pozioma ław: papa asfaltowa na lepiku ×2 (lub papa termozgrzewalna). Projektowana izolacja pionowa: masa asfaltowo – kauczukowa ×3 (stosowany zgodnie z wytycznymi producenta: 1×gruntowanie, 2×warstwy izolacji).

Szczegóły – patrz część projektu, branża konstrukcyjna

3. Instalacje sanitarne

3.1. Zewnętrzne instalacje sanitarne

3.1.1. Zewnętrzna instalacja wodociągowa

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wodociągi Zachodniopomorskie w Goleniowie zasilenie w wodę nastąpi z istniejącej w pasie drogowym - działki nr 329 i nr 266 sieci wodociągowej AC 80 poprzez wybudowanie sieci wodociągowej Dn110 w pasie drogowym, zakończonej hydrantem p.poż. Włączenie do sieci istniejącej DN80 należy wykonać przed hydrantem poprzez zamontowanie na sieci trójnika z zasuwą kołnierkową DN 100np.Hawle. Zewnętrzną instalację wodociągową do budynku wykonać należy z rur polietylenowych dla systemów ciśnieniowych przeznaczonych do przepływu wody, oznaczonych kolorem niebieskim lub czarnym z niebieskim paskiem. Całość podłączenia powinna być wykonana w jednolitym systemie materiałowym. Przejścia przez ścianki studni wodomierzowej oraz przez przegrody budowlane (ściany, stropy) należy prowadzić w tulejach mechanicznych.

3.1.2 Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Zgodnie z warunkami technicznymi projekt przewiduje odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku CKS do istniejącej na terenie działki 323/116 sieci kanalizacji sanitarnej, poprzez budowę sieci kanalizacyjnej z przyłączem zakończonym studzienką S-1 na działce 147/1. Zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek PCV-U średnicy 160 klasy N. Instalację zakończyć w studziencie z tworzywa Dn 425, do której możliwy jest dojazd sprzętu asenizacyjnego.

3.1.3 Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej.

Ze względu na brak istniejącej sieci kanalizacji deszczowej przewiduje się zagospodarowanie wód opadowych w ramach działki inwestycyjnej. Wody opadowe będą odprowadzone do zbiorników retencyjnych z wykorzystaniem nagromadzonej wody do splukiwań ustępów i do podlewania zieleni. Instalację zewnętrzną kanalizacji deszczowej wykonać należy z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC-U 110 i 160mm. Przewody należy układać na podsypce piaskowej min. 10 cm bez gruzu i kamieni ze spadkami podanymi w projekcie branży sanitarnej. Na odpływach ze skrzynek i wpustów oraz zmianie kierunku kanału przewidziano montaż studzienek kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego $\varnothing$ 425 z osadnikiem. Na połączeniu głównych kanałów przewiduje się montaż studni rozdzielczej Dn 1000 mm z tworzywa sztucznego lub z kręgów betonowych .

3.2 Instalacje wewnętrzne

3.2.1 Instalacja centralnego ogrzewania

W budynku projektuje się instalację ogrzewania podłogowego we wszystkich pomieszczeniach z wyjątkiem świetlicy 5 i filii biblioteki 29, gdzie projektowana jest klimatyzacja. Źródłem ciepła dla potrzeb c.o. będzie pompa ciepła. Rozprowadzenie przewodów grzewczych w pomieszczeniach nastąpi od projektowanych rozdzielaczy. Całkowita moc instalacji to 25kW.

3.2.2. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Zasilenie w wodę zimną nastąpi z projektowanego przyłącza wody zakończonego zestawem wodomierzowym w studni na terenie działki oraz zewnętrznej instalacji wodociągowej. Zasilenie w wodę ciepłą i cyrkulacji projektuje się z podgrzewacza ciepłej wody zasilanego z pompy ciepła oraz kolektorów słonecznych umieszczonych na dachu budynku.

3.2.3. Kanalizacja sanitarna

Instalację kanalizacyjną grawitacyjną zaprojektowano z rur PCV kanalizacyjnych kielichowych. Kielichy uszczelniać uszczelkami gumowymi dla instalacji wewnętrznych – rury i kształtki oraz elementy wyposażenia z PVC (kolor popielaty). Średnice kanałów grawitacyjnych w części sanitarnej projektu. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są poprzez projektowane przyłącze do sieci kanalizacji sanitarnej projektowanej w działce drogowej. Projektuje się kanalizację sanitarną z rozprowadzeniem w gruncie pod podłogą pomieszczeń (poziomy) oraz w bruzdach ściennych (podejścia) i pionami w szachtach instalacyjnych odprowadzonymi ponad dach. W przypadku przejścia pod konstrukcjami rury należy prowadzić w rurach osłonowych. Przewody spustowe (piony) wyprowadzić jako rury wentylacyjne do wysokości od 0,5 do 1,0 m ponad dach – w taki sposób, aby odległość wylotu rury od okien i drzwi prowadzących do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi wynosiła co najmniej 4,0 m. Podejścia do poszczególnych przyborów sanitarnych łączyć za pomocą kształtek PVC z zachowaniem min. spadków 2%. Przybory i urządzenia łączone z urządzeniem kanalizacyjnych wyposażać w syfony. Przed przejściem w przewód odpływowy na pionach około 50 cm nad posadzką oraz przed wyjściem kanalizacji z budynku należy zamontować czyszczaki ze szczelnym zamknięciem, umożliwiającym łatwą eksploatację lecz utrudniającym dostęp osobom niepowołanym. Przewody mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą wsporników lub uchwyty. Konstrukcja wsporników lub uchwytów powinna zapewnić odizolowanie przewodów od przegród budowlanych i ograniczenia rozprzestrzeniania się dźwięków i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Pomiędzy przewodem i obejmą stosować podkładki elastyczne. Przewody kanalizacyjne powinny być układane kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków.

5.2.4. Kanalizacja deszczowa

Wody deszczowe z dachu odprowadzone są do rynien i rur spustowych zgodnie z rysunkiem rzutu dachu. Rozprężenie następuje w zbiorniku na wody opadowe. Średnice przewodów oraz wpustów wg projektu branży sanitarnej. Przewody należy wykonać z rur polietylenowych wysokiej gęstości PEHD. Prowadzenie rurociągów bezspadkowe. Przejścia przez przegrody budowlane (stropy, ściany nośne) należy wykonać w tulejach ochronnych wypełnionych materiałem plastycznym.

Zbiornik na wody opadowe

Wody opadowe odprowadzane są do zbiornika podziemnego o pojemności 7600 l i wymiarach 2760x2310x2330mm zlokalizowanym na terenie działki. Projektowane przykrycie zbiornika to 0,5 m. Projektuje się wykorzystywać wodę opadową ze zbiornika do spłukiwania toalet. W zbiorniku na deszczówkę należy zamontować pompę zatapialną WQ 3-18-0,55 o wydajności 100 l/min i wysokości podnoszenia 23 m. Woda do celów spłukiwania gromadzona będzie w zbiorniku ciśnieniowym w pomieszczeniu kotłowni.

3.2.5. Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Dla pomieszczeń świetlicy, filii biblioteki i WC zaprojektowano ogólną wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną z odzyskiem ciepła opartą na dachowej centrali wentylacyjnej z wymiennikiem obrotowym oraz wentylację wyciągową WC opartą na wentylatorach kanałowych i wentylatorze ściennym. Zaprojektowano również układy klimatyzacji dla pomieszczeń świetlicy i filii biblioteki realizowaną przez ściennie klimatyzatory. Nad drzwiami wejściowymi projektuje się kurtyny powietrzne z nagrzewnicami elektrycznymi, zlokalizowane zgodnie z częścią rysunkową.

Opis rozwiązań materiałowych

Kanały

Kanały i kształtki prostokątne wykonane z blachy stalowej ocynkowanej typu Al, o połączeniach kołnierзовych. Rurociągi okrągłe z rur SPIRO – sztywnych, o połączeniach kielichowych, uszczelnione, z zewnątrz łączone taśmami. Przewody SPIRO mocować na opaski z przekładkami gumowymi. Kanały prostokątne oraz kanały SPIRO podwieszać na typowych elementach mocujących z amortyzacją.

Izolacje

Wszystkie kanały nawiewne i wywiewne wentylacji prowadzone wewnątrz budynku zaizolować akustycznie wełną mineralną grubości 30 mm w otulinie z folii aluminiowej. Kanały prowadzone na dachu należy zaizolować wełną mineralną gr. 100 mm i oblachować.

Regulacja

Regulację systemu wentylacji mechanicznej przeprowadzić na przepustnicach, zgodnie z podanymi wydajnościami w części graficznej opracowania.

Ochrona pożarowa

Projektuje się przewody wentylacyjne z materiałów niepalnych. Kanały wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego zostaną wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej ściany / stropu, przez który przechodzą. Przejścia przewodów wentylacyjnych przez przegrody zapewniać będą, w przypadku pożaru, kompensację wydłużeń przewodu. W miejscach gdzie kłapa pożarowa zainstalowana jest poza przegrodą odcinek przewodu między kłapą p.poż a

przegrodą należy obudować np. płytami p.poż., zgodnie z wytycznymi producenta klapy. Podczas normalnej eksploatacji obiektu - klapy pozostają w pozycji otwartej, kłapa odcinająca powinna posiadać wyzwalacz termiczny (topikowy).

Instalacja klimatyzacji

Projektuje się układy instalacji klimatyzacji dla pomieszczenia filia biblioteki i pomieszczenia świetlicy. Klimatyzatory obsługujące pomieszczenie filia biblioteki i świetlicy należy połączyć z agregatami zlokalizowanymi na dachu budynku zgodnie z częścią sanitarną projektu. Wszystkie klimatyzatory muszą być wyposażone w pompkę skroplin. Klimatyzatory sterowane za pomocą pilota. Wszystkie przewody freonowe należy wykonać z rur miedzianych (do freonu), izolację rur miedzianych wykonać z izolacji o charakterystyce nie rozprzestrzeniającej ognia (NRO). Grubość izolacji przewodów freonowych wykonać zgodnie z WT dla przewodów prowadzonych wewnątrz.

3.2.6. Technologia kotłowni

Zaprojektowano na potrzeby grzewcze budynku i wspomaganie przygotowania ciepłej wody użytkowej - pompę ciepła powietrzno-wodną o wydajności 36kW umieszczoną na zewnątrz budynku w odległości min. 40 - 50 cm od budynku o parametrach wg branży sanitarnej projektu. Pompę należy umieścić na płycie betonowej. Pomiedzy pompą, a podłożem należy zastosować wykładzinę tłumiącą. Pompa współpracować będzie z biwalentnym podgrzewaczem zasobnikowym ciepłej wody ładowanym warstwowo o pojemności 1000 l i zbiornikiem buforowym ogrzewania podłogowego o pojemności 500 l. Wężownica górna zasilana będzie z pompy ciepła, natomiast wężownica dolna zasilana będzie z kolektorów słonecznych. Podgrzewanie ciepłej wody przewiduje się z 7 kolektorów słonecznych o powierzchni czynnej 2,0 m² każdy. Wspomaganie awaryjne podgrzewu ciepłej wody grzałką elektryczną.

Podłączenie do instalacji grzewczej i wodnej powinno być wykonane przez wyspecjalizowaną firmę zgodnie z obowiązującymi normami i instrukcją obsługi.

Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie powoduje negatywnego wpływu na środowisko. Instalacje zewnętrzne projektowane są w sposób zapewniający ich szczelność. Nie wprowadza się szkodliwych czynników do środowiska. Wszystkie stosowane materiały muszą posiadać atesty.

Szczegóły instalacji patrz część projektu branży sanitarnej.

4. Instalacje elektryczne

4.1. Zasilanie obiektu

Projektuje się zasilanie z rozdzielnic RG kablem YKY-żo 4x25mm² z projektowanego ZK1-1P, zgodnie z częścią elektryczną opracowania. Zasilanie rozdzielnic RP, RM, RK, wykonać projektowanym kablem z rozdzielnic RG, kabel prowadzonym na całej długości p/t.

4.2. Rozdział energii

Zaprojektowano rozdział energii zrealizowano poprzez rozdzielnicę RG umieszczoną w pom. 1. Rozdział energii dla części sportowej budynku (pom.12 - pom. 28), zrealizowano poprzez rozdzielnicę RP umieszczoną w pom. 28. Rozdział energii dla magazynu sportowego (pom. 26), zrealizowano poprzez rozdzielnicę RM umieszczoną w pom. 26. Rozdział energii dla kotłowni (pom. 4), zrealizowano poprzez rozdzielnicę RK umieszczoną w pom. 4. Wyposażenie poszczególnych rozdzielnic przedstawiono na schematach w części elektrycznej projektu.

4.3. Pomiar rozliczeniowy

Dla projektowanego centrum kulturalno-sportowego projektuje się 3-fazowy, dwustrefowy, licznik energii czynnej umieszczony w projektowanym ZK1-1P.

4.4. Instalacje elektryczne wewnętrzne

4.4.1. Instalacja oświetlenia podstawowego

Instalację oświetlenia podstawowego wykonać przewodami typu YDY-żo 4/3x1,5mm². Przewody układać p/t. Sterowanie załączaniem poszczególnych obwodów z lokalnych wyłączników oświetlenia. W pomieszczeniach sanitarnych, magazynowych i kotłowni stosować osprzęt IP 44. Wysokość montażu łączników h=1,4m nad posadzką.

4.4.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego

Oświetlenie awaryjne projektowanego budynku projektuje się wykonać w oparciu o oprawy wyposażone w układ autotestu, pracujące na ciemno (załączanie opraw następuje w przypadku braku zasilania sieciowego). Oprawy przy pracy awaryjnej zapewniają natężenie oświetlenia w osi drogi ewakuacyjnej oraz przy urządzeniach służących ochronie ppoż.

4.4.3. Instalacja gniazd wtykowych

Instalacje gniazd 230V i 400V układać p/t. W pomieszczeniach sanitarnych, magazynowych i kotłowni stosować osprzęt IP 44. W poszczególnych pomieszczeniach montować osprzęt wg oznaczeń na planach w części elektrycznej.

Wysokość montażu gniazd:

- w biurach i korytarzach h = 0,3m nad posadzką
- w sanitariatach h = 1,2m nad posadzką
- w kotłowni/pom. pompy ciepła - h = 1,15m nad posadzką
- w aneksie kuchennym 1,2m
- w pom socjalnym 1,2m oraz h=0,5m

W pom. biurowych, bibliotece oraz świetlicy projektuje się gniazda wtykowe 230V obwodu gwarantowanego. Zasilanie do gniazd doprowadzić przewodami zgodnie z częścią elektryczną projektu, układanymi p/t. Zastosować gniazda z kluczem uniemożliwiającym wpięcie przypadkowej wtyczki do gniazda. Wtyczki odbiorników zasilanych z obwodu gwarantowanego wyposażać w klucz.

4.4.4. Instalacja zasilania odbiorników 1-fazowych

Instalację zasilania kuchenki elektrycznej, lodówki i okapu w pom. 6, wykonać przewodem YDY-żo 3x2,5mm², układanym p/t. Instalację zasilania rolet, siłowników

okien dachowych wykonać przewodami YDY-żo 3x2,5mm² układanymi p/t. Instalację zasilania szlabanu wykonać kablem YKY-żo 3x2,5mm².

4.4.5. Instalacja zasilania urządzeń sanitarnych.

Instalacje zasilania pomp obiegowych i sterownika solarnego wykonać przez gniazdo IP44 przewodem YDY-żo 3x2,5mm², układanym p/t. Instalacje zasilania pompy ciepła, podgrzewacza zasobnikowego i kurtyn powietrznych wykonać przewodem YDY 5x2,5mm², układanym p/t. Instalacje zasilania pomp zatapialnych wykonać kablem YKY-żo 3x2,5mm², układanym w budynku w posadzce. Instalacje zasilania centrali wentylacyjnej wykonać kablem YKY-żo 3x4mm²; układanym p/t. Instalacje zasilania jednostek wewnętrznych klimatyzatorów wykonać przewodami YDY-żo 3x1,5mm², układanymi p/t. Instalacje zasilania agregatów klimatyzatorów wykonać kablami YKY-żo 3x2,5mm², układanymi p/t. Kable wyprowadzić z RG. Zasilanie i sterowanie wentylatorów kanałowych i ściennych wykonać z lokalnych wyłączników oświetleniowych układanymi p/t.

4.4.6. Instalacja strukturalna.

Projektuje się umieszczenie w pom. 2 szafy mieszczącej rejestrator sieciowy dla instalacji monitoringu zgodnie częścią elektryczną projektu.

4.4.7. Instalacja monitoringu.

W budynku projektuje się umieszczenie kamer monitoringu wizyjnego. Kamery montować do powierzchni przy pomocy dedykowanych puszek łączeniowych zgodnie z projektem branży elektrycznej.

4.4.8. Instalacja alarmowa.

Dla projektowanego budynku projektuje się system sygnalizacji włamania i napadu. Projektowany system będzie się składał z centrali alarmowej z sygnalizatorem zewnętrznym optyczno-akustycznym (2szt). Zasilanie centrali alarmowej zlokalizowanej w pom. 2, wykonać zgodnie z projektem branży elektrycznej.

4.4.9. Instalacja przeciwprzepięciowa i wyrównawcza.

W rozdzielnicach RG i RP projektuje się montaż ochronników. Zastosowanie ochronników wymaga rezystancji uziemienia $R_u < 10\Omega$. W tym celu projektuje się wykonanie sztucznego uziomu fundamentowego z bednarki Fe/Zn 25x4mm.

4.4.10. Instalacja SAP.

Instalację SAP (pętle dozorowe) wykonać zgodnie z projektem branży elektrycznej. Instalację zasilania centrali SSP wykonać z RG przewodem HDGs-żo 3x2,5mm² PH90, układanym p/t z zachowaniem klasy PH90 przy użyciu certyfikowanych kołków montażowych E90. Zaprojektowany system posiada możliwość wysyłania sygnałów pożarowych i uszkodzeniowych do jednostki PSP, poprzez urządzenie transmisji alarmów oraz moduł zabudowany w centrali. Przejścia przez ściany oddzielenia pożarowego uszczelnić ognioochronną masą uszczelniającą o odporności ogniowej min.120.

4.5. Instalacje elektryczne zewnętrzne

4.5.1. Ochrona odgromowa

Projektuje się wykonanie instalacji odgromowej budynku. Przewody instalacji odgromowej mocować na uchwytych rozmieszczonych co 1m. Stosować uchwyty betonowe w tworzywie sztucznym przyklejane do pokrycia dachowego. Jako przewody odprowadzające instalacji odgromowej wykorzystać drut Fe/Zn Ø8mm prowadzony pod elewacją w niepalnych rurach grubościennych. Przewody odprowadzające zakończyć złączami kontrolnymi w studzienkach probierczych. Ochronę wentylatorów dachowych wykonać przy pomocy masztów odgromowych H=1,0 m z obciążnikiem.

4.5.2. Instalacja oświetlenia zewnętrznego na elewacji.

Instalację oświetlenia zewnętrznego na elewacji wykonać z RG zgodnie z projektem branży elektrycznej. W przypadku zainstalowania taśmy LED na elewacji, na odcinkach co 5 m zamontować wzmacniacze sygnału. Sterowanie oprawami oświetlenia zewnętrznego za pomocą czujnika zmierzchowego, umieszczonego w RG.

4.5.3. Instalacja oświetlenia zewnętrznego awaryjnego.

Na zewnątrz, nad drzwiami wejściowymi do pomieszczeń Centrum kulturalno-sportowego projektuje się oświetlenie awaryjne LED, załączane po zaniku napięcia, dodatkowo wyposażone w grzałkę do podgrzewania akumulatorów. Instalację wykonać zgodnie z PB elektrycznym.

4.5.4. Instalacja monitoringu zewnętrznego.

Na elewacji budynku projektuje się umieszczenie kamer monitoringu wizyjnego, łącznie na elewacji 15szt.

4.5.5. Przeciwpowarowe wyłączniki prądu.

W rozdzielniczy RG zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu wyposażony w wyzwalacz wzrostowy 230V. Przycisk wyłącznika ppoż. projektuje się umieścić przy wyjściach ewakuacyjnych budynku. Uruchomienie głównego przycisku ppoż. spowoduje wyłączenie zasilania w całym obiekcie. Przejścia przez ściany oddzielenia pożarowego uszczelnić ognioochronną masą uszczelniającą o odporności ogniowej min.120.

4.6. Ochrona od porażeń

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zapewniona przez zastosowanie właściwej, zgodnej z normą PN, izolacji części czynnych. Ochrona przed dotykiem pośrednim zostanie zapewniona przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania przy zwarcu w układzie TN–C–S, przy zastosowaniu bezpieczników i wyłączników nadprądowych.

Szczegóły instalacji patrz część projektu branży elektrycznej.

5. Ochrona przeciwpożarowa

5.1. Kwalifikacja pożarowa.

Projektowany budynek wielofunkcyjny (świetlica wiejska, filia biblioteki, klub sportowy) zalicza się do:

- grupy niskich (N) – 4,60 m,
- kategorii zagrożenia ludzi ZLIII (w całości – brak pomieszczeń na pobyt > 50 osób). Powierzchnia wewnętrzna budynku wynosi ca 480 m².

5.2. Odporność pożarowa.

Wymagana kasa „D” odporności pożarowej z elementów nierozprzestrzeniających ognia (NRO) jest zapewniona. Odporność ogniowa elementów jest nie niższa niż:

- REI 30 dla ścian nośnych, stropu i stropodachu,
- EI 15 dla ścian działowych, obudowujących drogi ewakuacyjne.

5.3. Strefy pożarowe.

W budynku zaprojektowano 1 strefę pożarową.

5.4. Warunki ewakuacji.

Zaprojektowano dojścia ewakuacyjne za pomocą korytarzy o szer. min. 1,40 m z kierunkami dojść o długości < 20 m. Ponadto z większości pomieszczeń zaprojektowano wyjścia na zewnątrz.

5.5. Zabezpieczenie instalacyjne.

W projektowanym budynku stanowią je będą:

1. Główny wyłącznik prądu z cewką warstwową, sterowany przyciskiem przy wejściu głównym – wyłącznik wyłącza także UPS.
2. Oświetlenie awaryjne korytarzy i klatki schodowej zgodnie z PN-EN 1838:2006.
3. Instalacja odgromowa.
4. Instalacja wykrywania pożaru z czujnikami dymowymi.
5. Gaśnica proszkowa GP-4ABC w ilości min. 1 szt./200 m².

5.6. Dojazd pożarowy.

Nie jest wymagany ale jest zapewniony.

5.7. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody tj. 10 l/s zapewnia:

- hydrant Ø 80 projektowany w drodze nr 266 odległy o 20 m od projektowanego budynku. Wymagane ciśnienie hydrantu min. 0,2 MPa

5.8. Uwaga

Pomieszczenie pompy ciepła nie wymaga specjalnego wydzielenia p.poż.

V Spis rysunków

6.1. Zestawienie rysunków

NR RYSUNKU	NAZWA	SKALA
1	Projekt zagospodarowania terenu – plansza wymiarowa	1: 500
1A	Projekt zagospodarowania terenu – plansza wymiarowa	1: 500
2	Projekt zagospodarowania terenu – plansza koordynacyjna sieci	1: 500
3	Rzut parteru	1: 100
4	Rzut dachu	1: 100
5	Przekrój A-A	1: 100
6	Przekrój B-B	1: 100
7	Przekrój C-C	1: 100
8	Elewacje – budynek	1: 100
9	Elewacje kolorystyka – budynek CKS	1: 100
10	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	1: 100

6.2. Zestawienie załączników

NR	NAZWA
1	Oświadczenie projektantów
2	Uprawnienia budowlane
3	Zaświadczenia z izby
4	Karta rejestracyjna mapy cyfrowej
5	Decyzja o lokalizacji celu publicznego nr 4/2017 z dnia 27 listopada 2017r.
6	Informacja do planu BIOZ
7	Projektowana charakterystyka energetyczna budynku + analiza
8	Informacja GN.6124.60.2014.BLW o wyłączeniu gruntów z produkcji rolniczej dla działki 147/1
9	Uzgodnienie zjazdu DZK.7234.18.2017 z zarządcą drogi

6.3. Uwagi końcowe

- Niniejszy projekt jest podstawą do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.
- Uwagi techniczne dotyczące projektu będą konsultowane przez projektantów w ramach nadzoru autorskiego.
- **Zastosowane w projekcie nazwy materiałów/urządzeń i ich producentów są przykładowe i określają minimalny standard techniczny wymagany dla tych materiałów. Mogą być one zastąpione innymi materiałami/urządzeniami o równorzędnych właściwościach funkcjonalno - technicznych po wcześniejszej akceptacji Projektanta i Inwestora.**
- Wszystkie zastosowane materiały budowlane muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi.
- Zmiany do niniejszego projektu mogą być wprowadzone za zgodą autora dokumentacji.
- Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z projektem wykonawczym i sztuką budowlaną oraz obowiązującymi Polskimi Normami i wymaganiami technicznymi.
- Realizacja robót może być prowadzona pod nadzorem inspektora nadzoru budowlanego.

Opracował
Grzegorz Józef Łaniucha
architekt