

1.1 <u>STADIUM</u>				
PROJEKT BUDOWLANY				
<u>NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO</u>				
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
<u>NUMER TOMU / ŁĄCZNA LICZBA TOMÓW</u>				
1/4				
1.2 <u>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</u>				
BUDOWA BUDYNKU CENTRUM RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z SENSORYCZNYM OGRODEM EDUKACYJNYM ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ				
1.3 <u>ADRES INWESTYCJI</u>				
ul. Krakowska, Otmuchów, gmina Otmuchów				
NR DZ.	OBRĘB	AR	JEDN. EWID.	KATEGORIA OBIEKTU
394/2	0001 OTMUCHÓW	6	160607_4 OTMUCHÓW	IX
<u>INWESTOR</u>				
			Gmina Otmuchów Ul. Zamkowa 6 48 – 385 Otmuchów	
BRANŻA		IMIĘ NAZWISKO / ZAKRES I NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. Bartosz Kowal uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr W/10/2020	15.03.2021 r.	.....
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Maciej Kowal uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 14/DSOKK/2012	15.03.2021 r.	.....
INSTALACJE SANITARNE	Opracował	mgr inż. Aleksander Dudek uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń nr 198/99/DUW	15.03.2021 r.	.....
	Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Stańczyk uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń nr DOŚ/0140/PBS/17	15.03.2021 r.	.....
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	Opracował	mgr inż. Norbert Mołęda uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych nr OPL/0140/0155/06	15.03.2021 r.	.....
	Sprawdzający	mgr inż. Wieńczysław Maryniak uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych nr DOŚ/IE/5227/01	15.03.2021 r.	.....

Wrocław, 15 marca 2021 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186) oświadczam, że projekt budowlany dla zadania:

BUDOWA BUDYNKU CENTRUM RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z SENSORYCZNYM OGRODEM EDUKACYJNYM ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W OTMUCHOWIE
DZ. NR 394/2, OBRĘB 0001 OTMUCHÓW, GMINA OTMUCHÓW

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA		IMIĘ NAZWISKO / ZAKRES I NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. Bartosz Kowal uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr W/10/2020	15.03.2021 r.	.....
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Maciej Kowal uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 14/DSOKK/2012	15.03.2021 r.	.....
INSTALACJE SANITARNE	Opracował	mgr inż. Aleksander Dudek uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń nr 198/99/DUW	15.03.2021 r.	.....
	Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Stańczyk uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń nr DOŚ/0140/PBS/17	15.03.2021 r.	.....
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	Opracował	mgr inż. Norbert Molęda uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych nr OPL/0140/0155/06	15.03.2021 r.	.....
	Sprawdzający	mgr inż. Wieńczysław Maryniak uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych nr DOŚ/IE/5227/01	15.03.2021 r.	.....

Spis Treści

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	2
1 Przedmiot i zakres opracowania	4
2 Istniejący stan zagospodarowania działki.....	4
3 Projektowane zagospodarowanie działki.....	4
4 Zestawienie powierzchni	11
5 Informacje i dane.....	12
6 Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	12
7 Obszar oddziaływania obiektu.....	13

CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PB-A-PZT – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1 : 500

PB-IS-PZT-01 – PZT – Profil kanalizacji deszczowej, skala 1 : 500

PB-IS-PZT-02 – PZT – Profil kanalizacji sanitarnej, skala 1 : 100 i 1 : 500

PB-IS-PZT-03 – PZT – Profil sieci wodociągowej, skala 1 : 100 i 1 : 500

PB-IS-PZT-04 – PZT Instalacji wodna ogrodu, skala 1 : 100 i 1 : 500

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem planowanej inwestycji jest: Budowa budynku Centrum Różnorodności Biologicznej wraz z sensorycznym ogrodem edukacyjnym oraz niezbędną infrastrukturą techniczną tj. przyłączem kanalizacyjnym, elektromagnetycznym, gazowym i wodociagowym oraz zjazdem utwardzonym i miejscami postojowymi.

Zakres inwestycji obejmuje część działki oznaczonej w ewidencji gruntów nr 394/2 w Otmuchowie, gmina Otmuchów.

Powierzchnia terenu objętego inwestycją wynosi 5'313,72 m².

Całkowita powierzchnia działki 394/2 wynosi 14'539 m².

Elementy infrastruktury technicznej nie objęte pozwoleniem na budowę:

- przyłącze energetyczne
- zjazd publiczny (projekt przewiduje wykorzystanie istniejących zjazdów z ulicy Krakowskiej)
- przyłącze gazowe

W zakresie zagospodarowania terenu planuje się wykonać:

plac wejściowy, miejsca parkingowe, chodniki, ścieżki, taras, miejsce do czasowego gromadzenia odpadów, skarpy terenowe, ogród edukacyjny wraz z nowymi nasadzeniami (nie objęte pozwoleniem na budowę)

2 Istniejący stan zagospodarowania działki

Teren opracowania to teren dawnych ogródków działkowych oraz parking terenowy.

Działka posiada dostęp do drogi gminnej (publicznej) ul. Krakowskiej.

Działka leży w terenie lekko pochylonym o rzędnych wysokościowych oscylujących w granicach 211,35 m n.p.m. przy zachodniej granicy działki (od ul. Krakowskiej) i 210,20 m n.p.m. przy północno wschodniej granicy działki.

Przedmiotowa działka położona jest w terenie uzbrojonym w sieć gazową, energetyczną, kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej i wodociagową.

2.1 Obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki

Rozebrane i uporządkowane zostaną pozostałości po ogródkach działkowych – ścieżki, płotki, altanki.

Rozebrane zostanie istniejące ogrodzenia.

3 Projektowane zagospodarowanie działki

Zaprojektowano budynek centrum różnorodności biologicznej w rzucie zbliżonym do kwadratu położony w zachodniej części działki. We wschodniej części działki zaprojektowano ogród edukacyjny.

Szerokość elewacji frontowej: 27,88 m.

Minimalna odległość od granicy z działką nr 394/1 (od północy) wynosi 12,54 m.

Minimalna odległość od granicy z działką drogową nr 407 (od wschodu ul. Krakowska) wynosi 18,50 m.

Minimalna odległość od granicy z działką 393 (od południa) wynosi 7,18 m.

Teren inwestycji zlokalizowany jest na użytku rolnym RIIIb. Zgodnie z decyzją lokalizacji inwestycji Nr 26/17 teren nie wymaga odrolnienia.

3.1 Urządzenia budowlane związane z budynkiem

Do urządzeń budowlanych związanych z budynkiem należy:

- wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
- wewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej z zbiornikiem
- instalacja wodna i p.poż
- wewnętrzna linia zasilające
- wewnętrzna instalacja gazu
- parking terenowy
- śmietnik

3.2 Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanego budynku będzie się odbywać za pomocą przyłącza kanalizacji sanitarnej do sieci kanalizacyjnej na podstawie wydanych warunków technicznych przez Gospodarstwo Komunalne w Otmuchowie.

3.3 Układ komunikacyjny

Inwestycja obsługiwana będzie z wykorzystaniem dwóch istniejących zjazdów drogowych zgodnie z Decyzją Nr 8/2021. Na terenie inwestycji przewidziane są miejsca postojowe dla pracowników i odwiedzających. Według decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 26/7 nie stawi się wymagań w zakresie parkowania.

Miejsca postojowe: 9 - w tym jedno dla osoby niepełnosprawnej.

Droga pożarowa o szerokości 4 m znajduje się w odległości 5 metrów od fasady budynku.

Wzdłuż północnej granicy działki zaprojektowano drogę wewnętrzną do sporadycznej obsługi ogrodu.

3.4 Sposób dostępu do drogi publicznej

Bezpośrednio z drogi publicznej ul. Krakowskiej, zgodnie z uzgodnieniem Decyzja Nr 8/2021.

3.5 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

3.5.1 SIEĆ WODOCIĄGOWA

Opis rozwiązania

Woda zimna na cele ppoż. oraz socjalno-bytowe projektowanego budynku użyteczności publicznej doprowadzona zostanie z miejskiej sieci wodociągowej Ø300 żeliwo zlokalizowanej w ul. Krakowskiej.

W celu przyłączenia do sieci wodociągowej projektowanego budynku należy wybudować na działce Inwestora odcinek sieci wodociągowej z rur PVC kielichowych Ø90x4,3 PN10 zakończony hydrantem nadziemnym o średnicy DN80. Projektowane przyłącze z rur PEHD Ø50x4,6 PE100 SDR11 należy włączyć do projektowanego odcinka sieci wodociągowej za pomocą armatury nawiercająco-zamykającej.

Włączenie projektowanego odcinka sieci wodociągowej do istniejącego wodociągu w ul. Krakowskiej należy wykonać poprzez zabudowę trójnika z żeliwa sferoidalnego DN300/80. Bezpośrednio za trójnikiem projektuje się zasuwę z żeliwa sferoidalnego PN16 DN80, bezdławikową z elastycznym zamknięciem, emaliowaną i epoksydowaną wewnątrz, F5. Bezpośrednio za zasuwą zaprojektowano tuleję rurowo kołnierзовą DN80/Ø90 i przejście na rurę PVC-U Ø90x4,3mm. Zasuwę należy zakończyć skrzynką uliczną, posadowioną na krążku betonowym. W odległości ok. 0,5m przed projektowanym budynkiem należy wykonać zmianę materiału z przewodów PE na rurę stalową DN40.

Przejście pod fundamentem wykonać w rurze ochronnej, stalowej DN100.

Do pomiaru zużycia wody na cele socjalno-bytowe należy zamontować w pomieszczeniu kotłowni wodomierz

jednostrumieniowy wody zimnej JS 4 DN20, zawór antyskażeniowy BA DN40, zawory odcinające, kulowe DN40, filtr siatkowy DN40 oraz armaturę pomocniczą w postaci zwęzek i kształtek przejściowych.

Zabudowę zestawu wodomierzowego należy wykonać zgodnie z normami PN-ISO 4064-1:1997 oraz PN-EN ISO 4064-1:2014-09E. Na węźle wodomierzowym należy stosować zawory kulowe o średnicy równej średnicy wewnętrznej przyłącza, armatura zestawu wodomierzowego wyłącznie z elementów mosiężnych. Węzeł wodomierzowy montować wyłącznie w pozycji poziomej, z liczydłem wodomierza skierowanym do góry. Za węzłem wodomierzowym należy stosować zawór antyskażeniowy zgodnie z PN-EN 1717:2003.

Za zestawem wodomierzowym zaprojektowano odejście na instalację zewnętrzną do podlewania zieleńców i zasilania awaryjnego zbiornika retencyjnego. Na odejściu na cele podlewania zieleńców należy zamontować podlicznik ogrodowy DN20.

Głębokość ułożenia przyłącza wodociągowego zgodnie z profilem. Przyłącze wodociągowe należy wykonać zgodnie z wytycznymi Polskiej Normy PN-EN 1717:2003 z późn. zmianami.

Prace montażowe należy prowadzić na zamkniętym i odwodnionym odcinku wodociągu komunalnego.

Warunkiem wpięcia rurociągu do czynnej sieci jest uzyskanie decyzji – zgody właściwego państwowego powiatowego inspektora sanitarnego (wydanej na podstawie atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny) na każdy zastosowany materiał, wyrób i preparat, w tym dezynfekcyjny, użyty w instalacjach i urządzeniach służących do uzdatniania i przesyłania wody – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 19.11.2002r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z dnia 5.12.2002r).

Dobór wodomierza

Woda na cele bytowo-socjalne

Tab. 1 Zestawienie przyborów sanitarnych

Rodzaj punktu czerpального	Ilość punktów czerpalnych	Wymagane ciśnienie wody	Normatywny wody zimnej [qn]	Normatywny wypływ wody cieplej [qn]
	-	[kPa]	dm ³ /s	dm ³ /s
pluczka	5	50	0,13	-
zlewozmywak	4	100	0,07	0,07
umywalka	7	100	0,07	0,07
natrysk	1	100	0,15	0,15
pisuar	1	100	0,30	-
Zawór ze złączką do węża	10	100	0,15	-
			$\Sigma = 3,37 \text{ l/s}$	$\Sigma = 0,92 \text{ l/s}$

Obliczony strumień wody zimnej na cele socjalne wynosi:

$$q_s = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q_s = 1,17 \text{ dm}^3/\text{s} = 4,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

Do doboru wodomierza bezwzględnie założono współczynnik zmniejszający na przepływie obliczeniowego równy **0,6**.

$$Q_s = q_s \cdot 0,6 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

$$Q_s = 4,2 \cdot 0,6 = 2,53 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_s \leq Q_3$$

Dla projektowanego budynku użyteczności publicznej dobrano wodomierz jednostrumieniowy JS 4 DN20.

Woda na cele ppoż

W budynku znajduje się 1 hydrantów wewnętrzne DN25:

Obliczony strumień wody zimnej na cele p.poz wynosi:

$$q_{\text{ppoż}} = (1,0 + 0,15q_{\text{byt}}) = (1,0 + 0,15 \cdot 1,17) = 1,18 \text{ l/s} = 4,2 \text{ m}^3/\text{h} < Q_4 = 5 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zgodnie z PN-92/B-01706 do celów pomiarowych ilości pobranej wody dobrano wodomierz jednostrumieniowy typu JS 4 o ciągłym strumieniu objętości $5 \text{ m}^3/\text{h}$ i średnicy DN20.

Dobór średnicy przyłącza:

dla $\emptyset 50 \times 46,6 \text{ mm}$:

$$q_{\text{byt}} = 1,17 \text{ l/s}; v = 0,90 \text{ m/s}$$

3.5.2 KANALIZACJA SANITARNA

Opis rozwiązania

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku użyteczności publicznej odprowadzane będą grawitacyjnie do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej ksD150 w ul. Krakowskiej poprzez projektowane przyłącze PVC $\emptyset 160$.

Włączenie projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej do sieci kanalizacyjnej należy wykonać poprzez wykonanie szczelnego połączenia z istniejącą studzienką kanalizacyjną zlokalizowaną na działce nr 407, za pomocą przyłącza siodłowego.

Na działce Inwestora w odległości ok. 1,0m od granicy zaprojektowano studzienkę rewizyjną z kinetą przelotową 425/160 z rurą wznoszącą i pokrywą kl. A15.

Za studzienką rewizyjną zaprojektowano zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej

Przyłącze kanalizacyjne zaprojektowano z zachowaniem minimalnego spadku:

- ✓ dla przewodu średnicy DN150 nie mniej niż 1,5%

Dla prawidłowej eksploatacji przyłącza kanalizacyjnego, instalacja wewnętrzna budynku powinna być wyposażona w odpowietrzenie z kominem wentylacyjnym wyprowadzonym ponad dach budynku.

Przejście rur kanalizacyjnych pod fundamentami należy wykonać w rurach ochronnych, stalowych DN250.

Głębokość ułożenia przyłączy kanalizacyjnych zgodnie z profilem. Rury kanalizacyjne należy układać na głębokości poniżej strefy przemarzania gruntu, tj. min 1,4m do wierzchu rury. W przypadku mniejszego przykrycia kanałów należy zabezpieczyć rury przed przemarzaniem, np. obsypać żużlem lub keramzytem o grubości warstwy ok. 30cm.

Bilans ścieków sanitarnych

Tab. 2 Zestawienie przyborów sanitarnych

Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość punktów czerpalnych	Odpływ jednostkowy DU
	-	dm^3/s

pluczka	5	2,0
zlewozmywak	4	0,8
umywalka	7	0,5
natrysk	1	0,8
pisuar	1	0,8
wpust	55	0,8
		$\Sigma = 27,1 \text{ l/s}$

$$Q_{ww} = K \sqrt{\Sigma DU} [\text{dm}^3/\text{s}]$$

Odpiły jednostkowe DU przyjęto wg normy PN-EN 12056-2:2002 dla systemu I – system pojedynczego pionu kanalizacyjnego z podejściami częściowo wypełnionymi.

Współczynnik częstości K przyjęto wg normy PN-EN 12056-2 dla korzystania nieciągłego, np. w mieszkaniu.

$$Q_{ww} = 0,5 \sqrt{27,1} = 2,6 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Natężenie przepływu ścieków sanitarnych z jednego lokalu mieszkalnego wynosi ok 2,6 dm³/s.

Powołując się na normę PN-EN 12056-2 przy wypełnieniu 50%, spadku 1,5%, dobrano średnicę przyłącza Ø160.

3.5.3 KANALIZACJA DESZCZOWA

Opis rozwiązania

Ścieki deszczowe z dachu budynku będą odprowadzane rurami spustowymi i za pomocą zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej do żelbetowego zbiornika podziemnego o wymiarach zewnętrznych 365x240x210cm (dł. x szer. x wys.) i o pojemności V=15m³. Zbiornik zaprojektowano tak, aby przetrzymał 15-minutowy opad nawalny. Woda opadowa będzie wykorzystywana do podlewania terenów zielonych. W zbiorniku przewidziano przelew awaryjny. Nadmiar wód opadowych odprowadzany będzie grawitacyjnie do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej kD400 w ul. Krakowskiej. Do sieci odprowadzana będzie także woda opadowa z terenu utwardzonego (wjazd).

Przyłącze należy włączyć do projektowanej studni kanalizacyjnej betonowej Ø1000.

Na działce Inwestora w odległości ok. 1,5m od granicy zaprojektowano studzienkę rewizyjną z kinetą przelotową 425/160 z rurą wznoszącą i pokrywą kl. C250.

Przyłącze należy wykonać z rur PVC SDR 34 o średnicy Ø250.

Za studzienką rewizyjną zaprojektowano zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej

Przyłącze kanalizacji deszczowej zaprojektowano z zachowaniem minimalnego spadku:

- ✓ dla przewodu średnicy DN150 nie mniej niż 0,8%,
- ✓ dla przewodu średnicy DN200 nie mniej niż 0,5%,
- ✓ dla przewodu średnicy DN250 nie mniej niż 0,5%.

W celu zabezpieczenia kanału przed przemarzaniem gruntu należy obsypać rury keramzytem w miejscach, gdzie ich przykrycie wynosi poniżej 1,0m.

Wpusty dachowe pionów deszczowych powinny być wyposażone w kosze ochronne lub kratki umieszczone na wysokości ok. 0,5m nad terenem.

Głębokość ułożenia przyłącza kanalizacji deszczowej zgodnie z profilem. Przewody kanalizacji deszczowej należy wykonać zgodnie z wytycznymi Polskiej Normy PN-EN 13598-1:2011P.

Rury kanalizacyjne należy układać na głębokości poniżej strefy przemarzania gruntu, tj. min 1,4m do wierzchu rury. W przypadku mniejszego przykrycia kanałów należy zabezpieczyć rury przed przemarzaniem, np. obsypać żużlem lub keramzytem o grubości warstwy ok. 30cm.

Bilans ścieków deszczowych

Tab. 3 Zestawienie powierzchni spływu

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia	Współczynnik spływu
	m ²	-
Dach płaski	1080	0,9

$Q = A \cdot \psi \cdot I$ [dm³/s], gdzie:

Q – spływ wód deszczowych [dm³/s],

A – powierzchnia zlewni [ha],

Ψ – współczynnik spływu [-],

I – miarodajne natężenie deszczu [l/s·ha], dla Otmuchowa przyjęto 150 l/s·ha (wg wzoru Blaszczyka przy prawdopodobieństwie wystąpienia $P=20\%$).

$$Q = 0,108 \cdot 0,9 \cdot 150 = \mathbf{14,58 \text{ l/s}}$$

Pojemność zbiornika została dobrana tak, aby był w stanie przejąć tak zwany opad miarodajny ($I=150 \text{ l/s·ha}$, $T=15 \text{ min}$).

$$V = 14,58 \cdot 60 \cdot 15 = 13122 \text{ l} = \mathbf{13,12 \text{ m}^3}$$

Dobrano zbiornik podziemny o pojemności 15m³.

3.5.4 SIEĆ ENERGETYCZNA

Zasilanie Centrum Różnorodności Biologicznej

Zgodnie z warunkami przyłączenia zasilanie pawilonu wystawienniczego nastąpi ze stacji transformatorowej SN/nN 8-0379 Otmuchów Wodociągi z projektowanego zestawu złączowo-pomiarowego. Moc przyłączeniowa dla obiektu wynosi 34 kW.

Projekt i budowa zestawu złączowo-pomiarowego jest w zakresie TAURON Dystrybucja SA.

Miejsce przyłączenia oraz rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych są zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.

Z zestawu złączowo-pomiarowego należy wyprowadzić wewnętrzną linię kablową kablem YKXS 4x25mm² do rozdzielnic głównej pawilonu. Trasa wewnętrznej linii kablowej przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Układ pomiarowy

Układ pomiarowo-rozliczeniowy zabudowany będzie w zestawie złączowo pomiarowym który jest w zakresie TAURON Dystrybucja SA.

Wewnętrzne linie zasilające

Do zasilania urządzeń i obiektów zlokalizowanych na zewnątrz projektuje się WLZ-ty wyprowadzone z rozdzielnic głównej budynku centrum różnorodności biologicznej:

- zasilanie altany działkowej - kablem YAKXS 5x10mm²

- zasilanie pomp przy oczkach wodnych - kablem YKXS 3x4 mm²
- zasilanie pompy zbiornika retencyjnego - kablem YKXS 5x4 mm²

Trasy wewnętrznych linii kablowych przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

3.5.5 SIEĆ GAZOWA

Przyłącze gazowe zaprojektowane zostanie od strony północnej na bazie wydanych warunków przyłączeniowych według osobnego opracowanie.

3.6 Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Przyjęto posadowienie obiektu na rzędnej 211,50 m n.p.m. Teren wokół budynku ukształtowany zostanie z uwzględnieniem niewielkich spadków do 1,6% od budynku do odwodnienia liniowych.

Projektowane zagospodarowanie nie koliduje z drzewami i krzewami.

Projektowane zagospodarowanie przewiduje projekt sensorycznego ogrodu edukacyjnego z nasadzeniami drzew i krzewów oraz rabat kwiatowych, z zachowaniem różnorodności biologicznej i zastosowaniem gatunków rodzimych.

Na terenie ogrody edukacyjnego zlokalizowano elementy małej architektury takiej jak: ławki, punkty oświetleniowe i kosze na śmieci oraz wyposażono w dwa oczka wodne o głębokości 0,70 m o łącznej powierzchni 39,0 m².

3.7 Elementy małej architektury

Na terenie ogrody edukacyjnego zlokalizowano elementy małej architektury takiej jak: ławki, punkty oświetleniowe i kosze na śmieci oraz wyposażono w dwa oczka wodne o głębokości 0,70 m o łącznej powierzchni 39,0 m².

3.7.1 Ławki

Ławkę zlokalizowano równolegle do budynku, oddziela część ogrodu od placu spotkań. Zaprojektowana jest jako murek o wysokości 45 cm odpowiednio wykonany.

3.7.2 Stojaki na rowery

Stojaki rowerowe katalogowe na 6 miejsc, lokalizacja zgodnie z rysunkiem projektu, montaż zgodnie z zaleceniem producenta.

3.7.3 Kosze na śmieci

Wykończenie kosza drewnem, lokalizacja zgodnie z rysunkiem projektu, montaż zgodnie z zaleceniem producenta.

Jeden kosz potrójny (segregacja odpadów). Wykończenie kosza drewnem, lokalizacja zgodnie z rysunkiem projektu.

3.7.4 Ogrodzenia

Projektowane ogrodzenie frontowe dekoracyjne. Lokalizacja furtek i bram wjazdowych według rysunku PZT. Ogrodzenie boczne panelowe. Bezpieczne zakończenie paneli. Wymiary oczek w panelu zgodnie z normą PN-EN 1176 „Wyposażenie placów zabaw i wymagania bezpieczeństwa.”

3.7.5 Oczko wodne

Na terenie ogrodu projektowane oczko wodne o powierzchni 18,0 m² o maksymalnej głębokości 0,7 m.

Drugie oczko wodne o powierzchni 18,0 m² będzie stanowiło ogród torfowiskowiskowy.

3.7.6 Nasadzenia

Na terenie ogrodu projektowane są nasadzenie drzew z gatunków rodzimych.

Projektowania nasadzenia niskie, krzewy, rabaty bylinowe i jednoroczne.

3.7.7 Oświetlenie

Oświetlenie punktowe wzdłuż głównej ścieżki w ogrodzie.

3.7.8 Instalacja nawadniająca ogród

Według projektu wykonawczego system nawadniania ogrodu zasilany ze zbiornika retencyjnego

4 Zestawienie powierzchni

- a) powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych
 - projektowany budynek: 777,30 m²
- b) powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników
 - powierzchnia utwardzona: 1'064,90 m² w tym:
parkingi i droga dojazdowa – 556,65 m²
nawierzchnia wokół budynku oraz plac od ogrodu – 508,25 m²
- c) powierzchnia biologicznie czynnej
 - pow. biologicznie czynna: 3'471,52 m²
- d) powierzchnia innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 26/7
 - powierzchnia całkowita działki 394/2: 14'539 m²
 - wskaźnik powierzchni zabudowy do powierzchni działki 394/2: 0.05

4.1 Projektowane nawierzchnie

4.1.1 Nawierzchnia pieszo – jezdnia z kostki betonowej

Plac przed budynkiem CRB od strony zachodniej oraz miejsca parkingowe zaprojektowano z kostki betonowej. Przekrój przez warstwy projektowe:

- kostka betonowa gr. 8 cm (odpowiednia dla ruchu kołowego)
- podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm
- podbudowa – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o frakcji 31,5-63 mm, gr. 15cm
- warstwa odsączająca piaskowa gr. 10 cm

Zaprojektowano krawężniki betonowe na ławie betonowej. Wymiary wszystkich elementów konstrukcji nawierzchni zgodnie z częścią rysunkową.

4.1.2 Nawierzchnia wokół budynku z płyt betonowych

Wokół budynku projektowane są ścieżki z płyt betonowych z obrzeżem. Przekrój przez warstwy projektowe:

- kostka betonowa gr. 8 cm (odpowiednia dla ruchu kołowego)
- podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm
- podbudowa – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o frakcji 31,5-63 mm, gr. 15cm
- warstwa odsączająca piaskowa gr. 10 cm.

Nawierzchnia ukształtowana z odpowiednim spadkiem.

4.1.3 Ścieżki w ogrodzie

Ścieżki w ogrodzie zaprojektowano z mieszanki mineralno-żywiczej, wodoprzepuszczalnej o grubości warstwy 25

mm. Górna warstwa nawierzchni twarda, drenująca. Powierzchnie dylatowane.

Przekrój przez warstwy projektowe:

- warstwa mineralno - żywiczna nawierzchni wodoprzepuszczalnej gr. 2,5 cm
- kruszywo łamane (fr.4-22 mm lub 4-31,5 mm) gr. min. 10 cm
- piasek kopany (warstwa odsączająca) gr. 10-20 cm.

4.1.4 Nawierzchnie żwirowe

Dojścia techniczne do nasadzeń projektowane są z nawierzchni żwirowej o frakcji 0-8 mm – gr. 30 mm wykonanej na kratce trawnikowej.

5 Informacje i dane

5.1 Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Teren inwestycji objęty jest decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 26/7 z dnia 6 października 2017 r.

Linia zabudowy: nieprzekraczalna min. 6m od zewnętrznej krawędzi drogi(ul. Krakowskiej)

Wskaźnik powierzchni nowej zabudowy do powierzchni działki: 0,03 do 0,13

Powierzchnia biologicznie czynna: min.60% powierzchni działki

Parametry dla budynku:

- Szerokość elewacji frontowej – 30m +/- tolerancja 20% dla parametru(tj. od 24 do 36m)
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej mierzona od średniego poziomu terenu do okapu dachu lub jej gzymsu lub attyki – od 4,0 m do 6,0 m,
- wysokość głównej kalenicy – nie wyznaczona ze względu na charakter dachu, dach płaski
- główna kalenica – nie wyznaczona ze względu na charakter dachu,
- realizacja zabudowy z możliwością 1 kondygnacji podziemnej oraz 1-2 kondygnacji nadziemnych.

5.2 Ochrona konserwatorska

Planowana inwestycja nie znajduje się w otoczeniu obiektów znajdujących się w rejestrze zabytków i objętych ochroną konserwatorską – nie jest w zasięgu obiektów objętych wpisanymi do rejestru zabytków, nie występują stanowiska archeologiczne ani inne formy ochrony według ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.(tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późn. zm.)

5.3 Wpływ eksploatacji górniczej

Budynek zlokalizowany jest poza obszarem szkód górniczych i w związku z tym nie jest przystosowany do lokalizacji na terenach szkód górniczych.

5.4 Warunki i wymagania ochrony środowiska i zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu.

Budynek i realizowany ogród nie będą miały istotnego wpływu na środowisko. Zgodnie z decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 26/7 projekt nie wymaga decyzji środowiskowej.

6 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Podstawa prawna:

[1] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r., w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030),

[2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117).

Zgodnie z § 3. ust 1. pkt. 1). Rozporządzenia [1] projektowany budynek należy do obiektów budowlanych istotnych ze względu na konieczność zapewnienia ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem, których projekty budowlane wymagają uzgodnienia pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

6.1 Zaopatrzenie w wodę do celów zewnętrznego gaszenia pożaru i drogi pożarowe.

Zapotrzebowanie na wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniona będzie z projektowanego hydrantu zewnętrznych DN 80 o wydajności co najmniej 10 l/s. Lokalizacja na terenie inwestycji w bezpośrednim sąsiedztwie budynku w odległości ok 7.5 m. Pozycja zaznaczona na planie.

6.2 Drogi pożarowe.

Projektowany budynek centrum różnorodności biologicznej jest budynkiem jednokondygnacyjnym, o wysokości 6m. Obsługiwany będzie w zakresie drogi pożarowej bezpośrednio z ulicy Krakowskie. Zapewnione będzie połączenie z drogą pożarową wyjść z budynku, utwardzonym dojściem o szerokości min. 1,5 m i długości mniejszej niż 30m(ok. 22m)

Dodatkowo istnieje możliwość wjazdu wozu strażackiego na plac przed budynkiem centrum z zachowaniem parametru drogi pożarowej(szerokość min. 4m i odległość od elewacji 5 do 15m)

7 Obszar oddziaływania obiektu

Podstawa prawna:

- Rozporządzenie [1]: § 31, 12, 13, 60, 270-273 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019, poz. 1065 ze zm.).

Z uwagi na przyjęte odległości projektowanego obiektu od granic działek i sąsiadujących zabudowań inwestycja nie ogranicza możliwości zabudowy na działkach sąsiednich. W związku z tym obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce na której został zaprojektowany.

Opracował
projektant

mgr inż. arch. Bartosz Kowal
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr W/10/2020

sprawdzający

mgr inż. arch. Maciej Kowal
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 14/DSOKK/2012

projektant

mgr inż. Aleksander Dudek
uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania

sprawdzający

mgr inż. Wojciech Stańczyk
uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń nr DOŚ/0140/PBS/17

projektant

mgr inż. Norbert Molęda
uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych nr OPL/0140/0155/06

sprawdzający

mgr inż. Wieńczysław Maryniak
uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych nr DOŚ/IE/5227/01