

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

INWESTOR		Gmina Głuszyca Ul. Parkowa 9, 58-340 Głuszyca			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Zagospodarowanie terenu przy obiekcie Obsługi ruchu turystycznego oraz wejścia do Podziemnego miasta Osówka			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miasto: Gmina Głuszyca Kategoria obiektu budowlanego: XXV			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 022105_5, Głuszyca – Obszar Wiejski Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0005 Sierpnica Numery działek ewidencyjnych: 396, 489, 95/5, 469 472			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Mariusz Piksa	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr uprawnień: DOŚ/BO/0752/04	Branża drogowa	20.01.2023 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Janusz Kwapisz	UAN.VI-f/3/35/85 DOŚ/BD/0201/02	Branża drogowa	20.01.2023 r.	
Projektant	mgr inż. Maciej Rogowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instl. nr uprawnień: DOŚ/0380/PWBS/18 DOŚ/IS/0077/19	Branża sanitarna	20.01.2023 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Adrian Bil	Specjalność jw. nr uprawnień: DOŚ/0420/PBS/19 DOŚ/IS/0035/20	Branża sanitarna	20.01.2023 r.	
Projektant	mgr inż. Krzysztof Piotr Leszczyński	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej elektrycznych. nr uprawnień: 198/DOŚ/15 DOŚ/IE/0244/15	Branża elektryczna	20.01.2023 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Przemysław Wojciech Jaromin	157/DOŚ/03 DOŚ/IE/0447/04	Branża elektryczna	20.01.2023 r.	

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	21
---	----

I. Projekt architektoniczno-budowlany

1. Część opisowa.....	22-39
2. Część rysunkowa	40-42

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczamy, że projekt zagospodarowania terenu:

Zagospodarowanie terenu przy obiekcie Obsługi ruchu turystycznego oraz wejścia do Podziemnego miasta Osówka. Obręb 0005 Sierpnica; dz. nr 396, 489, 95/5, 469 472.

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

sporządzony w dniu: 20.01.2023 r.

dla: Gmina Głuszycza z siedzibą przy ul. Parkowa 9, 58-340 Głuszycza

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Br. drogowa:

Opracował:

mgr inż. Mariusz Piksa

29/DOŚ/04

DOŚ/BO/0752/04

Sprawdził:

inż. Janusz Kwapisz

UAN.VI-f/3/35/85

DOŚ/BD/0201/02

Branża sanitarna:

Opracował:

mgr inż. Maciej Rogowski

DOŚ/0380/PWBS/18

DOŚ/IS/0077/19

Sprawdził:

mgr inż. Adrian Bil

DOŚ/0420/PBS/19

DOŚ/IS/0035/20

Branża elektryczna:

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Piotr Leszczyński

198/DOŚ/15

DOŚ/IE/0244/15

Sprawdził:

mgr inż. Przemysław Wojciech Jaromin

157/DOŚ/03

DOŚ/IE/0447/04

Spis treści

I.	Część opisowa.....	23
1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	23
2.	Zamierzony sposób użytkowania	36
3.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu	36
4.	Charakterystyczne parametry obiektu	36
4.1.	Podstawowe dane wielkościowe	36
4.2.	Zapotrzebowanie na media:.....	37
5.	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	37
6.	Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.....	38
7.	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i na obiekty sąsiednie	38
7.1.	Wymagania architektoniczno-budowlane	39
8.	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.....	39
9.	Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	39
10.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	39
11.	Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (jeżeli zostały wydane).	39
II.	Część rysunkowa.....	39

I. Część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Wykonanie obiektu pn. „Zagospodarowanie terenu przy obiekcie Obsługi ruchu turystycznego oraz wejścia do Podziemnego miasta Osówka. Obręb 0005 Sierpnica; dz. nr 396, 489, 95/5, 469, 472”.

Kategoria obiektu budowlanego XXV.

Zakres projektowanej inwestycji obejmuje następujące obiekty i roboty:

- zabezpieczenie drzew, krzewów i terenów zielonych na czas prowadzenia robót,
- zebranie humusu,
- rozbiórka istniejących nawierzchni,
- korytowanie jezdni, placów, zjazdów, alejek, dojazdów,
- wykonanie warstwy pospółki,
- wykonanie podbudowy z mieszanki 0-31,5mm,
- montaż krawężników i obrzeży na chudym betonie,
- wykonanie nawierzchni z kostki granitowej 8/10cm, z kostki betonowej i 3 wodospuław z osadnikami,
- wykonanie nawierzchni asfaltowej,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej
- wykonanie nawierzchni żwirowej, grysowej,
- wykonanie schodów terenowych betonowych i jednych z formatek kamiennych z murkami,
- montaż barierek stalowych schodowych,
- montaż zbiorników podziemnych,
- wykonanie instalacji kanalizacji deszczowej i elektrycznej,
- dostawa i montaż lamp parkowych,
- montaż paneli słonecznych wraz z instalacją na obiektach kubaturowych,
- montaż pomp ciepła na obiektach kubaturowych,
- dostawa i montaż wiaty drewnianej,
- dostawa i montaż urządzeń małej architektury (ławki, kosze, tablice itd.).

1.1. Opis elementów obiektu

Projekt obejmuje w zakresie zagospodarowania terenu:

– Droga dojazdowa gminna.

Droga gminna dojazdowa objęta opracowaniem, zlokalizowana jest na działkach: nr 396 i 489 od zjazdów z drogi gminnej na istniejące place przy obiekcie kompleksu turystycznego „Osówka”. Nawierzchnię remontowanego fragmentu drogi projektują się jako kontynuację drogi gminnej o nawierzchni asfaltowej o szerokości 4m, zabezpieczonym krawężnikiem betonowym obniżonym i w części zatopionym o wymiarach 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Na zjazdach zastosować krawężniki najazdowe betonowe obniżone do 4cm od poziomu nawierzchni o wymiarach. Na łukach zastosować krawężniki łukowe o promieniach zgodnych z PZT.

Przekrój konstrukcyjny drogi:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - 5,0cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W - 7,0cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie- 20,0cm

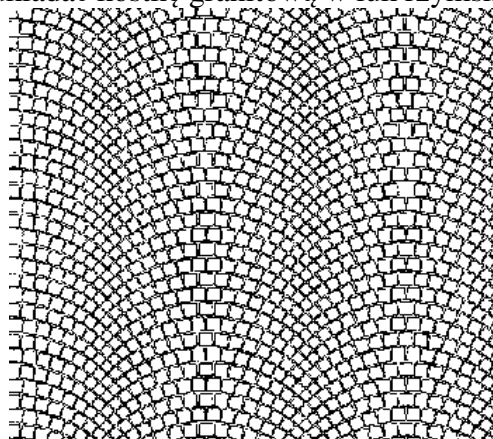
– Ciąg pieszo jezdny wraz z zjazdem

Ciąg pieszo jezdny objęty opracowaniem, zlokalizowany jest na działkach leśnych: nr 469 i 472 w miejscu istniejącej drogi leśnej od zjazdów z drogi gminnej do zjazdu w miejscu

Podziemnego miasta Osówka. Obecnie droga jest szutrowa w trzech miejscach pod drogą zlokalizowane są przepusty betonowe od dn 400 do 1000 przewidziane do remontu i czyszczenia z przyczółkami granitowymi. Nawierzchnię drogi projektuję się z kostki granitowej 8/10cm z rozbiórki o szerokości 4m, a zjazd o szerokości 3,5m. Nawierzchnia zabezpieczona krawężnikiem granitowym z rozbiórki obniżonym i w części zatopionym o wymiarach 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. W obrębie ciągu zlokalizowane są rowy przewidziane do czyszczenia.

Należy odtworzyć wodospusty (stare drewniane skrzynkowe) przez drogę w postaci 3 ścieków z kostki granitowej na ławie betonowej o szerokości około 0,55m, z osadnikami z kręgów prefabrykowanych o gł. 0,5m zlokalizowanymi od strony napływu wody deszczowej spływającej na drogę. Wzdłuż drogi wykonać pobocze z mieszanki z kamienia łamanego o szerokości 0,5m.

Na ciągu pieszo jezdny ułożyć kostkę granitową w łuk rzymski od środka do krawężnika.



Przekrój konstrukcyjny ciągu pieszo jezdny:

- Kostka granitowa z rozbiórki - 9/11cm
- Podsypka z mialu kamiennego z cementem - 5cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie- 20,0cm

– **Miejsca postojowe**

W obrębie drogi gminnej dojazdowej oraz przy przebudowywanym placu utwardzonym dolnym, zlokalizowano miejsca postojowe o nawierzchni asfaltowej z miejscami postojowymi dla osób niepełnosprawnych. Nawierzchnię zaprojektowano jako asfaltową ograniczoną krawężnikiem betonowym zatopionym i obniżonym o wymiarach 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Przekrój konstrukcyjny:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - 5,0cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W - 7,0cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie- 20,0cm

– **Plac utwardzony dolny**

W projekcie przewidziano przebudowę istniejącego placu utwardzonego dolnego o nawierzchni asfaltowej. Istniejącą nawierzchnię przewidziano do rozbiórki. Nową nawierzchnię asfaltową placu wraz ze zjazdem na drogę gminną, zabezpieczyć krawężnikami betonowymi wystającymi i zatopionymi o wymiarach 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Wymiary wykonać zgodnie z PZT.

Przekrój konstrukcyjny:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - 5,0cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W - 7,0cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie- 20,0cm

– **Plac utwardzony górny z zjazdem**

W projekcie przewidziano przebudowę istniejącego placu górnego o tłuczniowej. Istniejącą nawierzchnię przewidziano do rozbiórki. Nową nawierzchnię placu wraz ze zjazdem na drogę gminną z kostki betonowej gr. 8cm, zabezpieczyć krawężnikami betonowymi wystającymi i zatopionymi o wymiarach 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. W projekcie przewidziano wykonanie kanalizacji deszczowej ze spustami z odprowadzeniem wody do zbiorników podziemnych retencyjnych prefabrykowanych na deszczówkę z przelewem do istniejącej studni przy budynku toalety publicznej. Wymiary placu i zjazdu wykonać zgodnie z PZT.

Przekrój konstrukcyjny:

- Kostka betonowa - 8,0cm
- Podsypka z mialu kamiennego z cementem - 3,0cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie - 20,0cm

– **Chodniki i dojścia i plac przy ognisku.**

Na działce nr 489 zaprojektowano chodniki i dojścia do obiektu o nawierzchni z kostki betonowej o szerokości od 2 do 4m z toaletą publiczną. Plac ogniska, wykonać o promieniu 4m. Nawierzchnię zabezpieczyć obrzeżami betonowymi o wymiarach 8x30x100cm na ławie betonowej.

Przekrój konstrukcyjny:

- Kostka betonowa - 6,0cm
- Podsypka z mialu kamiennego z cementem - 3,0cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie - 10,0cm

– **Ścieżka edukacyjna.**

W obrębie działki nr 95/5 zaprojektowano ścieżkę edukacyjną wraz z placami pod ławki interaktywne. Nawierzchnię wykonać tłuczniową (żwirową) o szerokości od 1,5 do 2,0m, zabezpieczoną obrzeżami betonowymi o wymiarach 8x30x100cm na ławie betonowej.

Przekrój konstrukcyjny:

- Żwir, grys (łamany) 2-8mm - 5cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie- 10,0cm

– **Schody terenowe**

Na działce nr 489 i 469 zaprojektowano schody terenowe betonowe monolityczne o szerokości stopni 35cm i wysokości 15cm balustradami stalowymi. Biegi schodów zaprojektowano o szerokości 2,0m zabezpieczone z boku ścianami z kamienia granitowego (formatki) gr. 40cm na ławie betonowej 50x30cm. Natomiast na działce nr 469 od ciągu pieszo jezdnego do budynku WC odtworzyć schody z formatek kamiennych granitowych ułożonych na ławie betonowej z betonu C20/25.

Balustrady stalowe wykonać z rur Ø48,3mm ze stali o znaku S235J2, cynkowanej 100 mikrometrów, a następnie malowane proszkowo o grubość do 200 mikrometrów w kolorze czarnym. Balustrady mogą być wykonane ze stali kwasoodpornej.

– **Wodospusty**

Na ciągu pieszo jezdny wykonać 3 wodospusty w poprzek drogi z osadnikami w miejscu starych drewnianych. Nowe z kostki granitowej o szerokości 55cm na ławie betonowej C12/15 gr. 22cm.

– **Elementy małej architektury**

Przy zaprojektowanej ścieżce edukacyjnej na placach należy ustawić ławki interaktywne a przy nich kosze na śmieci. Wybór ławek i koszy w gestii inwestora. Ponadto przy ścieżce

zostaną zamontowane tablice edukacyjne i informacyjne. W obrębie ogniska zaprojektowano typową wiatę drewnianą sześciokątną lub ośmiokątną o pow. 50m² z otworem nad ogniskiem. Pod wiatą zostaną ustawione typowe ławki.

– Projektowane uzbrojenie terenu

Instalacje sanitarne

• ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych, do zbiornika bezodpływowego. Nowo projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej z budynku toalet należy wpiąć do zbiornika bezodpływowego betonowego o pojemności 10m³ znajdującego się na działce Inwestora, przy istniejącym zbiorniku bezodpływowym. Zbiornik projektowany ora istniejący należy połączyć ze sobą. Kanalizację sanitarną wykonać z rur i kształtek PVC-U, średnice i spadki wg projektu. Przejście przyłącza kanalizacji sanitarnej przez ścianę budynku toalet należy wykonać w rurze ochronnej. Rury kanalizacyjne należy układać na podsypce piaskowej o wysokości ok. 100 mm. Następnie należy wykonać obsypkę rury aby zagwarantować rurze dostateczne podparcie ze wszystkich stron. Obsypka powinna wynosić 200mm, po zagęszczeniu, powyżej wierzchu rury. Zagęszczenie powinno odbywać się warstwami o grubości 100-300 mm. Po pozytywnej próbie szczelności i drożności kanalizacji sanitarnej prowadzić zasypkę wykopów. Obsypkę, jak również grunt z odkładu należy starannie zagęścić, po uprzednim zbadaniu spadku i prostoliniowości kanału. Warstwy poza obsypką ochronną oraz ponad nią do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej należy wykonać z gruntu zagęszczonego. Napotkane na trasie przewody lub kable powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

• ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA

W chwili obecnej budynek obsługi ruchu turystycznego oraz budynek toalet zasilane są ze wód do celów bytowo gospodarczych ze studni kopanej wody pitnej. Ujęcie wody pitnej usytuowane na działce inwestora.

• INSTALACJA ZAGOSPODAROWANIA WODY DESZCZOWEJ

Instalacja zagospodarowania wody deszczowej będzie pokrywać zapotrzebowanie na wodę zimną, do spłukiwania misek ustępowych w budynku toalet oraz na potrzeby prac porządkowych prowadzonych w budynku. W przypadku braku wody deszczowej wykorzystywana będzie istniejąca instalacja wody zimnej.

Dobre rury instalacji wewnętrznej budynku wykonane są z w systemie Unipipe firmy Uponor. Wejście instalacji do budynku wykonać w otworze ściennym. Rury instalacji zewnętrznej wykonane są z polietylenu o średnicy 32x3,0 PE SDR11.

W celu gromadzenia wody deszczowej przewidziano zbiorniki podziemne 2x10000l o pojemności łącznej 20000 l. Doprowadzony przewód z instalacji wody zimnej nie jest bezpośrednio połączony ze zbieraną wodą deszczową, należy zachować przerwę powietrzną w zbiorniku.

Woda deszczowa z zbiornika będzie pompowana poprzez urządzenie do wody pompowej np. kompletny zestaw firmy Kessel do instalacji w budynkach z urządzeniem pompowym do wody deszczowej Aquabull z filtrem wody deszczowej Systemu 400 i zbiornikiem wody deszczowej.

Zewnętrzną instalację wodociągową wykonać z rur i kształtek PE-HD 100 SDR11 o średnicy Ø 32x 3,0; PE 100 SDR 11. Przejście zewn. instalacji wodnej pod fundamentem budynku należy wykonać w rurze ochronnej. Przewody należy kłaść na podsypce piaskowej o grubości 100 mm. Podsypka powinna być dokładnie ubita i wyprofilowana do spadku przyłącza. Nad rurą ułożyć taśmę ostrzegawczą. Dla sprawdzenia szczelności rur, a przede wszystkim szczelności złączy należy przeprowadzić próbę ciśnieniową - hydrauliczną. Próbe przeprowadza się po ułożeniu przewodów i wykonaniu warstwy ochronnej z

podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Po pozytywnej próbie szczelności należy prowadzić zasypkę wykopów. Obsypkę z piasku, jak również grunt należy starannie zagęścić. Zagęszczenie powinno odbywać się warstwami o grubości 100-300 mm, aż do wysokości ok. 300mm powyżej wierzchu rury. Obsypka przewodu musi być prowadzona, aż do uzyskania grubości warstwy 300 mm po zagęszczeniu, powyżej wierzchu rury. Warstwy poza obsypką ochronną oraz ponad nią do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej należy wykonać z gruntu odpowiednio zagęszczonego.

Przewiduje się montaż wodomierza JS 1,5 DN 15 wraz z zaworami odcinającymi, kranem zewnętrznym ze złączką do węża na ścianie budynku oraz kranem zewnętrznym do celów podlewania ogródka.

• KANALIZACJA DESZCZOWA

Odwodnienie dachu odbywać się będzie za pomocą projektowanych rur spustowych.

Na pionach rur deszczowych ok. 300mm nad poziomem terenu należy zamontować rewizję (R).

Wody opadowe z budynku ruchu turystycznego oraz budynku toalet będą odprowadzane grawitacyjnie poprzez system rynien dachowych i rur spustowych zewnętrznych do zbiorników retencyjnych o pojemności łącznej 20000l.

Bilans wód opadowych:

◦ Założenia:

$$Q = q \times \psi \times \phi \times F \text{ [dm}^3/\text{s]},$$

q – natężenie deszczu miarodajnego,

ψ – współczynnik spływu,

ϕ – współczynnik opóźnienia dla $F < 1\text{ha}$ $\phi = 1.0$,

F – powierzchnia terenu,

	pow. terenu	wsp. spływu
Dach	- 370 m ²	0,90

Przyjęto natężenie deszczu miarodajnego - 130 dm³/sek/ha

Ilość wód opadowych - 4,3dm³/s

Przy deszczu trwającym 15min wielkość opadu na tę powierzchnię wynosi 4 m³.

• POMPY CIEPŁA

Budynek obsługi ruchu turystycznego

W budynku przewiduje się montaż powietrznej pompy ciepła na cele cwu. W chwili obecnej woda ciepłą przygotowywana jest poprzez zasobnik pojemnościowy zasilany kotłem gazowym. Przewiduje się demontaż istniejącego zasobnika cwu i zastąpienie go powietrzną pompą ciepła.

Pompa ciepła

Kompaktowa Pompa ciepła powietrze –woda cwu o pojemności 260l z węzownicą do podłączenia kotła

Cechy charakterystyczne:

- Moc grzewcza pompy ciepła 1,7 kW
- współczynnik COP (min. 3,7)
- Wejście umożliwiające współpracę z instalacją PV
- wersja z węzownica do podłączenia dodatkowego źródła ciepła np.: kotła
- Maks. temp. c.w.u. do 65°C bez użycia grzałki elektrycznej
- Przepływ powietrza 320 m³/h
- Oszczędne ogrzewanie dzięki wykorzystaniu energii zawartej w powietrzu

- Możliwy pobór powietrza zewnętrznego lub z pomieszczenia

Na instalacji wodociągowej (woda ciepła oraz cyrkulacyjna) należy zastosować kompensację U-kształtną. Wewnętrzne przewody instalacji wodociągowej należy układać w kierunku prostopadłym lub równoległym do najbliższych ścian. Przewody rozprowadzające wodę należy prowadzić ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwości odpowietrzenia instalacji przez najwyżej położone punkty czerpalne. Zmiany kierunku rozgałęzienia instalacji, a także połączenia rur z armaturą przelotową i czerpalną wymagają stosowania łączników ocynkowanych. W miejscach przejść przewodu przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne. Przestrzeń między rurami a przegrodą uszczelnić. W miejscach przejść przez ściany lub stropy nie można wykonywać połączeń rur. Przewody należy mocować za pomocą podpór stałych uchwyty i wieszaków. Konstrukcja uchwytów i wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne. Przewody pionowe powinny mieć uchwyty w odległości co najmniej 2,5m.

Badania instalacji wodociągowej:

INSTALACJA WODOCIĄGOWA C.W.U

PRÓBA NA ZIMNO - instalację wodociągową należy napełnić wodą zimną oraz poddać próbie podwyższonego ciśnienia przy ciśnieniu próbnym równym 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego lecz nie mniejszym niż 0,9MPa przez 30min

- PRÓBA NA GORĄCO - instalację wodociągową należy napełnić wodą o temp 55°C przy ciśnieniu panującym w sieci ■

INSTALACJA WODOCIĄGOWA WODY ZIMNEJ

PRÓBA NA ZIMNO - instalację wodociągową należy napełnić wodą zimną oraz poddać próbie podwyższonego ciśnienia przy ciśnieniu próbnym równym 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego lecz/ nie mniejszym niż 0,9MPa przez 30min

Budynek toalet

W budynku przewiduję się montaż powietrznej pompy ciepła na cele c.o. i cwu. W chwili obecnej budynek jest ogrzewany poprzez grzejniki elektryczne, ciepła woda jest przygotowywana za pomocą elektrycznych podgrzewaczy przepływowych. Przewiduję się demontaż istniejących instalacji c.o i cwu. Zasilanie wodą zimną bez zmian.

Źródłem ciepła dla budynku będzie pompa ciepła powietrze-powietrze o mocy 6kW.

Pompę ciepła jedn. wewnętrzną składającą się z zasobnika ciepłej wody użytkowej i zasobnika buforowego z regulatorem pomp ciepła zlokalizowano w pomieszczeniu gospodarczym. W przypadku najniższych temperatur zewnętrznych urządzenie uruchomi dodatkowe grzałki elektryczne. W budynku projektuje się ogrzewanie wodne pompowe o parametrach wody grzejnej 55/45oC. Kotłownię wyposażono w wentylację grawitacyjną wywiewną. Nawiew powietrza do pomieszczenia – kompensacyjny przez kratkę kontaktową w drzwiach. Zaprojektowane urządzenie nie wymaga stałej obsługi, wykonywane będą jedynie czynności związane z okresowym dozorem, obserwacją i zapisywaniem parametrów pracy urządzeń zainstalowanych.

Zaprojektowano jeden obieg grzewczy:

- obieg grzejnikowy – bez mieszacza.

Projektuje się urządzenie z pełną automatyką pogodową z regulatorem umożliwiającym sterowanie jednym obiegiem grzewczym z mieszaczem (ogrzewanie podłogowe) i jednym bez (ogrzewanie grzejnikowe). Czujnik temperatury zewnętrznej umieszczony będzie na zewnętrznej - północnej ścianie budynku około 3.0m nad terenem. Pompa ciepła oraz instalacja zabezpieczona będzie zgodnie z PN-91/B-02414 zaworem bezpieczeństwa membranowym oraz naczyniem wzbiorczym przeponowym.

Powietrzna pompa ciepła typu split (hydrobox) przeznaczona do ogrzewania i chłodzenia. System składa się z kompaktowej jednostki zewnętrznej będącej rewersyjną pompą ciepła oraz jednostki wewnętrznej (hydrobox) instalowanej w budynku. Jednostka zewnętrzna wyposażona jest w sprężarkę o regulowanej mocy (inwerter), która dostosowuje moc grzewczą do zapotrzebowania cieplnego budynku. Jednostka wewnętrzna posiada grzałkę elektryczną o regulowanej mocy (6 kW) wspomagającą ogrzewanie oraz podgrzew wody do 60°C, elektronicznie sterowaną pompę obiegową, zawór bezpieczeństwa i automatykę. Jednostka wewnętrzna zintegrowana z zbiornikiem buforowym do montażu ściennego PSP 50E (poj. 50 l). Instalacja ciepłej wody wykonana będzie z rur AluPEX łączonych na zaciski. Rury powinny posiadać atest do wody pitnej. Kompensacja przewodów zrealizowana zostanie za pomocą naturalnych załamania trasy oraz kompensatorów U-kształtowych. Podgrzew ciepłej wody należy zabezpieczyć zaworem bezpieczeństwa. Dla instalacji ciepłej wody użytkowej dobrano naczynie wzbiorcze REFLEX do wody pitnej.

- **UWAGI I ZALECENIA**

Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi, a zwłaszcza zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”

W miejscach przejść przez ściany wykonać przepusty

Wszystkie urządzenia montować zgodnie z DTR producentów urządzeń.

Dopuszcza się instalowanie urządzeń innego producenta o parametrach technicznych zgodnych z dobranymi w projekcie.

Instalacje elektryczne

- **Instalacja oświetlenia zewnętrznego ścieżki edukacyjnej**

Dla potrzeb oświetlenia terenu przy projektowanej ścieżce edukacyjnej zgodnie z wytycznymi Zamawiającego przewiduje się montaż solarnych opraw oświetleniowych typu LED przystosowanych do oświetlenia terenów rekreacyjnych montowanych na 3-5m słupach oświetleniowych montowanych na prefabrykowanych fundamentach. Rozmieszczenie słupów oświetleniowych zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Szczegóły doboru lamp i słupów na etapie projektu technicznego.

- **Zasilania ławek edukacyjnych**

Dla potrzeb zasilania projektowanych interaktywnych ławek edukacyjnych zabudowanych przy ścieżce edukacyjnej z projektowej rozdzielniczy zewnętrznej należy wyprowadzić kabel typu N2XH-J 3x4mm². Przy każdej w projektowanej ławce należy zabudować hermetyczną puszkę przyłączeniową do której można będzie podłączyć ławkę. Kabel należy układać w rowie kablowym w na głębokości 0,7 pod chodnikami i trawnikami natomiast pod drogami na głębokości min. 1m. Pod kostką brukową kabel należy układać w rurach z tworzywa sztucznego typu DVR Ø50 lub innych o parametrach nie gorszych. Na skrzyżowaniu z innymi sieciami podziemnymi kable należy zabezpieczać rurami ochronnymi typ DVK Ø50 lub innych o parametrach nie gorszych. Kabel układać linią falistą z zapasem 1-3%. Bednarkę należy układać 10 cm poniżej dna wykopu. Kabel na całej długości powinien być zaopatrzony w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach co 10cm. Kabel należy układać zgodnie z normą N-SEP-E-004.

- **Instalacja przeciwprzepięciowa**

W celu ochrony mienia i osób przed przepięciami w projektowanej rozdzielniczy zewnętrznej należy zamontować ochronniki przepięciowe klasy I+II TNS.

- **Ochrona przeciwporażeniowa**

Układ zasilania obwodów elektrycznych budynku należy wykonać w systemie TN-S tzn. z rozdzielonymi przewodami N i PE. Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano Samoczynne Wyłączenie Zasilania, zrealizowane na wyłącznikach samoczynnych oraz rozłącznikach bezpiecznikowych

- **Uwagi końcowe**

Po wykonaniu w/w robót należy wykonać:

- dokumentację powykonawczą
- odbiór instalacji elektrycznej

W tym celu należy dostarczyć :

- protokół odbioru robót elektrycznych,
- protokoły badania instalacji elektrycznej (pomiar rezystancji izolacji przewodów),
- protokoły skuteczności szybkiego wyłączania, badania ciągłości przewodów, pomiar uziemienia,
- atesty i certyfikaty zabudowanych materiałów i urządzeń

Wszystkie prace instalacyjne należy wykonać zgodnie z ustawą Prawo Budowlane oraz obowiązującymi przepisami i normami branżowymi, przy zachowaniu zasad BHP i wymagań p.poż.

- **Instalacja fotowoltaiczna**

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie instalacji fotowoltaicznej z panelami fotowoltaicznymi monokrystalicznymi o mocy do 20 kWp, zlokalizowanymi na dachu budynku stacji turystycznej zabudowanym na działce nr 489, obręb Sierpnica. Projektowane panele fotowoltaiczne będą zasilaty w energię elektryczną wewnętrzną instalację elektryczną i zostaną połączone z istniejącą wewnętrzną instalacją.

Opracowanie obejmuje projekt instalacji stałoprądowej DC i zmiennoprądowej AC z przyłączeniem systemu do istniejącej wewnętrznej instalacji nN odbiorcy, wraz z zabudową paneli PV, inwertera, rozdzielnicy oraz kabli łączących poszczególne elementy systemu PV a w tym:

- montaż paneli fotowoltaicznych wraz z okablowaniem,
- montaż jednego inwertera trójfazowego o mocy 20000W,
- montaż rozdzielnicy R.DC (DC/AC),
- montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla instalacji fotowoltaicznej,
- montaż instalacji AC wraz z podłączeniem do rozdzielnicy obiektu RG budynku Urzędu Miejskiego,
- podłączenie konstrukcji wsporczej i systemowej generatora PV do instalacji odgromowej na budynku. oraz:
- ochrona przeciwporażeniowa,
- ochrona przeciwprzepięciowa.

Na dachu budynku zamontowane zostaną wysokowydajne monokrystaliczne moduły fotowoltaiczne. Ze względu na wykonanie panele fotowoltaiczne mają być pokryte specjalnym szkłem solarnym zapewniającym wysoką trwałość modułu i odporność przeciwko korozji spowodowanej zasoleniem oraz wilgotności (potwierdzonych testem IEC 61701). Panele PV będą zamocowane na podkonstrukcji trwale zamontowanej do konstrukcji dachu.

Na poziomie dachu projektuje się rozdzielnicę DC - wyposażoną w zabezpieczenia nadprądowe DC dla obu biegunów Stringu oraz w ochronniki przepięciowe klasy I+II.

Połączenia poszczególnych generatorów (paneli) do falownika zostaną zrealizowane za pomocą kabli dedykowanych dla instalacji stałoprądowych fotowoltaicznych. Kable pomiędzy łączeniami modułów PV, a falownikiem będą prowadzone w obudowie o klasie odporności ogniowej EI60. Połączenia międzymodułowe będą realizowane poprzez fabryczne złączki od jednego producenta.

Zgodnie z ustaleniami normy PN-HD 60364-7-712 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 7-712 Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Fotowoltaiczne (PV) układy zasilania” m.in. dla bezpieczeństwa osób w tym służb ratowniczych będą oznakowane znakiem informacyjnym:



miejsca:

na drzwiach wejściowych do RG i przy rozdzielnicy, do której jest przyłączona instalacja PV. obok licznika rozliczeniowego układu pomiarowego, obok przycisków sterujących pracą przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP).

Obwody DC generatorów PV wykonane przewodami Solarflex 2 x 6 mm² będą prowadzone po pokryciu dachu, pod panelami bez osłony, mocowane opaskami zaciskowymi do profili wielorolkowych i śrub dwugwintowych w obrębie każdego panela. Mocowane opaskami zaciskowymi odpornymi na UV. Poza obrysem generatora prowadzenie po połaci dachu w korytach kablowych mocowanej do pokrycia dachu uchwytyami klejonymi lub opaskami do konstrukcji wsporczej.

Konstrukcja wsporcza

System paneli fotowoltaicznych został zaprojektowany w rzędach na powierzchni dachu pokrytej dachówką. W celu zapewnienia podparcia dla paneli fotowoltaicznych i połączenia ich z konstrukcją dachu zaprojektowano systemowe aluminiowe konstrukcje wsporcze. Przed zleceniem wytworzenia konstrukcji wsporczych do wytwórni, należy sprawdzić wszystkie wymiary na budowie.

Konstrukcja systemowa.

Na dachu budynku projektuje się montaż konstrukcji systemowej paneli PV dla dachów skośnych pokrytych blachą (blacho-dachówką). Wskazówki montażowe konstrukcji systemowej wg rozwiązań systemowych. Wskazówki montażowe konstrukcji systemowej wg zaleceń producenta. Konstrukcję montażową pod panele fotowoltaiczne należy montować do konstrukcji dachu.

Pożarowy wyłącznik prądu instalacji PV

Dla potrzeb przeciwpożarowych dla instalacji fotowoltaicznej projektuje się zabudowę przeciwpożarowego wyłącznika prądu w celach zagwarantowania bezpiecznej akcji ratowniczo-gaśniczej. W instalacji projektuje się zastosowania certyfikowanego wyłącznika który jest urządzeniem służącym do załączania i rozłączania napięcia stałego pochodzącego z paneli fotowoltaicznych i jest sterowany automatycznie poprzez sieć prądu zmiennego. Urządzenie ma za zadanie rozłączyć obwód prądu stałego w momencie przerwy w zasilaniu po stronie prądu zmiennego i automatycznie załączyć obwód DC po przywróceniu zasilania AC. Taka sytuacja następuje w przypadku awarii sieci energetycznej, lub umyślnego wyłączenia zasilania budynku, gdy istnieje zagrożenie pożarowe. Sterowania wyłącznikiem odbywać będzie się poprzez przyciski przeciwpożarowego wyłącznika prądu instalacji PV zabudowane przy drzwiach wejściowych do budynku Teatru Zdrojowego. Połączenie pomiędzy przyciskiem a urządzeniem wykonawczym należy wykonać przewodem HDGs 5x1,5mm² na certyfikowanych uchwytych bądź pod tynkiem przykrywając min. 0,5cm.

1.2. Zabezpieczenie drzew, krzewów i terenów zielonych na terenie inwestycji

Przed przystąpieniem do prac budowlanych, należy zabezpieczyć wszystkie drzewa znajdujące się na terenie inwestycji. Narażone na uszkodzenia w wyniku ruchu maszyn oraz transportu materiałów budowlanych.

W ramach zabezpieczenia drzew należy wykonać następujące czynności:

- zabezpieczyć pnie drzew obudową z desek do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 3m, lub określonej indywidualnie dla każdego drzewa tak aby nie uszkodzić najbliższych konarów,
- pomiędzy deski a pień, należy włożyć materiał izolacyjny w postaci mat słomianych, bądź geowłókniny (min 2 warstwy),
- dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi),
- jeżeli jest to możliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią, przymocowanie deskowania do pnia opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno do tego celu używać drożdży),
- w przypadku wykonania nawierzchni utwardzonej w obrębie rzutu korony i strefie 2m od obrysu korony nie wolno pozostawiać odkrytej wierzchniej warstwy ziemi, należy natychmiast położyć nową nawierzchnię lub przykryć glebę matami słomianymi lub wilgotną jutą,
- wytyczyć trasy poruszania się ludzi i sprzętu tylko na terenie projektowanych placach, drogach, alejek i dojeżdż (nie na terenach zielonych, które nie są objęte robotami),
- wytyczyć miejsca składowania materiałów poza obrębem systemu korzeniowego,
- powiązać nisko osadzone gałęzie.

Niedopuszczalne jest zabezpieczenie pni drzew jedynie jutą bądź geowłókniną.

Podczas prowadzenia prac budowlanych a w szczególności podczas wykonywania wykopów w obrębie systemu korzeniowego drzew, należy intensywnie podlewać wszystkie drzewa znajdujące się na terenie inwestycji.

1.3. Ekspertyza obiektów budowlanych

Obecne zagospodarowanie terenu obitego opracowaniem obejmuje m.in.:

- Teren jest zagospodarowany, place utwardzone, droga, chodniki dojeżdża obiekty kubaturowe, schody terenowe itd.
- Na działkach zlokalizowana jest sieć energetyczna, wodociągowa, kanalizacji deszczowej, sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym.

Podstawa oceny

- Przepisy prawa oraz PN/BN,
- Ustalenia z wizji lokalnej.

Cel oceny technicznej



Celem oceny jest zbadanie stanu technicznego obiektów budowlanych i możliwości ich dalszego użytkowania, w związku z planowaną inwestycją.




Na podstawie przeprowadzonych oględzin określono czy obiekt budowlany spełnia podstawowe wymogi w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa użytkowania.

OCENA STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW BUDYNKU

Lp.	Element – oznaki zużycia	Klasyfikacja stanu technicznego zużycia
1.	2.	3.

1.	<p>Obiekty kubaturowe</p> <p>Na działce nr 489 zlokalizowany jest budynek stacji turystycznej i ustęp publiczny. Stan techniczny dobry. Na obiektach przewiduje się montaż paneli fotowoltaicznych, pomp ciepła zgodnie z projektem.</p> 	Stan dobry
2.	<p>Droga i parking dolny asfaltowy</p> <p>Dojazd do obiektu możliwy jest poprzez istniejącą drogę gminną dojazdową zlokalizowaną na działce nr 396 o nawierzchni asfaltowej, szerokości od 3,5 do 4m. na działce nr 489 zlokalizowany jest plac utwardzony asfaltowy. Widoczne ubytki, nierówności asfaltu. Plac przewidziany do przebudowy a droga do remontu</p>	Stan dostateczny

		
3.	<p>Ciąg pieszo jezdny wraz z przepustami Ciąg pieszo jezdny , zlokalizowany jest na działkach leśnych: nr 469 i 472 w miejscu istniejącej drogi leśnej od zjazdów z drogi gminnej do zjazdu w miejscu Podziemnego miasta Osówka. Obecnie droga jest szutrowa w trzech miejscach pod drogą zlokalizowane są przepusty betonowe od dn 400 do 1000 przewidziane do remontu i czyszczenia z przyczółkami granitowymi. Nawierzchnię drogi projektuję się z kostki granitowej 8/10cm z rozbiórki o szerokości 4m, a zjazd o szerokości 3,5m.</p> 	<p>Stan drogi dostateczny</p>

		Stan przepustów zły
4.	<p>Plac nieutwardzony górny</p> <p>W projekcie przewidziano przebudowę istniejącego placu górnego o tłuczniowej. Istniejącą nawierzchnię przewidziano do rozbiórki. Nową nawierzchnię placu wraz ze zjazdem na drogę gminną z kostki betonowej gr. 8cm, zabezpieczyć krawężnikami betonowymi wystającymi i zatopionymi o wymiarach 15x30x100cm na ławie betonowej. Część kruszywa została wymyta przez spływającą wodę deszczową, porośnięty trawą.</p>  	Stan dostateczny

Analiza i ustalenie stanu technicznej sprawności oraz bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania.

Stan techniczny sprawności elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych przebudowywanych jest zły. Roboty budowlane wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem.

Projektowane roboty mają za zadanie poprawić stan istniejących obiektów budowlanych.

2. Zamierzony sposób użytkowania

Obiekty użytkowane będą jako drogi wewnętrzne place utwardzone, chodniki, dojścia i ścieżki edukacyjne.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Projektowane drogi, ciągi, place utwardzone, chodniki, dojścia i ścieżki edukacyjne zlokalizowane na działkach objętych opracowaniem nie zmieniają układu przestrzennego a jedynie go porządkują z wykorzystaniem odpowiednich materiałów budowlanych.

4. Charakterystyczne parametry obiektu

4.1. Podstawowe dane wielkościowe

Droga gminna dojazdowa o naw. asfaltowej na działkach nr 396 i 489

– Klasa drogi	-	brak
– Kategoria ruchu	-	KR1
– Długość całkowita drogi objętej opracowaniem	-	km 0,101
– Szerokość jezdni	-	4m
– Szerokość poboczy	-	brak
– Powierzchnia jezdni	-	416,55m ²
– Szerokość zjazdów	-	5m
– Promienie zjazdów	-	od 3 do 6m
– Pochylenie poprzeczne jednostronne jezdni	-	2,0%

Ciąg pieszo jezdny z kostki granitowej na działkach nr 469 i 472

– Klasa drogi	-	brak
– Kategoria ruchu	-	KR1
– Długość całkowita drogi objętej opracowaniem	-	km 0,308
– Szerokość jezdni	-	4m
– Szerokość poboczy	-	brak
– Powierzchnia jezdni	-	1235,59m ²
– Szerokość zjazdu	-	3,5-4,0m
– Powierzchnia zjazdu	-	98,5m ²
– Promienie zjazdu	-	5-6m
– Pochylenie poprzeczne jednostronne jezdni	-	2,0%

Plac utwardzony dolny, asfaltowy na działce nr 489 ze zjazdem

– Powierzchnia	-	893,65m ²
– Szerokość zjazdu	-	6m
– Pochylenie podłużne	-	od 3 do 8%
– Pochylenie poprzeczne jednostronne	-	3 do 5%

Plac utwardzony górny z kostki granitowej na działce nr 489 ze zjazdem		
– Powierzchnia placu	-	1747,48m ²
– Szerokość zjazdu	-	5m
– Powierzchnia zjazdu	-	57,19m ²
– Pochylenie podłużne	-	około 2.5%
– Pochylenie poprzeczne jednostronne	-	2%

Dojścia i chodniki o nawierzchni z kostki betonowej na działce nr 489		
– Szerokość chodników	-	od 2,0 do 4,0m
– Powierzchnia	-	112,91m ²
– Pochylenie poprzeczne jednostronne	-	2-3%

Plac przy ognisku o nawierzchni z kostki betonowej na działce nr 489		
– Promień placu	-	4,0m
– Powierzchnia placu	-	50m ²
– Pochylenie poprzeczne jednostronne	-	2-3%

Ścieżka edukacyjna o nawierzchni tłuczniowej na działce nr 95/5		
– Szerokość	-	od 1,5 do 2m
– Powierzchnia	-	369,28m ²
– Pochylenie poprzeczne jednostronne	-	2-3%

4.2. Zapotrzebowanie na media:

- wody opadowe z dróg, alejek, placów odprowadzane będą poprzez spadki podłużne i poprzeczne na teren działek objętych opracowaniem. Z palcu górnego poprzez wpusty do zbiorników retencyjnych.

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

W ramach opracowania rozpoznano podłoże gruntowe przez Pana Jacka Krzysztofa Keniga, firma Paradoxides z siedzibą przy ul. Glinickiej 4/1 w Wałbrzychu, która opracowała opinię geologiczną w kwietniu 2022r, określając warunki gruntowo-wodne dla powyższego zadania. W tym celu wykonano 6 badań do gł. 1,5 mppt.

Administracyjnie, badany teren położony jest w sąsiedztwie miejscowości Sierpnica gmina Głuszyca. Pod względem morfologicznym badany teren stanowi fragment południowego zbocza Góry Osówka. Teren jest nachylony, zapadając w kierunku południowo-wschodnim w kierunku doliny potoku Kłobia prawobrzeżnego dopływu rzeki Bystrzyca. Wysokość bezwzględna powierzchni terenu wynosi 594,5-583,4 mnpm.

Budowa geologiczna podłoża terenu objętego opracowaniem, rozpoznana została do głębokości 1,5m. Czwartorzęd w tym rejonie reprezentowany jest przez plejstocénskie utwory zboczowe w postaci rumoszy gliniastych (żwiry gliniaste, gliny z kamieniami i kamieni), pod którymi zalegają prekambryjskie skały i ich zwietrzliny. W podłożu do głębokości 1,3mnpm obecność wody gruntowej nie stwierdzono. Jednakże, w okresie opadów atmosferycznych, czy też roztopów wiosennych, należy się liczyć z sączeniami na różnych głębokościach.

Opierając się na wynikach badań polowych wydzielono w obrębie gruntów rodzimych następujące warstwy geotechniczne:

- Warstwa A1 – od 0,0 do 0,3m (droga) i 0,9mppt (rejon górnego placu). Są to pospółki lekko zaglinione z domieszką frakcji kamienistej o stopniu zagęszczenia $I_D=0,60$ określonym na podstawie obserwacji stopnia trudności zwiercenia gruntu. Grunt tej warstwy zalicza się do grupy nośności podłoża G1.

- Warstwa C – stwierdzona na gł. 0,2-0,7mppt. Są to utwory zboczowe w postaci rumoszków gliniastych o stopniu plastyczności lepszemu $I_L=0,05$ określanym na podstawie makroskopowych badań przeprowadzonych w terenie. Kategoria IV wg trudności odspajania (wg BN-72/8932-01). Grunty te zalicza się do grupy nośności podłoża do G2. Warstwa ta będzie występować bezpośrednio jako podłoże konstrukcji drogowych.

Roboty ziemne i posadowieniowe prowadzić w okresach o małym nasileniu opadów, z wyłączeniem okresu zimowego, unikać wykonywania wykopów na długi okres przed przystąpieniem do robót posadowieniowych. Chronić wykopy przed wodami powierzchniowymi, a ewentualne wody opadowe i gruntowe na bieżąco usuwać z wykopów.

6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Obiekt jest w części przystosowany dla osób niepełnosprawnych, poprzez dojścia i dojazdy do obiektu.

7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i na obiekty sąsiednie

Przedmiotowy teren inwestycji zlokalizowany jest w Sierpnicy gmina Głuszyca na działkach nr 396, 489, 95/5, 469 472. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Rady Miejskiej w Głuszycy, Uchwała nr XLIV/331/98 z dnia 16. czerwca 1998r w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu turystycznej: Osówka w Sierpnicy, działka nr 489, obręb 0005 Sierpnica, w części objętej opracowaniem oznaczona jest symbolami KP-1 obszar zgrupowania zespołu miejsc postojowych samochodów osobowych i autobusów, KP-2 obszar zgrupowania miejsc postojowych i infrastruktury technicznej i KD droga dojazdowa. Działka nr 95/5 oznaczona jest symbolem UT obszar lokalizacji obiektów usług turystycznych z zielenią towarzyszącą. Na działkach nr 469 i 472 są zlokalizowane lasy państwowe z drogami leśnymi prowadzącymi do Podziemnego miasta Osówka.

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj.: Dz.U. z 2013r. poz. 1235, ze zmianami), nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 71 ust. 2 tej ustawy i nie jest wymieniona w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. nr 213 poz. 1397, ze zmianami). Ponadto przedmiotowa inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, o jakich mowa w art. 96 ust. 3 wspomianej ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (ze względu na położenie inwestycji poza obszarami Natura 2000).

Teren nie znajduje się w obszarze oddziaływania eksploatacji górniczej.

Z uwagi na powyższe omawiany rodzaj przedsięwzięcia nie jest wyszczególniony w przedsięwzięciach mogących zawsze znacząco wpływać na środowisko, oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Omawiany rodzaj przedsięwzięcia charakteryzuje się występowaniem oddziaływania na środowisko przede wszystkim w fazie jego budowy. Przy zastosowaniu rozwiązań technicznych opisanych w dokumentacji projektowej, w fazie eksploatacji przedsięwzięcia

stwierdza się brak jego ciągłego, wtórnego, skumulowanego oddziaływania we wszystkich komponentach środowiska.

W fazie realizacji przedsięwzięcia należy się spodziewać następujących uciążliwości dla środowiska:

- emisja odpadów - np. kawałki tarcicy i drewna (deskowanie), resztki betonu i mleczka cementowego, czy też nadmiar ziemi powstały z wykopów. Ilość powstających odpadów jest trudna do ustalenia zależy od wielu czynników, a przede wszystkim od staranności realizacji przedsięwzięcia. Wszystkie powstałe w wyniku realizacji inwestycji odpady przewiduje się odwieźć na wysypisko śmieci,
- emisja hałasu powodowana pracą maszyn budowlanych,
- emisja substancji zanieczyszczających do powietrza,

Wymienione wyżej oddziaływanie przedsięwzięcia jest ściśle związane z czasem jego realizacji, czyli uciążliwości mają określony czas występowania. W czasie budowy jedynie niektóre prace budowlane powodują emisję hałasu i gazów do powietrza, dlatego też mogące pojawić się uciążliwości w fazie budowy mają charakter chwilowy i nieciągły, ograniczony do okresu kilku dni dla jednego punktu obserwacji. Ponadto zasięg uciążliwości powodowanych przez prace budowlane przy przedsięwzięciu mają zasięg (do 500 m). Brak oddziaływania stałego, wtórnego, skumulowanego i transgranicznego.

Faza eksploatacji charakteryzuje się minimalnym oddziaływaniem, głównie przejawiającym się emisją hałasu i spalin. Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania techniczne mają na celu wyeliminowanie negatywnego oddziaływania na środowisko.

7.1. Wymagania architektoniczno-budowlane

Wg. pkt. 1.1.

8. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Nie dotyczy.

9. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Projekt przewiduje wykonanie odwodnienia przez spadki podłużne i poprzeczne na teren działek objętych opracowaniem. Z palcu górnego poprzez wpusty do zbiorników retencyjnych.

10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Opis dotyczący warunków ochrony przeciwpożarowej budynku ujęty w pkt 6 opisu PZT.

11. Informacja o zgodzie na odstąpienie, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (jeżeli zostały wydane).

Przy realizacji przedmiotu projektu nie jest wymagane uzyskanie odstąpienia.

II. Część rysunkowa

Rys nr 2.	Przekroje konstrukcyjne	1:25
Rys nr 3.	Przekroje konstrukcyjne	1:25
Rys nr 4.	Schody terenowe z barierkami	1:25

Opracował: