

ProJ.M. Jacek Magiera

Ul. Staromiejska 8/2u, 58-560 Jelenia Góra, tel.: 50 83 96 919, 75 75 22 400;
e-mail: projm@interia.pl, bank: BZWBK Jelenia Góra, 4 oddział, konto
nr: PL63 1090 1708 0000 0000 6901 2496 NIP: 614-122-65-83; REGON: 230919937

Data:	październik 2022	Kategoria obiektu:	XXII
Tytuł opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY MIESJC POSTOJOWYCH w Starym Lesieńcu (działki: 16/13, obr. Stary Lesieniec 0006, jed. ewid. 022101_1)		
Obiekt:	MIEJSCA POSTOJOWE SAMOCHODÓW OSOBOWYCH		
Adres obiektu:	(działki: 16/13, obr. Stary Lesieniec 0006, jed. ewid. 022101_1)		
Branża:	WIELOBRANŻOWY		
Stadium:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Inwestor:	GMINA W BOGUSZOWIE-GORCACH, pl. Odrodzenia 1, 58-370 Boguszów-Gorce		

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami) **OŚWIADCZAM**, iż projekt budowlany na budowę obejmującą: **PROJEKT BUDOWLANY MIESJC POSTOJOWYCH w Starym Lesieńcu (działki: 16/13, obr. Stary Lesieniec 0006, jed. ewid. 022101_1)**. Adres inwestycji: **(działki: 16/13, obr. Stary Lesieniec 0006, jed. ewid. 022101_1)**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA:

GŁÓWNY Projektant:	mgr inż. Katarzyna JABŁOŃSKA MAGIERA upr. proj. Nr 46/2010/DS OIA	
---------------------------	---	--

KONSTRUKCJA:

Projektant:	mgr inż. Tomasz Magiera upr. proj. Nr 662/01/DUW	
--------------------	--	--

INSTALACJE SANITARNE:

Projektant:	mgr inż. Piotr Grzegorz Tokarczyk upr. proj. Nr DOŚ/0091PBS/22	
--------------------	--	--

SPIS TREŚCI

UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA CZŁONKOSTWA W ODPOWIEDNIEJ IZBIE BUDOWLANEJ	4
MAPA ZASADNICZA -POMNIEJSZENIE	11
OPINIA GEOTECHNICZNA	13
1. WSTĘP	14
2. POŁOŻENIE TERENU	14
3. BUDOWA GEOLOGICZNA	15
4. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE	15
5. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA GRUNTÓW	15
6. WNIOSKI I ZALECENIA	16
INFORMACJA BIOZ	17
7. PODSTAWA OPRACOWANIA	17
8. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	17
9. WYKAZ PROJEKTOWANYCH I ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCIE	17
10. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.	17
11. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT	17
12. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	18
13. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM	18
14. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY	19
OPIS TECHNICZNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	20
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI:	28
15. PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE	28
16. WYMAGANIA DLA PODBUDOWY WG PN—EN 13242:2004.	28
17. OBRAMOWANIE MIEJSC POSTOJOWYCH	28
18. ODWODNIENIE	28
19. SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	29
ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE – KANALIZACJA DESZCZOWA	30
20. WSTĘP	30
21. INWESTOR:	30
22. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	30
23. PODSTAWA OPRACOWANIA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	30
24. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA	30
25. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWANEJ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	30
26. KOLIZJE I ZBLIŻENIA PROJEKTOWANEJ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	30
27. ARMATURA I OBIEKTY NA PROJEKTOWANEJ SIECI	30
27.2. Wpusty deszczowe	31
28. WYTYCZNE WYKONAWCZE	32
28.5. Próba szczelności	33
29. ODBUDOWA NAWIERZCHNI	33
30. ODBIÓR ROBÓT	34
31. WARUNKI BHP	34
32. WYKONAWSTWO	34

33.	UWAGI I ZALECENIA	34
34.	INFORMACJA BIOZ	35
	INWENTARYZACJA DRZEW DO WYCIĘCIA PZT-D1	37
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU W SKALI 1:500 PZT-0	38
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – NAWIERZCHNIE PZT-1	39
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, NAWIERZCHNIE- POWIĘKSZENIE PZT-1-1	40
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, NAWIERZCHNIE- POWIĘKSZENIE PZT-1-2	41
	PRZEKROJE A-A I B-B PZT-2	42
	PRZEKROJE C-C I D-D PZT-3	43
	SZCZEGÓŁY OSADZENIA KRAWĘŻNIKÓW PZT-4	44
	BARIERA CHODNIKOWA U12A - SPOSÓB MONTAŻU PZT-5	46
	PROJEKT SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ - WIDOK W PLANIE IS-1	47
	PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ IS-2	48
	PROFILE PODŁUŻNE PRZYKANALIKÓW IS-3	49
	STUDNIA WPUSTU ULICZNEGO IS-4	50

Uprawnienia budowlane i zaświadczenia członkostwa w odpowiedniej Izbie budowlanej



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. DS OIA/52/2011
sygnatura akt: OKK/7131/67/2010

Wrocław, dnia 13.01.2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Katarzyna Małgorzata Jabłońska

córka Andrzeja, ur. 28 sierpnia 1982r.

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową

i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

nr ewidencyjny 46/2010/DS OIA

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Włodzimierz Wilczewski	- przewodniczący OKK
Leszek Link	- wiceprzewodniczący OKK
Jan Matkowski	- wiceprzewodniczący OKK
Juliusz Modlinger	- sekretarz OKK
Anna Boryska	- członek OKK
Elżbieta Cegielska	- członek OKK
Jerzy Chmiel	- członek OKK
Krzysztof Czerkas	- członek OKK
Andrzej Hubka	- członek OKK
Grażyna Makowska	- członek OKK



Otrzymują:

1. Strona: Katarzyna Małgorzata Jabłońska, ul. Bacciarellego 10 d/1, 51-649 Wrocław
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - Okręgowa Rada Izby Architektów.
3. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Katarzyna Małgorzata Jabłońska-Magiera

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **46/2010/DSOIA**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1499**.

Członek czynny od: 15-05-2012 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-06-2022 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-1499-8FBB-32FF-7BY8-58D2

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-CE5-PUE-6UM *

Pan Tomasz Magiera o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0236/03

adres zamieszkania Bukówka 70 , 58-420 Lubawka

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-01 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK.7131-48/2022/22

Wrocław, dnia 15 czerwca 2022 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz.U. z 2019r., poz. 1117*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 20, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2020r., poz. 1333, z późniejszymi zmianami*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Piotr Grzegorz Tokarczyk

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzony dnia 3 września 1994 r. w Kamiennej Górze

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny DOŚ/0091/PBS/22

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2021r. poz. 735*) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

prof. dr hab. inż. Antoni Szydło
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

2. mgr inż. Jacek Oszytko

3. mgr inż. Anna Sęczkowska

Otrzymują:

1. Pan Piotr Grzegorz Tokarczyk
Ul. Wita Stwosza 26/30
58-560 Jelenia Góra
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 15a ust. 20 ustawy Prawo budowlane,

Pan Piotr Grzegorz Tokarczyk

jest upoważniony

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń.**

Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA JAKUBÓWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

prof. dr hab. inż. Antoni Szydło
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

2. mgr inż. Jacek Oszytko

3. mgr inż. Anna Sęczkowska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-WKA-BAL-R5D *

Pan Piotr Grzegorz Tokarczyk o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0272/22
adres zamieszkania ul. Wita Stwosza 26/30, 58-560 Jelenia Góra
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-09-01 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

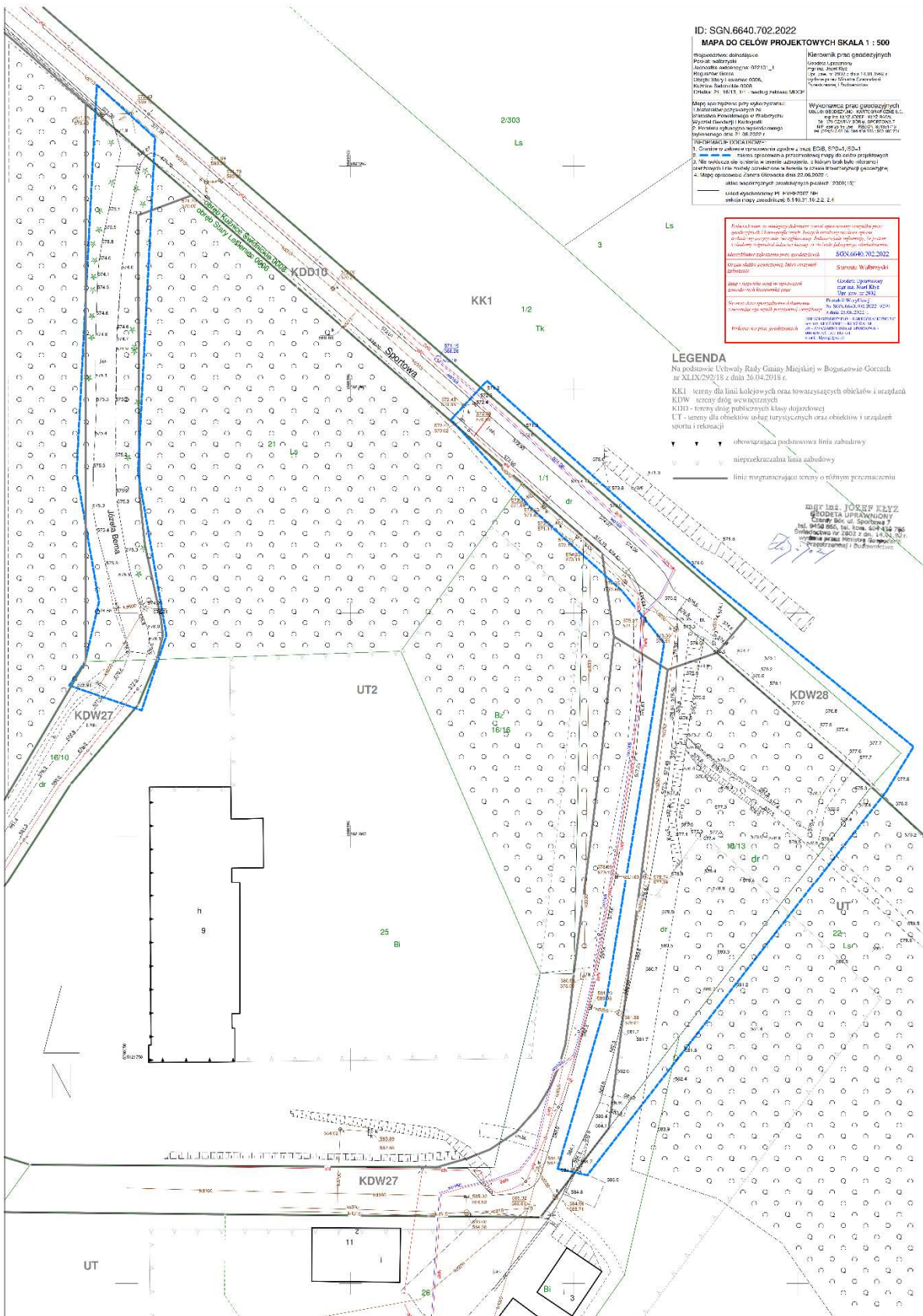
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Mapa zasadnicza -pomniejszenie



STAROSTA WAŁBRZYSKI
al. Wyzwolenia 20-24
58-300 Wałbrzych

(nazwa organu, do którego zgłoszone zostały prace geodezyjne)

SGN.6640.702.2022

(identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych)

PROTOKÓŁ NR SGN.6640.702.2022_9279
weryfikacji wyników zgłoszonych prac geodezyjnych

1. Data otrzymania zawiadomienia o przekazaniu wyników zgłoszonych prac geodezyjnych:
24-06-2022 r.

2. Osoba dokonująca weryfikacji:

Janusz Radomski GEODETA POWIATOWY

(imię i nazwisko, stanowisko służbowe)

3. Nazwa wykonawcy prac geodezyjnych:

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE S.C. MGR INŻ. KŁYŻ JÓZEF - KŁYŻ RAFAŁ ul. Sportowa 7 58-379 Czarny Bór NIP: 886-261-59-56 REGON: 891351710

4. Kierownik prac geodezyjnych:

KŁYŻ JÓZEF Nr upr.: 2802 (1,2,3)

(imię i nazwisko, numer uprawnień zawodowych)

5. Wynik weryfikacji zgodności z obowiązującymi przepisami prawa z zakresu geodezji i kartografii, w szczególności dotyczącymi kompletności przekazanych wyników:

☒ pozytywny

☐ negatywny - stwierdzam następujące braki w przekazanej dokumentacji: -

6. Wynik weryfikacji zgodności z obowiązującymi przepisami prawa z zakresu geodezji i kartografii, w szczególności dotyczącymi wykonywania pomiarów, o których mowa w art. 2 pkt 1 lit. a ustawy¹ oraz opracowywania wyników tych pomiarów:

☒ pozytywny

☐ negatywny - stwierdzam następujące nieprawidłowości wynikające z naruszenia przepisów prawa: -

7. Wynik weryfikacji spójności przekazywanych zbiorów danych z bazami danych prowadzonymi przez ten organ:

☒ pozytywny

☐ negatywny - stwierdzam następujące błędy w przekazanych zbiorach danych: -

8. Ostateczny wynik weryfikacji prac operatu technicznego przekazanego przez wykonawcę uwzględniający wyniki cząstkowe opisane w pkt 5–7:

☒ pozytywny²

☐ negatywny

9. Informacje dodatkowe³: -

25-06-2022 r......

(data i podpis organu lub osoby upoważnionej przez organ)

¹ Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 z późn. zm.).

² Wynik pozytywny może być uzyskany pod warunkiem uzyskania pozytywnych ocen w każdym z punktów od 5 do 7.

³ Przez informacje dodatkowe należy rozumieć w szczególności informacje o tym, że protokół zawiera wyniki weryfikacji usunięcia nieprawidłowości stwierdzonych we wcześniejszym protokole weryfikacji.

⁴ Obowiązek sporządzania dwóch egzemplarzy nie dotyczy protokołu w postaci dokumentu elektronicznego.

Inwestor:
GMINA W BOGUSZOWIE-GORCACH,
pl. Odrodzenia 1,
58-370 Boguszów-Gorce

OPINIA GEOTECHNICZNA

Dla potrzeb budowy miejsc postojowych w rejonie istniejącego stoku narciarskiego w Starym Lesieńcu (działki: 16/13, obr. Stary Lesieniec 0006, jed. ewid. 022101_1)

Lokalizacja: Stary Lesieniec
Gmina: Boguszów-Gorce
Powiat: wałbrzyski
Województwo: dolnośląskie

Kategoria geotechniczna obiektu – pierwsza

Opracowanie:
mgr Tomasz Magiera
2020

1. WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest opinia geotechniczna dla potrzeb budowy miejsc postojowych w Starym Lesieńcu w rejonie stoku narciarskiego w gminie Boguszów -Gorce (działki: 16/13, obr. Stary Lesieniec 0006, jed. ewid. 022101_1.

Celem opracowania jest określenie i ocena warunków geotechnicznych podłoża gruntowego, dla potrzeb projektowania i przebudowy istniejącej infrastruktury drogowej.

Według kryteriów zawartych w „Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” z dnia 25 kwietnia 2012 r. Obiekt **zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej**, przy prostych warunkach geotechnicznych.

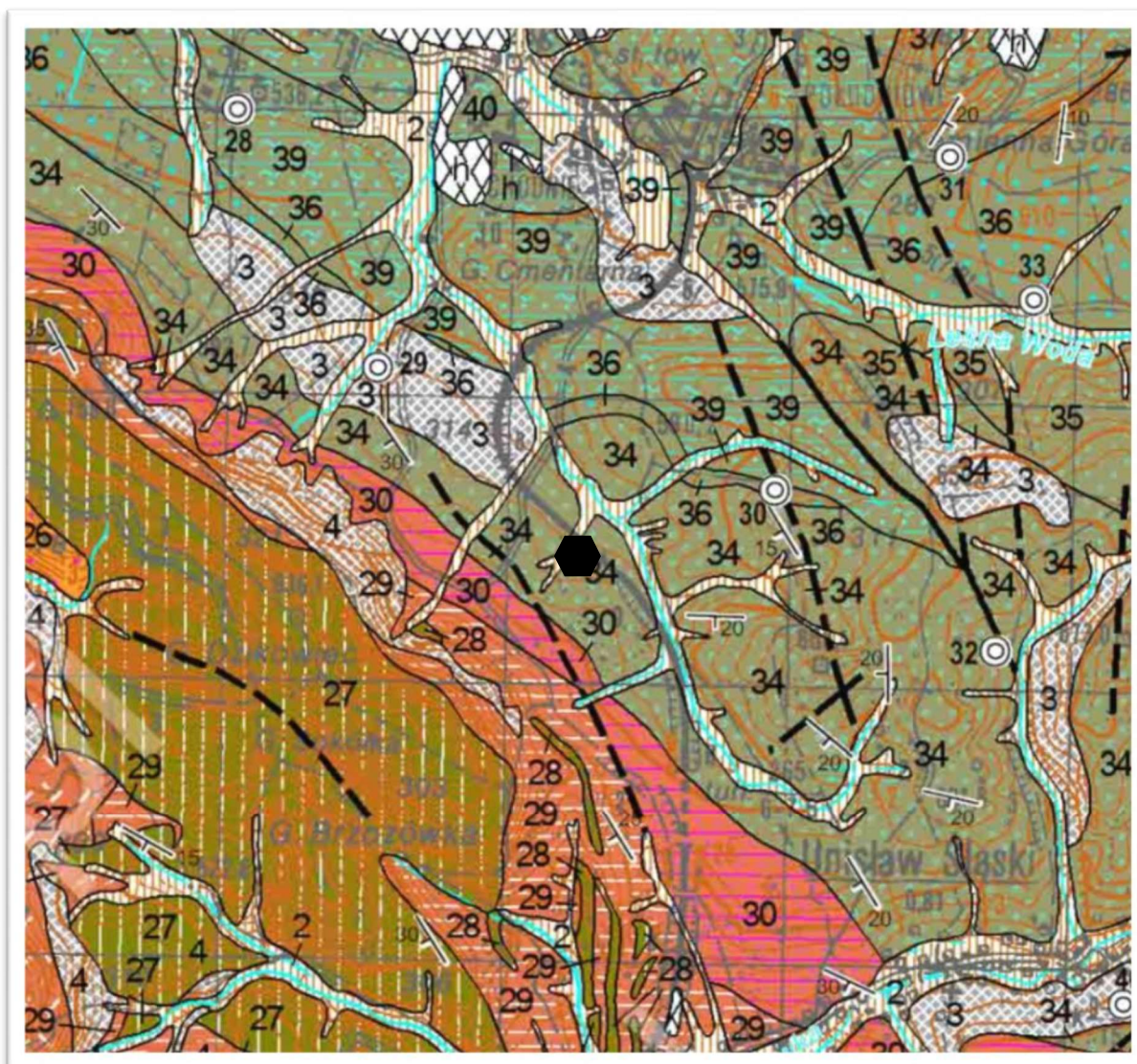
Ostateczną ocenę kategorii geotechnicznej całego obiektu budowlanego lub jego poszczególnych części dokonuje projektant obiektu budowlanego.

Opinię wykonano w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych /Dz.U.2012.463/.
- Normy:
 - PN-B-02481:1998 Geotechnika - Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar
 - PN-B-02479:1998 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne
 - PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe
 - PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne, wymagania ogólne
 - PN-B-04481:1988 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
 - PN-B-03020:1981 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli
- Materiały archiwalne:
 - Szczegółowa Mapa Geologiczna Sudetów ark. Wałbrzych
 - Szczegółowa Mapa Geologiczna Sudetów ark. Boguszów
 - Atlas geologiczno-inżynierski aglomeracji Wałbrzych – Świebodzice – Kamienna Góra

2. POŁOŻENIE TERENU

Obszar badań projektowanej inwestycji położony jest w województwie dolnośląskim, powiecie wałbrzyskim, gminie Boguszów-Gorce. Według podziału fizyczno-geograficznego obszar ten należy do makroregionu Sudety Środkowe, podprowincji Sudety z Przedgórzem Sudeckim.



3. BUDOWA GEOLOGICZNA

Podłoże gruntowe badanego obszaru w zakresie 1m do 2m p.p.t. budują czwartorzędowe zwięzliny gruzowo-gliniaste. Lokalnie występują zwięzliny gliniasto-gruzowe. Na terenie opracowania nie występują grunty antropogeniczne. W granicach terenu głębokość zwierciadła wód podziemnych znajduje się powyżej od 5m do 10m pod poziomem terenu.

4. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Pod względem hydrogeologicznym teren badań znajduje się w regionie sudeckim, podregionie śródsudeckim. Zwierciadło wód gruntowych ma charakter porowy w utworach czwartorzędowych oraz szczelinowy w utworach karbonu. Wydajności wahają się w granicach od kilku do kilkudziesięciu m³/h. Głębokość pierwszego zwierciadła wód gruntowych zawiera się w przedziale od 5 do 10 m p.p.t.

5. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA GRUNTÓW

Warunki gruntowo – wodne określono na podstawie materiałów archiwalnych. Według badań przeprowadzonych przez firmę PROXIMA na omawianym terenie pod warstwą gleby o średniej miąższości około 0,4 m występują czwartorzędowe zwięzliny gliniaste zlepieńców gnejsowych.

Według Atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji Wałbrzych – Świebodzice – Kamienna Góra na obszarze planowanej inwestycji nie stwierdzono warunków budowlanych niekorzystnych. Istniejące warunki gruntowe należy określić jako przeciętne. Na całej długości opracowania występują proste warunki gruntowo wodne. Pochylenie stoku w kierunku północnym zapewnia stały odpływ wód.

6. WNIOSKI I ZALECENIA

- W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy uważnie obserwować poziom zwierciadła wód gruntowych, ponieważ jest on podatny na wahania sezonowe, spowodowane intensywną infiltracją wód opadowych lub roztopowych.
- Ustalenie głębokości zwierciadła wód gruntowych bezpośrednio przed przystąpieniem do prac ziemnych pozwoli określić zakres i sposób ochrony ścian wykopów przed zalaniem i osuwaniem się
- Wiercenia geotechniczne są badaniami punktowymi podłoża, więc pomiędzy otworami mogą występować grunty słabonośne na innych głębokościach niż w wykonanych otworach. Jeśli w poziomie posadowienia zostaną stwierdzone grunty nienośne, należy wybrać warstwę tych gruntów (minimum 0,5 m) i zastąpić ją odpowiednio przygotowaną podsypką piaskowo-żwirową.
- Ze względu na występowanie w podłożu gruntów spoistych należy liczyć się z występowaniem zjawiska wody zawieszanej na stropie tychże gruntów.
- Prace ziemne należy wykonać w porze suchej, przy możliwie niskich stanach wód.
- Prace ziemne i odwodnieniowe należy prowadzić starannie, tak aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów, co obniżyłoby ich nośność. Ze względu na występowanie gruntów spoistych należy chronić wykop przed zalewaniem wodą i zamarzaniem.
- Analizując materiały archiwalne oraz dane ze Szczegółowej Mapy Geologicznej Sudetów ustalono, że warunki geotechniczne są proste, a grunty występujące w poziomie posadowienia są nośne, dlatego zaproponowano I kategorię geotechniczną. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych" z dnia 25 kwietnia 2012 r. ostateczną ocenę kategorii geotechnicznej całego obiektu budowlanego lub jego poszczególnych części dokonuje projektant obiektu budowlanego.
- Roboty ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym, polegającym na bieżącej kontroli zgodności z dokumentacją warunków gruntowych i wodnych oraz zapobieganiu działaniom pogarszającym warunki gruntowe.

INFORMACJA BIOZ

Tytuł opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY MIEJSC POSTOJOWYCH w Starym Lesieńcu (działki: 16/13, obr. Stary Lesieniec 0006, jed. ewid. 022101_1)
Obiekty:	MIEJSCA POSTOJOWE SAMOCHODÓW OSOBOWYCH
Adres obiektu:	(działki: 16/13, obr. Stary Lesieniec 0006, jed. ewid. 022101_1)
Inwestor:	GMINA W BOGUSZOWIE-GORCACH, pl. Odrodzenia 1, 58-370 Boguszów-Gorce
Opracował:	mgr inż. Katarzyna JABŁOŃSKA MAGIERA upr. proj. Nr 46/2010/DS OIA zamieszkała: ul. Bacciarellego 10d/1, 51-649 Wrocław

7. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Prawo Budowlane (art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.)
- Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1126 z 10.lipca 2003r.

8. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

Zakres realizacji robót związanych z budową miejsc postojowych w gminie Boguszów-Gorce, miejscowość Stary-Lesieniec (działki: 16/13, obr. Stary Lesieniec 0006, jed. ewid. 022101_1).

- Roboty rozbiórkowe krawężników istniejącej nawierzchni,
- Wycinka drzew wraz z usunięciem karpin
- roboty ziemne: korytowanie dla wykonania konstrukcji miejsc postojowych, dróg manewrowych, krawężników jezdniowych
- wykonanie robót: wykonanie ław betonowych z oporem, ustawienie krawężników betonowych, podbudów i nawierzchni miejsc postojowych
- roboty przy kształtowaniu skarp
- montaż prefabrykowanych ścian oporowych typu L
- montaż projektowanej instalacji kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi
- montaż chodnikowych barier ochronnych
- oznakowanie: realizacja stałej organizacji ruchu (oznakowanie poziome i pionowe) oznakowanie robót z uwagi na pracujący sprzęt i wykopy

9. Wykaz projektowanych i istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce

Na przedmiotowym terenie nie występują obiekty w stanie rozbiórki lub podlegające adaptacji. W czasie prowadzenia prac budowlanych będą prowadzone prace rozbiórkowe części istniejących nawierzchni i krawężników. Przed rozpoczęciem robót budowlanych zostanie przeprowadzona wycinka istniejących drzew będących w kolizji z projektowaną inwestycją wraz z późniejszym usunięciem karpin.

10. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie projektowanej inwestycji nie występują zagrożenia wynikające ze sposobu zagospodarowania działki. Wszystkie prace należy prowadzić z normami technicznymi i utrzymywać we właściwym stanie zaplecze techniczne budowy. Większość prac zostanie wykonana za pomocą środków mechanicznych.

11. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót

Podczas prowadzenia robót należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość wystąpienia następujących zagrożeń :

Zagrożenia wynikają z prowadzenia robót budowlanych na wysokości a w szczególności:

- zagrożenie upadku ze skarp lub nasypów

- zagrożenie ze strony spadających przedmiotów,
- zagrożenie z tytułu niewłaściwego wygradzenia placu budowy lub niewłaściwego oznakowania placu budowy.
- Możliwości uszkodzeń istniejących sieci infrastruktury technicznej
- Zagrożenie od pracujących maszyn i środków transportu
- Zagrożenie od warunków atmosferycznych, silne wiatry
- Zagrożenie wynikające z ruchu i transportu drogowego
- Zagrożenia z tytułu konieczności tankowania pojazdów mechanicznych

Ponadto przyczyną zagrożeń może być transport poziomy i pionowy.

12.Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, powinien być prowadzony przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, ze szczególnym uwypukleniem ewentualnych zagrożeń oraz sposobów ich zapobiegania. Pracownicy pracujący na wysokości muszą mieć aktualne badania lekarskie z potwierdzoną zdolnością do pracy na wysokości. Wszyscy pracownicy powinni mieć poświadczane szkolenie okresowe i aktualne badania okresowe. Przed przystąpieniem do prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych, każdorazowo należy informować pracowników o przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Instrukcje dotyczące prac szczególnie niebezpiecznych powinny być prowadzone z należytą dokładnością mając na uwadze bezpieczeństwo i ochronę zdrowia pracowników.

Osoba nadzorująca budowę zobowiązana jest do przekazania wiedzy w sposób zrozumiały i czytelny dla wykonujących niebezpieczne prace budowlane. Do objaśnień należy posłużyć się wszelkiego rodzaju materiałami takimi jak dokumentacja projektowa, rysunki i szkice.

Instruktaż należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (dz. U.Nr47,poz.401).

13.Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

Teren, na którym będą prowadzone roboty budowlane - montażowe musi umożliwiać dojazd i dojście do sąsiednich budynków wszystkim służbom ratowniczym. Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Sprzęt pomocniczy i nie może być pozostawiony w miejscu blokującym dojazd do innych obiektów.

Należy oznakować, utrzymać w należytym porządku drogi ewakuacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pracownicy powinni posiadać informacje o postępowaniu w wypadku zagrożenia życia i zdrowia (udzielenie pierwszej pomocy, zawiadomienie służb ratowniczych i kierownika budowy, zabezpieczenie miejsca wypadku i niedopuszczenie do zniszczenia i zatarcia przyczyn wypadku). Pracownicy winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej: rękawice robocze, kaski, okulary ochronne.

Należy stosować przewidziane przy kolejnych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne np. osłony, pasy. Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

W czasie trwania robót należy codziennie prowadzić dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie, którego omówić sposób prowadzenia robót, występujące i możliwe zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.

Należy umożliwić dostęp pracownikom do telefonu alarmowego, wykazu telefonów i adresu najbliższego punktu pomocy lekarskiej, straży pożarnej, policji, oraz dostęp do apteczki i środków i urządzeń p.poż.

Należy sprawdzić, aby na budowie stałe znajdowały się podręczne środki gaśnicze takie jak gaśnice proszkowe itp.

Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Dróg tych nie wolno zastawiać, wykorzystywać jako miejsca składowania, gdyż muszą być dostępne w każdej chwili.

14.Miejsce przechowywania dokumentacji budowy

Dziennik budowy powinien znajdować się na stałe na terenie budowy i powinien być dostępny dla osób upoważnionych takich jak:

inwestor, inspektor nadzoru inwestorskiego , kierownik budowy , projektant , osoby wykonujące czynności geodezyjne na terenie budowy , pracownicy organów nadzoru budowlanego i innych organów uprawnionych do kontroli przestrzegania przepisów na budowie w ramach dokonywanych czynności kontrolnych.

Opracowała:
Katarzyna JABŁOŃSKA MAGIERA

OPIS TECHNICZNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest budowa miejsc postojowych w Starym Lesieńcu (działki: 16/13, obr. Stary Lesieniec 0006, jed. ewid. 022101_1).

W ramach niniejszego zadania przewiduje się wykonanie następujących zasadniczych robót:

- Usunięcie istniejącego drzewostanu będącego w kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu.
- Wykonanie nowej nawierzchni drogi manewrowej z kostki betonowej gr. 8cm wraz z podbudowa dla kategorii ruchu KR1
- Wykonanie nowych wjazdów i zjazdów z projektowanego parkingu
- wykonanie miejsc postojowych dla samochodów osobowych
- Wykonanie jezdni manewrowych
- Wykonanie nasadzeń zieleni wysokiej
- wykonanie zielonych pasów rozdziálu.
- Wykonanie kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi.

Wszystkie prace dotyczące niniejszej inwestycji będą przeprowadzone w zakresie istniejącej działki nr 16/13 zgodnie z rysunkami technicznymi PZT-1 DO PZT-1-2.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne przez jego realizację ma na celu zwiększenie miejsc postojowych w rejonie istniejącego stoku narciarskiego co znacząco przyczyni się do zwiększenia ilości obsługiwanych turystów korzystających z przyległych terenów rekreacji.

Przy istniejącej drodze wewnętrznej obsługującej teren rekreacyjny oznaczonej w mpzp jako KDW27 zaprojektowano parking wraz z jezdniami manewrowymi. Parking zaprojektowano z wjazdem od południowej i wyjazdem od północnej strony opracowania. Projektowane przedsięwzięcie poza wykonaniem wjazdu i zjazdu z parkingu nie ingeruje w znaczący sposób istniejący układ komunikacyjny.

Zaprojektowano parking w rzucie zbliżonym do trójkąta prostokątnego. Takie zaprojektowanie przestrzeni. Pozwoliło na maksymalne wykorzystanie przestrzeni dostępnej działki.

Zaprojektowano miejsca postojowe na zewnętrznych bokach trójkąta z wyznaczonymi wewnątrz drogami manewrowymi. Taki zaprojektowanie geometrii pozwolił na zmaksymalizowanie ilości miejsc postojowych. Obszary niewykorzystane pod funkcję komunikacyjną zostały zaprojektowane jako tereny zieleni izolacyjnej – separacyjnej z nasadzeniami zieleni wysokiej – drzewa. W związku z koniecznością nawiązania proj. parkingu do istniejącej jezdni drogi wewnętrznej i w konsekwencji pochylenia całości powierzchni w kierunku północnym w celu zagospodarowania wód opadowych zaprojektowano odcinek kanalizacji deszczowej z wpustami ulicznymi. Całość została wpięta do istniejącej sieci.

Projekt ma na celu w sposób zrównoważony osiągnięcie celów komunikacyjnych nie pogarszając stanu przyrody z jednoczesnym polepszeniem stanu zagospodarowania terenu i dostosowując go do walorów przyległego terenu.

Rozwiązaniem optymalnym jest jednoetapowa realizacja całego odcinka objętego opracowaniem.

Obiekt zaliczono do **I kategorii** geotechnicznej.

2. Podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa (do celów projektowych) w skali 1:500
- Zlecenie i ustalenia z Inwestorem
- Wizja lokalna przeprowadzona w terenie i pomiary inwentaryzacyjne

3. Stan prawny nieruchomości

TYTUŁ DO DYSPONOWANIA GRUNTEM NA CELE BUDOWLANE: GMINA W BOGUSZOWIE-GORCACH, pl. Odrodzenia 1, 58-370 Boguszów-Gorce

4. Opis do rysunków PZT-1 DO PZT-1-2. działki: 16/13, obr. Stary Lesieniec 0006, jed. ewid. 022101_1)

Na rysunkach jak wyżej przedstawiono projekt budowy parkingu z wykonaniem wjazdu i wyjazdu z istniejącej drogi wewnętrznej.

W granicach opracowania od strony południowej zaprojektowano wjazd na jezdnię manewrową parkingu. Droga manewrowa o szerokości 5m i obustronnie ograniczona krawężnikami betonowymi o wymiarach 100x30x15cm. Na styku jezdni z miejscami postojowymi jako ograniczenie zastosowano krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 100x22x15cm osadzone na ławie betonowej. Krawężniki rozdzielające teren zielony od nawierzchni wyniesiono nad powierzchnię jezdni i miejsc postojowych na wys. 10cm. Krawężniki najazdowe pomiędzy jezdnią manewrową a miejscami postojowymi wyniesiono na wys. 2 cm. Nawierzchnię jezdni manewrowej stanowi kostka betonowa w kolorze szarym o wymiarach 20x10x8cm. Nawierzchnia miejsc postojowych została zaprojektowana jako naw. z betonowych płyt drogowych o wym. 60x40x10cm w kolorze szarym.

Na terenie parkingu w jego centralnej części z dużą deniwelacją terenu zaprojektowano zabezpieczenie miejsc postojowych przez wykonanie ściany prefabrykowanej ściany oporowej typu L. Ściana w części parkingu stanowi jego ograniczenie bez konieczności montażu krawężników drogowych. Na ścianach oporowych na zewnętrznej stronie zaprojektowano montaż barier chodnikowych typu U12a o wysokości 110 cm. bariery i sposób rozwiązania mocowania przedstawiono na rysunku technicznym.

Miejsca postojowe jak i jezdnia manewrowa została zaprojektowana z jednostronnym spadkiem poprzecznym o wartości 2%.

Na terenie zaprojektowano obszary zieleni niskiej urządzonej – trawnik wykonany siewem, tereny zieleni średniej – krzewy ozdobne i zieleń wysoką – nasadzenia drzew. Poszczególne lokalizacje pokazano na rysunku technicznym.

Wyjazd z parkingu zaprojektowano w północnej części opracowania.

Wjazd i wyjazd z proj. parkingu zostanie wykonany poprzez rozebranie istniejących krawężników przy istniejącej drodze wewnętrznej na długości jak na projekcie zagospodarowania terenu. Zdemontowane krawężniki po demontażu należy ponownie zamontować jako obniżone na styku dwóch nawierzchni – istn. asfaltowej i projektowanej z kostki betonowej. Przełożony krawężnik będzie stanowił opór dla projektowanej nawierzchni. Teren projektowanego parkingu zostanie odwodniony za pomocą projektowanych wpustów ulicznych podłączonych do projektowanych studni kanalizacji deszczowej.

W ramach zadania wykonane zostaną następujące prace budowlane:

- Wycinka drzew i zakrzaczeń
- Usunięcie karpin i ich wywóz
- Roboty rozbiórkowe
- Demontaż krawężników
- Usunięcie istniejących nawierzchni gruntowych
- Roboty ziemne
- Budowa instalacji kanalizacji deszczowej
- Montaż studni
- Montaż wpustów ulicznych
- Przebudowa wykonanie proj wjazdów i wyjazdów na drogę wewnętrzną
- Budowa konstrukcji nawierzchni projektowanej jezdni manewrowej
- Budowa konstrukcji nawierzchni miejsc postojowych
- Montaż elementów zabezpieczeń drogowych,
- Nasadzenia zieleni - krzewów
- Niwelacja zielonych pasów rozdziálu

5. Opis i ocena stanu istniejącego:

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się na terenie gminy Boguszów-Gorce w miejscowości Stary-Lesieniec. Teren w granicach opracowania znajduje się na terenie zabudowy usług turystyki. W stanie istniejącym teren w obszarze opracowania oznaczony jako **dr.** według ewidencji gruntów. Teren w całości porośnięty zielenią wysoką – drzewa, głównie świerki z rozlicznymi samosiewami głównie na granicy zadrzewień od strony zachodniej i północnej.

Teren w stanie istniejącym o jednostajnym pochyleniu w kierunku północnym z istniejącymi deniwelacjami w jego centralnej części. Całość terenu bez zagospodarowania kubaturowego. Od strony zachodniej z bezpośrednim sąsiedztwem drogi wewnętrznej i wyznaczonymi przy krawężniku skośnymi miejscami postojowymi. Od strony północnej teren sąsiaduje z istn. drogą o nawierzchni gruntowej. na terenie działki nie występują ciek wodne.

6. Konstrukcje nawierzchni w granicach opracowania

Na terenie w granicach opracowania nie występują żadne nawierzchnie. Teren niezmienny antropogenicznie. Całość stanowi zieleń wysoka i samosiew na krawędzi zadrzewień

7. Urządzenia obce w pasie drogowym.

Na długości odcinka w pasie drogowym i obok występują następujące urządzenia infrastruktury techniczne:

na terenie działki w granicach opracowania nie występują sieci ani żadne inne urządzenia uzbrojenia terenu. W rejonie przyległej drogi wewnętrznej znajdują się sieci kanalizacji deszczowej, sieć wodociągowa i energetyczna w zachodniej stronie drogi.

8. Charakterystyka zieleni.

Na przeważającej części w granicach opracowania teren porośnięty jest zielenią wysoką o charakterze zbliżonym do lasu. Teren nie posiada wtórnych nasadzeń zieleni wysokiej i średniej. Charakter zieleni jak i parametry drzewostanu przedstawia poniższa tabela:

Charakter zieleni jak i
parametry drzewostanu ujęto
w decyzji Starosty
Wałbrzyskiego z dnia
09.05.2024 r.
(WIP.613.43.2024)
zezwalającą na usunięcie
drzew.

9. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Teren został gruntownie przeprojektowany z wykonaniem projektowanych wjazdów i wyjazdów z terenu.

Budowa nowych odcinków dróg manewrowych.

Budowa miejsc postojowych

Wykonanie ścian oporowych z barierami ochronnymi

Wykonanie terenów zielonych z kształtowaniem skarp nasypów

Nasadzenia zieleni niskiej urządzonej i zieleni wysokiej – utworzenie nowych form zieleni urządzonej – podkreślenie ciągów komunikacyjnych.

Niweleta dróg manewrowych bazująca na podstawie terenu istniejącego przyległego do istniejącej drogi wewnętrznej.

Jezdnie zaprojektowane w układzie ze spadkiem jednokierunkowym 2%. Miejsca postojowe ze spadkami 2% w kierunku krawędzi jezdni.

10. Projektowane elementy nawierzchni i wyposażenie terenu:

- projektowana jezdnia o naw. z kostki betonowej 10cmx20cmx8cm, pow. -769,58m²
- proj. miejsca postojowe z betonowych płyt ażurowych gr. 10cm pow. - 946,10m²
- projektowany betonowy krawężnik drogowy wyniesiony dł. -330,00m
- projektowany betonowy krawężnik drogowy najazdowy dł. -201,00m
- projektowana prefabrykowana ściana oporowa typu L OP190 dł. -16,00m
- projektowana bariera chodnikowa U12a z poprzeczką - 200 x 150 (110) cm - rama i poprzeczka - rura Ø48,3 mm - szara - dł. 16m
- proj. tereny zielone (humusowanie 20cm gr.) zieleń niska urządzona, trawnik wykonany siewem pow. - 411,00m²
- projektowane wpusty deszczowe z osadnikiem h=0,5 m DN500 4 sztuki
- projektowane przykanaliki deszczowe o DN160 PVC-U -4 szt. -dł 17m
- proj. odcinek kanalizacji deszczowej PVC SN8 DN250 - dł 52,3m m
- Projektowane studnie betonowe o DN1000 z włazem DN600 typu przejazdowego - 3 sztuki
- proj. nasadzenia zieleni wysokiej - 1- sztuk, buk pospolity (sadzonki o wys. min. 1,8m)
- zieleń izolacyjna średnia - pow. 102,50m²
- proj. miejsca postojowe przeznaczone dla rowerów (stojaki rowerowe 80x60 z rury stalowej ocynkowanej Ø60mm - 8szt.)
- proj. wyznaczone miejsca postojowe dla autokarów

obmiar podstawowych robót ziemnych i przygotowania terenu:

- zebranie humusu - 957,73m³
 - wykop w gruncie rodzimym po usunięciu humusu i zagospodarowanie na terenie budowy - 15m³
 - nasyp-niwelacja terenu pod konstrukcje parkingu, kruszywo 0-31,5 - 2120,00m³
 - nasyp istniejąca droga gruntowa do wyrównania 0-31,5 - 177,63m³
 - istniejące drzewa do wycięcia, załadunek i wywóz - zgodnie z decyzją Starosty Wałbrzyskiego z dnia 09.05.2024 r. (WIP.613.43.2024) zezwalającą na usunięcie drzew.
-
- utylizacja gałęzi po wycince drzew
 - karczowanie i wywóz karpin po wycince - zgodnie z decyzją Starosty Wałbrzyskiego z dnia 09.05.2024 r.
 - karczowanie i utylizacja samosiewów 140 m² (WIP.613.43.2024) zezwalającą na usunięcie drzew.
 - usunięcie i utylizacja istn. karpin (karpin w stanie rozkładu biologicznego) - 40 sztuk
- zakup i montaż dwóch tablic informacyjnych o dofinansowaniu

11. Projektowane warstwy konstrukcyjne poszczególnych nawierzchni:

11.1. Nawierzchnia drogi manewrowej:

- o warstwa jezdna - kostka betonowa 10cmx20cm gr.8cm
- o stabilizacja piasku cementem o wytrz. 2,5 MPa gr. 3cm
- o kruszywo łamane 0/31.5 gr. 15cm
- o warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem wytrz. 2,5 MPa gr. 15cm

11.2. Nawierzchnia miejsc postojowych:

- o płyty betonowe ażurowe gr. 10cm obsiane trawą
- o podsypka piaskowa gr. 5cm
- o podbudowa z kruszywo łamanego 0/31.5 gr. 25cm
- o grunt rodzimy

11.3. Konstrukcja podbudowy i osadzenia krawężnika drogowego obniżonego:

- o krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100cm
- o podsypka cem.-piask. gr. 5 cm
- o ława betonowa z oporem z betonu C12/15 gr. 15cm

11.4. Konstrukcja podbudowy i osadzenia krawężnika drogowego:

- o krawężnik betonowy wyniesiony 15x30x100 cm
- o podsypka cem.-piask. gr. 5 cm
- o ława betonowa z oporem z betonu C12/15 gr. 10cm

12. Projektowane elementy wyposażenia:

Na projektowanym terenie – parking nie przewiduje się montażu ławek parkowych i innego wyposażenia małej architektury.

13. ochrona dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

projektowany teren przedstawiony na rysunkach PZt, nie znajduje się w obszarze wpisanym do rejestru zabytków. Ponadto teren nie znajduje się w obszarze ochrony archeologicznej.

14. Wpływ eksploatacji górniczej

Na terenie nie występują szkody górnicze i związany z tym niekorzystny wpływ eksploatacji górniczej.

15. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Projektowane obiekt nie oddziałuje niekorzystnie na środowisko i odpowiednia Ustawa nie ma tu odniesienia.

16. Ochrona przyrody i krajobrazu

Projekt nieprzewiduje budowy kubaturowej. Geometria i trasa jezdni manewrowych i miejsc postojowych dostosowana do pochylenia i przebiegu istniejącej jezdni drogi wewnętrznej. Zaprojektowano nasadzenia zieleni wysokiej jako uzupełnienia istniejącej zieleni – szpalery drzew liściastych i utworzenie nowych powierzchni zielonych, pasów rozdziału z utworzeniem szpalerów.

W związku z powyższym inwestycja bez znaczącego wpływu na krajobraz i przyrodę.

17. Projektowana infrastruktura techniczna

Projektuje się wykonanie przyłącza kanalizacji deszczowej odwodniającej teren parkingu

18. Miejsca postojowe

Zaprojektowano miejsca postojowe zaspokajające zapotrzebowanie ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo terenów usług turystyki i rekreacji – istniejący stok narciarski z infrastrukturą.

19. Komunikacja

Wszystkie projektowane tereny ze względu na charakter inwestycji są skomunikowane.

20. Utrzymanie ład i porządku

Całość istniejącego terenu w bezpośrednim sąsiedztwie drogi wewnętrznej została wyposażona w kosze na śmieci.

21. Zgodność proj. inwestycji z MPZP zagospodarowania przestrzennego gminy Boguszów-Gorce

Projektowana inwestycja jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i w całości jest zgodna z jego zapisami.

22. Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe zostaną odprowadzone poprzez projektowany odcinek kanalizacji deszczowej do wpięcia z istniejącą kanalizacją deszczową.

23. Warunki w zakresie ochrony interesu osób trzecich

Zgodnie z art. 5 ustawy Prawo Budowlane, obiekt został zaprojektowany oraz będzie użytkowany i utrzymany zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

24. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy

25. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar bezpośredniego oddziaływania ustalono dla działek nr: 16/13, 1/1

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)

Wydane warunki zabudowy.

Opracowała: Katarzyna JABŁOŃSKA Magiera

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI:

15. Projektowane nawierzchnie

15.1. Nawierzchnia drogi manewrowej:

- o warstwa jezdni - kostka betonowa 10cmx20cm gr. 8cm
- o stabilizacja piasku cementem o wytrzymał. 2,5 MPa gr. 3cm
- o kruszywo łamane 0/31,5 gr. 15cm
- o warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem wytrzymał. 2,5 MPa gr. 15cm

15.2. Nawierzchnia miejsc postojowych:

- o płyty betonowe ażurowe gr. 10cm obsiane trawą
- o podsypka piaskowa gr. 5cm
- o podbudowa z kruszywo łamanego 0/31,5 gr. 25cm
- o grunt rodzimy

15.3. Konstrukcja podbudowy i osadzenia krawężnika drogowego obniżonego:

- o krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100cm
- o podsypka cem.-piask. gr. 5 cm
- o ława betonowa z oporem z betonu C12/15 gr. 15cm

15.4. Konstrukcja podbudowy i osadzenia krawężnika drogowego:

- o krawężnik betonowy wyniesiony 15x30x100 cm
- o podsypka cem.-piask. gr. 5 cm
- o ława betonowa z oporem z betonu C12/15 gr. 10cm

16. Wymagania dla podbudowy wg PN—EN 13242:2004.

Moduł wtórnego odkształcenia podłoża pod ww. konstrukcje musi odpowiadać parametrom E2ż45MPa. W przypadku wyników słabszych należy zaprojektować wzmocnienie podłoża — zgodnie z zał. nr 4, pkt. 5 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej [31 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r., nr 43, poz. 430)].

Moduł wtórnego odkształcenia zagęszczonej podbudowy stabilizowanej mechanicznie powinien wynosić E2ż80MPa, przy czym zagęszczeni' należy uznać za prawidłowe, gdy E2/EIS2,2.

17. Obramowanie miejsc postojowych

Miejsca postojowe od strony jezdni ograniczyć krawężnikiem betonowym najazdowym 100x22x15 cm obniżonym do wys. 2cm. miejsca postojowe i droga manewrowa od strony terenów zielonych została ograniczona krawężnikiem betonowym 100x30x15cm wyniesionym na wys. 10 cm. krawężniki po ułożeniu ławy betonowej należy posadzić bezpośrednio na wilgotny, świeży i niestężony beton, zachowując założoną w projekcie niweletę krawężnika. Ławę betonową z oporem wykonać z betonu C12/15 (patrz załączony szczegół osadzenia krawężnika). Ława pod krawężnikiem oraz opór krawężnika, powinny mieć grubość nie mniejszą niż 15 cm, natomiast opór wykonać do 2/3 wysokości krawężnika,

Na zjeździe i wjeździe zaprojektować od strony jezdni krawężnik betonowy poroziórkowy z istniejącej drogi wewnętrznej i ponowne osadzenie go jako opór dla projektowanej nawierzchni drogi manewrowej z kostki betonowej. Przebudowane odcinki krawężników należy osadzić na ławie betonowej z oporem, wykonanej z betonu C12/15. Szerokość zjazdu indywidualnego min. 4,50m, w tym jezdni zjazdu o szerokości nie mniejszej niż 3,00m i nie większej niż szerokość jezdni na drodze, zgodnie z S79 w/w Rozporządzenia z dnia 2 marca 1999r,

Wysokość krawężnika na miejscach postojowych 10 cm od poziomu nawierzchni. Na zjazdach zastosować obniżenie krawężnika do 4cm.

18. Odwodnienie

Wody opadowe będą odprowadzane za pomocą projektowanych wpustów ulicznych do projektowanych studni kanalizacji deszczowej włączonych do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

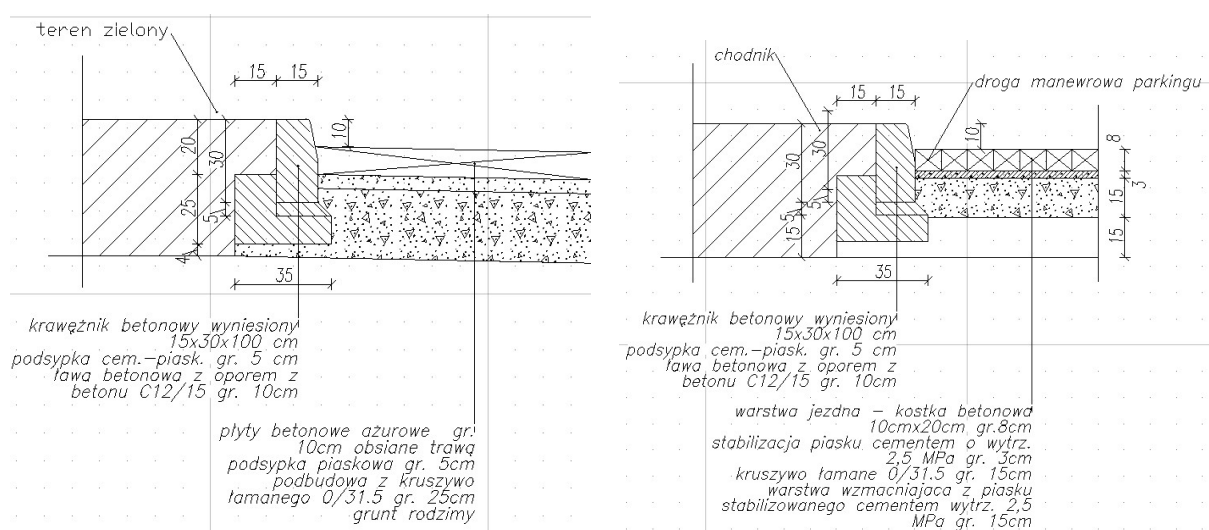
19.Szczegóły konstrukcyjne

Przekroje konstrukcyjne zaopatrzone w szczegół ukazujący uzupełnienie nawierzchni po zabudowie krawężnika, tzn. dla rzeczywistego układu nowo projektowanych miejsc postojowych i drogi manewrowej, mając na uwadze rzeczywiste warstwy.

Projekt uwzględnia usunięcie elementów kolidujących z nowo projektowanym parkingiem, np. drzewa, słupy, oznakowanie drogowe i inne.

Zwymiarowano jezdnię drogi manewrowej, wzdłuż której budowane są miejsca postojowe, podając w części rysunkowej jej szerokość istniejącą oraz rzeczywistą szerokość już po wykonaniu nowej nawierzchni. Na odpowiednich rysunkach pokazano przekroje poprzeczne, ukazujące umiejscowienie nowych miejsc postojowych w stosunku do istniejącej drogi wewnętrznej i projektowanej jezdni drogi manewrowej w nawiązaniu do jej osi tak, aby szerokość pasa ruchu po ograniczeniu jezdni wystającym krawężnikiem nie była mniejsza niż 5,00m.

SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA KRAWĘŻNIKA WZDŁUŻ MIEJSC POSTOJOWYCH I DROGI



Co 50 mb należy wykonać dylatację ławy o szerokości 12 mm – wypełnioną trwale plastyczną masą zalewową i wodoodporną

Opracował: Tomasz MAGIERA

ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE – KANALIZACJA DESZCZOWA

20.WSTĘP

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany na wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej na działce 16/13, obr. Stary Lesieniec 0006, jed. ewid. 022101_1)

21.Inwestor:

GMINA W BOGUSZOWIE-GORCACH

pl. Odrodzenia 1,
58-370 Boguszów-Gorce,

22.Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt budowlany kanalizacji deszczowej w rejonie istniejącego stoku narciarskiego w Starym Lesieńcu, gmina Boguszów-Gorce.

23.Podstawa opracowania i wykorzystane materiały

Podstawę opracowania niniejszego projektu budowlanego stanowi zlecenie Inwestora, tj. Gminy Boguszów-Gorce, pl. Odrodzenia 1, 58-370 Boguszów-Gorce.

W opracowaniu niniejszej dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- mapę ewidencji gruntów i wypis władających działkami,
- dane i materiały dostarczone przez Inwestora,
- wyniki wizji lokalnych w terenie,
- uzgodnienia przeprowadzone z Inwestorem,
- Ustawę z dnia 18.07.2001 „Prawo wodne” (Dz. U. 2015, poz. 469 z późn. zm.),
- przepisy, normy, wytyczne.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

24.Charakterystyka ogólna

Lokalizacja

Inwestycja znajduje się na działce ewid. nr 16/13, obr. Stary Lesieniec 0006, jed. ewid. 022101_1 przy istniejącej drodze wewnętrznej w rejonie stoku narciarskiego. Boguszów Gorce to miasto uzdrowskie w województwie dolnośląskim, w powiecie wałbrzyskim, położone w Górach Wałbrzyskich (Sudety Środkowe).

25.Opis przyjętych rozwiązań projektowanej sieci kanalizacji deszczowej

Zaprojektowano budowę instalacji kanalizacji deszczowej odwadniającej projektowany parking z rur PVC-U o następujących parametrach:

- Instalacja kanalizacji deszczowej PVC SN8 DN250 o długości L=53,0 m.
- Studnie betonowe o DN1000 z włazem DN600 typu przejazdowego – 4 szt.
- Wpusty deszczowe z osadnikiem h=0,5 m DN500 – 4 szt.
- Przykanaliki deszczowe o DN160 PVC-U -4 szt. o łącznej długości L=18,0 m.

Projektowaną sieć kanalizacji deszczowej należy wpiąć do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej za pomocą nawiercenia otworu w istniejącej studni 10 cm nad kintą studni.

26.Kolizje i zbliżenia projektowanej sieci kanalizacji deszczowej

Kolizje projektowanej sieci kanalizacji deszczowej z istniejącym uzbrojeniem przedstawiono na przekrojach podłużnych. Zaznaczone kolizje podane są orientacyjnie, ze względu na brak szczegółowych rzędnych inwentaryzacyjnych. Rzeczywiste usytuowanie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy ustalić w trakcie realizacji przy udziale właścicieli uzbrojenia według zasad określonych w uzgodnieniach, postanowieniach, decyzjach.

27.Armatura i obiekty na projektowanej sieci

27.1. Studnie betonowe

Na sieci zaprojektowano studnie betonowe DN1000 w ilości 4 szt. wykonane z gotowych prefabrykatów betonu o wytrzymałości min. C30/37, wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego ($n_w \leq 4\%$), mrozoodpornego (F-50) łączonych na uszczelki gumowe z dnem prefabrykowanym i

wyprowadzonymi króćcami., wyposażone w włazy żeliwne DN600 mm typu przejazdowego D400. Elementy studzienek łączone są za pomocą uszczeltek elastomerowych.

Studnie należy posadowić na płycie z chudego betonu, umieszczonej na uprzednio przygotowanej podsypce zgodnie z wytycznymi montażu podanymi przez producenta. Wszystkie studzienki wykonywane w pasie drogowym powinny być przystosowane do przenoszenia obciążeń statycznych i dynamicznych pochodzących od ruchu pojazdów - klasa D400. W tym celu powinny być wykonane w tzw. typie przejazdowym i posiadać pierścień odciążający przystosowany do przenoszenia obciążeń, który należy zamontować zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu.

Studnie DN1000 muszą posiadać fabrycznie zamontowane stopnie żeliwne typu ciężkiego. W studni stosować właz klasy D400, 2-lub 4 otworowe, żeliwny z wypełnieniem betonowym, bez części ruchomych, osadzone w sposób uniemożliwiający przesuwanie się. Połączenie żeliwoszare – beton gwarantuje stabilność przy zachowaniu rozsądnych i bezpiecznych mas pokryw. Beton stanowi ponadto dodatkowe zabezpieczenie przed kradzieżą.

Zastosowane włazy kanałowe powinny być zgodne z normą PN-EN 124:2000.

właz żeliwny okrągły kl. D400– dla wszystkich studzienek usytuowanych, na wjazdach oraz w miejscach narażonych na obciążenie wywołane pojazdami mechanicznymi,

właz żeliwny okrągły kl. B125– dla pozostałych studzienek kanalizacyjnych.

27.2. Wpusty deszczowe

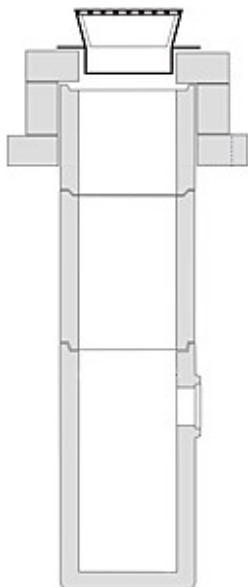
Zaprojektowano wpusty deszczowe jako studzienki betonowe z osadnikami, przykryte kratką żeliwną. Składa się ona z następujących elementów: element denny z osadnikiem o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$, kręgów betonowych $\varnothing 500\text{mm}$, pierścienia odciążającego $\varnothing 1120 \times 120\text{mm}$, pierścienia dystansowego $\varnothing 920 \times 250\text{mm}$, włazu żeliwnym z kratką, pierścieni szczelnych dla rury PVC $\varnothing 160\text{mm}$, króćca wylotowego o średnicy $\varnothing 160\text{mm}$. Jako właz żeliwny z kratką należy stosować pokrywy prostokątne typu T50 spełniające wymagania projektowe zgodnie z PN-EN-124;2000. Wszystkie wpusty deszczowe wykonywane w obrębie ulicy powinny być przystosowane do przenoszenia obciążeń statycznych i dynamicznych pochodzących od ruchu pojazdów - klasa D 400 .

W tym celu powinny być wykonane w tzw. typie przejazdowym i posiadać pierścień odciążający przystosowany do przenoszenia obciążeń charakterystycznych dla grupy 4, który należy zamontować zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu. Kręgi betonowe posadowić na prefabrykowanej podstawie betonowej $\varnothing 920 \times 150\text{ mm}$. Kręgi betonowe wpustów ulicznych muszą być szczelnie połączone przy zastosowaniu masy bitumicznej lub uszczeltek elastycznych i zaprawy cementowej. Schemat budowy wpustu ulicznego wraz z zestawieniem jego elementów przedstawiono poniżej.

Studnie i wpusty betonowe należy dwukrotnie zewnętrznie zaizolować. Na studniach i wpustach stosować zabezpieczenia przed kradzieżą.

Głębokość osadnika powinna wynosić co najmniej 0,50m.

Schemat przykładowego wpustu deszczowego.



wymiary: średnica x wysokość [mm]	
Podstawa	betonowa Ø920x150
pod wpust uliczny 340x480	
Podstawa	betonowa Ø920x150
pod wpust uliczny ciężki Ø460	
Pierścień dystansowy	Ø920x250
Pierścień odcciążający	Ø1120x120
Krąg betonowy	Ø500x1000
Krąg betonowy	Ø500x750
Krąg betonowy	Ø500x500
Krąg betonowy	Ø500x250
Element denny	Ø500x1500
Element denny	Ø500x1000
Pierścienie szczelne UNI dla rury PVC	Ø160
Wiercenie otworu od	Ø100-315
Uszczelka LKS na wiercony otwór	

28. Wytyczne wykonawcze

28.1. Montaż sieci kanalizacji deszczowej

Roboty związane z układaniem rur należy wykonać w odwodnionym wykopie. Dno wykopu i obudowy wykonać w spadku przewidzianym dla kanału w projekcie. Przed ułożeniem rur w wykopie należy sprawdzić czy nie powstały uszkodzenia podczas transportu oraz datę wykonania rury. Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

Rury przed ich bezpośrednim układaniem należy wewnątrz i na stykach starannie oczyścić. Do wykopu rury należy opuszczać powoli i ostrożnie. Można to robić ręcznie lub za pomocą lin. Nie wolno wrzucać rur wykopu nawet przy małej jego głębokości. Rury układać należy od najniższego punktu w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Przy układaniu należy sprawdzić właściwe położenie rury w stosunku do kierunku osi kanału. Rura powinna być zawsze ułożona kielichem w górę kanału. Rury układać na podsypce piaskowej o grubości 15 cm.

Przed montażem bosy koniec rury posmarować środkiem poślizgowym zalecanym przez producenta, stosowanie olejów i smarów jest niedopuszczalne, należy przestrzegać określonej przez producenta głębokości wcisku bosego końca w kielich i technologii łączenia rur, skracanie rur wymaga cięcia w płaszczyźnie, prostopadłej do osi rury.

28.2. Technologia robót ziemnych

Roboty ziemne wykonywać sprzętem mechanicznym oraz ręcznie. Zakłada się wykonanie wykopów w 80% mechanicznie i w 20% ręcznie. Poza zbliżeniami do uzbrojenia podziemnego, wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym ze skarpami o nachyleniu 1:1,5. Projektuje się wykopy szerokoprzestrzenne o szerokości dna wykopu 0,9 m zabezpieczone szalunkami.

Teren robót odpowiednio oznakować i zabezpieczyć. Do prac ziemnych należy przystąpić po uprzednim wyznaczeniu tras projektowanych przewodów przez uprawnionego geodetę zgodnie z planem sył.-wys. sieci. Prace przy budowie sieci należy prowadzić w wykopie suchym, odwodnionym. W czasie wykonywania robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić istniejącego uzbrojenia podziemnego. W miejscach przewidzianych kolizji prace ziemne należy wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy zawiadomić wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego oraz użytkowników dróg i cieków wodnych. Przewód należy układać na głębokości przewidzianej w projekcie, na podsypce piaskowej grub. 10cm po ubiciu. W miejscu złączy wykonywać dołki montażowe głębokości 5cm. Ułożony odcinek przewodu wymaga wykonania obsypki ochronnej z piasku na wysokość 30 cm po zagęszczeniu ponad wierzch rury. Obsypkę należy

wykonać przy zachowaniu dostępności do dołków montażowych, które można zasypać po wykonaniu próby szczelności danego odcinka.

Po zakończeniu robót montażowych zasypkę rur i kanałów wykonać ręcznie do wysokości 30-50 cm ponad górną krawędź przewodu. Warstwa ziemi stanowiąca przykrycie przewodu powinna być pozbawiona kamieni, następne warstwy zasypywać co 20 cm z systematycznym zagęszczaniem, aż do poziomu terenu.

Na czas robót należy przewidzieć rurociągi tymczasowe umożliwiające zaopatrzenie mieszkańców w wodę.

Poza strefą niebezpieczną zasypywanie przewodów można prowadzić mechanicznie wykorzystując grunt pozostały z wykopu bez kamieni i głazów.

W celu rozliczenia rzeczywistego czasu pracy pomp odwadniających wykopy należy prowadzić dziennik czasu pracy pomp, w którym rzeczywisty czas pompowań potwierdzony będzie przez przedstawicieli Inwestora -Inspektor Nadzoru.

28.3. Wykopy i ich umocnienia

Wykopy należy wykonywać głównie mechanicznie. W pobliżu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy wykonywać je ręcznie. Projektuje się wykopy liniowe o ścianach pionowych, umocnionych deskowaniem pełnym.

Głębokość wykopu powinna wynosić:

$$H = H_o + \frac{1}{2} D_z$$

gdzie:

H_o – projektowane zagłębienie wodociągu;

D_z – zewnętrzna średnica rury.

Szerokość wykopu powinna zapewnić odległość 0,30 m pomiędzy ścianą wykopu, a zewnętrzną ścianką rury z obu jej stron. Dno wykopu oczyścić z kamieni, korzeni i innych części stałych. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanych wykopów należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykopy należy zabezpieczać barierkami o wysokości 1,0 m, a na noc oświetlić światłami ostrzegawczymi.

28.4. Odwodnienie wykopu

Nie przewiduje się konieczności odwodnienia wykopu. W przypadku wystąpienia konieczności odwadniania wykopu należy prowadzić dziennik czasu pracy pomp. Czas pracy pomp podlega kontroli nadzoru inwestorskiego.

28.5. Próba szczelności

Próbie szczelności prowadzić zgodnie z PE-EN 1610. Kanał przygotowany do próby szczelności powinien być zastabilizowany poprzez wykonanie obsypki piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury ubijanym warstwowo z pozostawieniem połączeń rur i połączeń ze studzienkami nie zasypanych. Przeprowadzić próbę szczelności kanału grawitacyjnego na eksfiltrację napełniając kanał od dołu ze studzienki położonej najniżej na badanym odcinku. Wodę należy doprowadzać powoli z otwartego zbiornika. Rurociąg z PVC poddaje się próbie ciśnienia 3,0 m słupa wody. Badany przewód powinien pozostać napełniony wodą przez 1 godzinę. Na złączach kielichowych nie powinny ukazywać się krople wody. Kanał uważa się za szczelny, jeżeli ilość dopętnianej wody w czasie 15 min nie wynosi więcej niż 0,02 dm³/m² powierzchni rury. W przypadku nieszczelności złącze należy wymienić a próbę powtórzyć. Temperatura zewnętrzna, podczas próby nie może być niższa niż +10 oC.

UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE

29.Odbudowa nawierzchni

Wykonanie sieci układanej wzdłużnie w ciągach drogowych realizowane będzie w wykopach o ścianach pionowych umocnionych i rozpartych.

Nawierzchnia bitumiczna na etapie wykonywania wykopu należy rozebrać na szerokości wykopu i klina odłamu. Po zakończeniu prac związanych z budową rurociągu należy niezwłocznie przystąpić do odbudowy. Do zasypiania wykopu pod nawierzchnię użyć gruntu niewysadzinowego. Grunt dogęścić do wskaźnika $I_s=1,00$. Jednocześnie zasypywać warstwami

0,2-0,3 m wykop (zagęszczając każdą warstwę) do momentu osiągnięcia rzędnej spodu konstrukcji. Nawierzchnię odbudować zgodnie z warunkami określonymi w decyzjach i uzgodnieniach, których kopie załączono w niniejszym projekcie.

30.Odbiór robót

Odbiór techniczny prowadzić zgodnie z normami.

W czasie wykonywania robót liniowych odbiorowi technicznemu podlegają następujące fazy robót:

- roboty ziemne,
- montaż rur i armatury.

Przed przystąpieniem do zasypywania ułożonych rurociągów należy sprawdzić:

- rzędne osi rurociągów,
- równomierność spadków,
- prawidłowość połączeń,

Warunkiem odbioru końcowego jest, poza elementami wymienionymi powyżej, pozytywny wynik prób ciśnieniowych.

Należy wykonać geodezyjną dokumentację powykonawczą wodociągu.

31.Warunki BHP

Wszelkie prace wykonawcze i eksploatacyjne należy prowadzić w zgodzie z zasadami bezpiecznej pracy i rozsądku oraz przestrzegać zasad podanych w poniższych aktach prawnych:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
- Zalecenia MAGTiOŚ zawarte w „Wymogach BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji urządzeń wodno-ściekowych w gospodarce komunalnej” CKT, Warszawa wrzesień 1989 r.

32.Wykonawstwo

Podczas wykonywania prac ziemnych i instalacyjnych należy przestrzegać wymagań zawartych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normie BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze” oraz instrukcji DTR od producentów zastosowanych urządzeń i materiałów. Urządzenia ciśnieniowe muszą posiadać stosowne certyfikaty UDT. Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do robót powinny odpowiadać Polskim Normom.

Przed wykonaniem wykopów należy zdjąć warstwę humusu o grubości min. 30 cm z pasa o szerokości ca 3.0 m. Po wykonaniu robót, nawierzchnia w pasie roboczym ma zostać przywrócona do stanu pierwotnego, a naruszone lub rozebrane parkany, ogrodzenia, płoty, chodniki itp. - odbudowane, w tym celu należy wykonać dokumentację fotograficzną przed przystąpieniem do robót na danym odcinku.

Wybór rodzaju wykopu i zabezpieczenia ścian jest zależny od głębokości wykopu i warunków hydrogeologicznych. Generalną zasadą w nawiązaniu do zasad bhp jest, aby przy głębokościach większych niż 1 m, niezależnie od rodzaju gruntu i nawodnienia, wszystkie wykopy posiadały pionowe ściany odeskowane i rozparte, przy czym w gruntach suchych i półzwartych dopuszcza się deskowanie ażurowe.

33.Uwagi i zalecenia

Przed przystąpieniem do budowy należy zapoznać się z projektem. Ewentualne zapytania lub wyjaśnienia odnoszące się do projektu udzielane będą w ramach nadzoru autorskiego. Przy wykonaniu wykopów i stwierdzeniu kolizji z innymi sieciami należy powiadomić Inwestora, a następnie projektanta.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy zapoznać się ze wszystkimi uzgodnieniami i opiniami technicznymi, ponadto wykonać dokumentację fotograficzną w celu późniejszego odtworzenia nawierzchni do stanu pierwotnego.

Aby zapewnić właściwy przebieg prac wykonawczych i odpowiednią jakość prac montażowych, Zleceniodawca winien powierzyć wykonanie robót wykonawcy przeszkolonemu w technologiach zaproponowanych w powyższym opracowaniu, roboty

ziemne, konstrukcyjne, spawalnicze, oraz odbiory techniczne realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz I i II ze szczególnym uwzględnieniem wytycznych producentów materiałów i urządzeń oraz polskich norm, nadzór nad robotami powierzyć osobie uprawnionej do sprawowania samodzielnych funkcji w budownictwie, przeszkolonej w zakresie oferowanych technologii, poszczególne odbiory dokonać przy współudziale użytkowników terenu, sieci, urządzeń;

UWAGA !!!

Projektant nie odpowiada za szkody wynikłe z powodu niezgodności pomiędzy stanem uzbrojenia podziemnego wskazanym na podkładzie geodezyjnym, a stanem faktycznym oraz za szkody powstałe w wyniku nie zastosowania się wykonawcy robót budowlano-montażowych do treści ustaleń zawartych w niniejszym opracowaniu projektowym.

Przed przystąpieniem do budowy należy zapoznać się z uzgodnieniami oraz uwagami dotyczącymi skrzyżowań z pozostałym uzbrojeniem podziemnym.

34. Informacja BIOZ

34.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego lub kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

W zakres robót związanych wchodzi:

- Wykopy pod kanały;
- Ułożenie kanałów kanalizacji deszczowej
- Montaż studzienek kontrolnych;
- Zasypywanie wykopów;
- Wykonanie nawierzchni chodnika;
- Wykonanie umocnień wlotu z istniejącego rowu i wylotu do istniejącego rowu.

Kolejność realizacji zamierzeń budowlanych wg harmonogramu sporządzonego przez Wykonawcę

34.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne;

34.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- istniejące uzbrojenie podziemne – kable elektryczne, telekomunikacyjne, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć wodociągowa;
- słupy oświetleniowe i energetyczne;
- ruch pojazdów na istniejących drogach

34.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- w trakcie budowy będą wykonywane roboty wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz).

34.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
- zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

34.6. Wskazanie środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, sąsiedztwie tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego;

- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów osób trzecich oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami (wymagania szczegółowe regulują zapisy specyfikacji technicznych),
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustalenia zawarte w planie bioz.

.....
Opracował: mgr inż. Piotr Tokarczyk
nr. upr. DOŚ/0091/PBS/22