



INWESTOR:		PROJEKTANT:	 LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE			

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA: DROGI I PLACE



NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ ZAKŁADU PIELĘGNACYJNO – OPIKUŃCZEGO O NOWY BUDYNEK POŁĄCZONY ŁĄCZNIKIEM Z BUDYNKIEM ISTNIEJĄCYM WRAZ Z BUDOWĄ PARKINGU I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	<p>MIASTO ZIELONA GÓRA, UL. PROSTA 47A</p> <p>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA – 086201_1 M. ZIELONA GÓRA</p> <p>OBREB EWIDENCYJNY – 0021 ZACISZE, DZIAŁKA EWID. NR 88, 194/1; 194/3; 194/6</p>
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XI (BUDYNKI SŁUŻBY ZDROWIA, OPIEKI SPOŁECZNEJ I SOCJALNEJ)
INWESTOR:	<p>OŚRODEK INTEGRACJI SPOŁECZNEJ</p> <p>UL. PROSTA 47A</p> <p>65-783 ZIELONA GÓRA</p>
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<p>LINDSCHULTE POLSKA SP. Z O.O.</p> <p>BIURO INŻYNIERYJNO-PROJEKTOWO-ARCHITEKTONICZNE</p> <p>SIEDZIBA: UL. ŚW. MIKOŁAJA 19, 50-520 WROCŁAW</p> <p>BIURO: UL. PTASIA 2B, 65-220 ZIELONA GÓRA</p>

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

ZGODNIE Z ART.20 UST. 4 USTAWY Z DN. 07.07.1994 PRAWO BUDOWLANE (DZ.U. z 2016 r. POZ. 209 Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI) OŚWIADCZAMY, ŻE NINIEJSZY PROJEKT ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	UPRAWNIENIA	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT MGR INŻ. PAWEŁ DĄBROWSKI	DROGOWA	LBS/POOD/0059/06	DROGOWA	
SPRAWDZAJĄCY INŻ. GRZEGORZ KRZYSZTOFIKI	DROGOWA	LBS/0003/POOD/06	DROGOWA	
OPRACOWAŁ MGR INŻ. KONRAD KUCHARSKI	DROGOWA	-	-	

ZIELONA GÓRA LISTOPAD 2021

INWESTOR:		PROJEKTANT:		LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE				

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS TREŚCI	2
ZAŁĄCZNIKI FORMALNE	3
CHARAKTERYSTYKA FORMALNA PROJEKTU	4
OPIS TECHNICZNY	11
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	12
2. ZAKRES OPRACOWANIA	12
3. ETAPOWANIE INWESTYCJI	12
4. STAN ISTNIEJĄCY	12
5. WARUNKI GEOTECHNICZNE	14
6. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	15
7. ZESTAWIENIE NAWIERZCHNI	27
8. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	28
9. WYMAGANIA MATERIAŁOWE I TECHNOLOGICZNE	30
10. URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE RUCH I OZNAKOWANIE	31
11. ODWODNIENIE	33
12. OŚWIETLENIE	33
13. ROBOTY TOWARZYSZĄCE	34
14. OCHRONA KONSERWATORSKA	34
15. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	34
16. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA	34
17. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA	34
18. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	34
19. UWAGI KOŃCOWE	34
CZĘŚĆ GRAFICZNA	35

Oznaczenie	Nazwa rysunku	Skala
PT D-00.00	Plan orientacyjny	1:5 000
PT D-01.00	Plan sytuacyjny	1:250
PT D-02.01	Przekrój normalny	1:50
PT D-02.02	Przekrój normalny	1:50
PT D-02.03	Przekrój normalny	1:50
PT D-03.00	Profil podłużny	1:50:250
PT D-04.00	Przekroje konstrukcyjne	1:10

INWESTOR:



PROJEKTANT:



LINDSCHULTE

Polska Sp. z o.o.

ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE

ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

INWESTOR:



PROJEKTANT:



LINDSCHULTE

Polska Sp. z o.o.

ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE

**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

w Gorzowie Wlkp.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

sygn. akt. LBS/OKK/0054/0041/06

Gorzów Wlkp. 01.12.2006r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14, ust.1, pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz.1118.*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 83 poz. 578*).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu Pawłowi Rafałowi DĄBROWSKIEMU

magistrowi inżynierowi budownictwa

urodzonemu 22 października 1976r. w Jeleniej Górze

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LBS/P00D/0059/06

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrocie.

Pouczenie

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

Członkowie Składu Orzekającego



Pieczęć okrągła

1. Marek PUCHALSKI

2. Emilia KUCHARCZYK

3. Jerzy MIŃCZYK

INWESTOR:



PROJEKTANT:



LINDSCHULTE

Polska Sp. z o.o.

ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i 5 , art.13 ust. 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) Projektowania , sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego
- 2) Sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych


II. Na mocy § 15 oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie , niniejsze uprawnienia uprawniają do: projektowania obiektu budowlanego bez ograniczeń związanych z obiektem budowlanym takim jak:

- 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych , z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
- 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Otrzymują:

1. Pan **Paweł Rafał Dąbrowski**
zam. 65-032 Zielona Góra ; ul. Chopina 21A/12
2. Okręgowa Rada Izby w/m
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI Kwalifikacyjnej
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Marek Puchalski

INWESTOR: 	PROJEKTANT:  LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-NTN-5P8-2UQ *

Pan Paweł Rafał Dąbrowski o numerze ewidencyjnym LBS/BD/0038/07
adres zamieszkania ul. Ochła-Sadowa 23, 66-006 Zielona Góra
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-12-01 do 2021-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-11-12 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

INWESTOR:



PROJEKTANT:



LINDSCHULTE

Polska Sp. z o.o.

ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. Akt.LBS/OKK-0054-7131/09/06

Gorzów Wlkp. 05 czerwca 2006r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14, ust.1, pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz.2016.z późn. zm.*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96 poz. 817*).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

Panu **Grzegorzowi Jarosławowi KRZYSZTOFIK**
inżynierowi- kierunek budownictwo
Urodzonemu 30 kwietnia 1974r. w Koźuchowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LBS/0003/POOD/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrocie.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



1. Marek Puchalski

2. Emilia Kucharczyk

3. Jerzy Mińczyk

INWESTOR:



PROJEKTANT:



LINDSCHULTE

Polska Sp. z o.o.

ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1, art.13 ust. 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) Projektowania , sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) Sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

II. Na mocy § 3 ust.1 oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie , niniejsze uprawnienia uprawniają do: projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

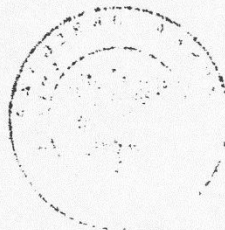
- 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych , z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
- 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności.

Otrzymują:

1. Pan **Grzegorz Krzysztofik**
zam. 66-016 Łężyca ul. Inżynierska 7e/12
2. Okręgowa Rada Izby w/m
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Marek Puchalski



INWESTOR:



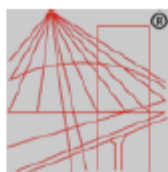
PROJEKTANT:



LINDSCHULTE

Polska Sp. z o.o.

ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-STI-N2E-NVS *



Pan Grzegorz Jarosław Krzysztofik o numerze ewidencyjnym LBS/BD/0208/06
adres zamieszkania ul. Inżynierska 7E/12, 66-016 Łężyca
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-11-01 do 2021-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-25 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



INWESTOR:		PROJEKTANT:		LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE				

CHARAKTERYSTYKA FORMALNA PROJEKTU

Rodzaj zamierzenia	Rozbudowa Ośrodka Integracji Społecznej zakładu pielęgnacyjno – opiekuńczego o nowy budynek połączony łącznikiem z budynkiem istniejącym, wraz z budową parkingu i infrastruktury technicznej
Inwestor	Ośrodek Integracji Społecznej ul. Prosta 47A, 65-783 Zielona Góra
Lokalizacja	Województwo Lubuskie, Miasto Zielona Góra, ul. Prosta 47A, jedn. ewid. 086201_1 Miasto Zielona Góra obręb ewid. 0021 Zacisze, dz. ewid. nr 88, 194/1, 194/3, 194/6
Projektant główny	mgr inż. arch. Katarzyna Dąbrowska nr uprawnień - LOIA/42/2010/GW
Podstawa opracowania	<ul style="list-style-type: none"> • Zlecenie inwestora • Projekt budowlany zagospodarowania terenu, wykonany przez uprawnionego projektanta mgr inż. arch. Katarzyna Dąbrowska; • Decyzja nr DR-WZ.6730.1.2021.KM o warunkach zabudowy z dnia 11 marzec 2021 r. • Mapa do celów projektowych w skali 1:500 zgłoszona pod numerem DR-GE.6640.99.2021.AS wykonana przez uprawnionego geodetę mgr inż. Tomasz Mrówczyński upr. Nr 17073; • Opinia geotechniczna pod rozbudowę hospicjum przy ul. Prostej w Zielonej Górze wykonana przez dr Andrzej Kraiński, upr. geol. 070683, 050779 • Wytyczne i uzgodnienia z inwestorem • Aktualne i obowiązujące normy i przepisy • Wizja lokalna terenu

INWESTOR: 	PROJEKTANT:  LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	

OPIS TECHNICZNY

INWESTOR: 	PROJEKTANT:  LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	

1. Podstawa opracowania

- Projekt koncepcyjny branży zagospodarowanie terenu, wykonany przez uprawnionego projektanta mgr inż. arch. Katarzyna Dąbrowska;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 zgłoszona pod numerem DR-GE.6640.99.2021.AS wykonana przez uprawnionego geodetę mgr inż. Tomasz Mrówczyński upr. Nr 17073;
- Opinia geotechniczna pod rozbudowę hospicjum przy ul. Prostej w Zielonej Górze wykonana przez dr Andrzeja Kraińskiego, upr. geol. 070683, 050779
- Decyzja nr DR-WZ.6730.1.2021.KM o warunkach zabudowy z dnia 11 marzec 2021 r.
- Wizje terenowe i pomiary uzupełniające;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne, i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. 1985 nr 14 poz. 60);
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. prawo o ruchu drogowym, wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. 1997 nr 98 poz. 602);
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Gdańsk 2014;
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Warszawa 2014;
- Inne odpowiednie, aktualne normy i przepisy techniczne.

2. Zakres opracowania

Projekt branżowy obejmuje przebudowę zjazdu, budowę oraz przebudowę dróg wewnętrznych, budowę miejsc postojowych oraz budowę i przebudowę elementów komunikacji pieszej na teren Ośrodka Integracji Społecznej przy ul. Prostej w Zielonej Górze gdzie planuje się rozbudowę kompleksu o nowy budynek z funkcją hospicjum i ośrodka rehabilitacji.

3. Etapowanie inwestycji

Ze względu wielkość i geometrię planowanych elementów branży drogowej nie planuje się etapowania inwestycji.

4. Stan istniejący



4.1. Lokalizacja

Projektowana budowa administracyjnie zlokalizowana jest w miejscowości Zielona Góra, w Województwie Lubuskim w zachodniej Polsce. Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na obszarze zabudowanym, przy ul. Prostej, na działkach ewid. nr 194/1, 194/3, 194/6 obręb ewidencyjny nr 0021 Zacisze. Przebudowa zjazdu zostanie zrealizowana w pasie drogowym ul. Prostej tj. na działce ewid. nr 88 obręb ewidencyjny nr 0021 Zacisze

4.2. Istniejąca zabudowa kubaturowa

W obszarze opracowania znajdują się obiekty kubaturowe – wiaty (wiata na siano oraz ujeżdżalnia koni). Zakres rozbiórki ww. obiektów stanowi odrębne opracowanie,

W sąsiedztwie inwestycji znajdują się obiekty kubaturowe należące do Inwestora (budynek hospicjum), oraz należące do Parafii Rzymsko – Katolickiej pw. św. Józefa (budynek plebani).

INWESTOR: 	PROJEKTANT:  LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	

4.3. Zagospodarowanie terenu

W miejscu planowanej budowy infrastruktury drogowej w przeważającej części znajdują się ww. obiekty kubaturowe. Wzdłuż południowo – zachodniej granicy opracowania przebiega droga wewnątrz, przy południowym narożniku opracowania znajduje się parking dla sam. osobowych oraz miejsce gromadzenia odpadów.

Teren od strony wschodniej jest ogrodzony ogrodzeniem w postaci ogrodzenia z siatki stalowej, teren od strony północno - zachodniej (od ul. Prostej) nie posiada ogrodzenia.

4.4. Istniejące drogi

4.4.1. Drogi wewnętrzne

Na działce należącej do Inwestora znajdują się drogi wewnętrzne, place manewrowe, miejsca postojowe, komunikacja piesza użytkowane w związku z działaniem Ośrodka Integracji Społecznej oraz Parafii pw. św. Józefa.

Działka w chwili obecnej posiada jeden zjazd od strony północnej (z ul. Prosta). W ramach realizacji inwestycji planuje się przebudowę istniejącego zjazdu.

4.4.2. Ul. Prosta

Na działce ewid. nr 88 zlokalizowana jest droga jednojezdniowa dwupasmowa, o nawierzchni bitumicznej z obustronnym chodnikiem, lewostronną ścieżką rowerową, obustronnymi pasami zieleni, obustronnymi zatokami postojowymi, oraz obustronnymi zjazdami indywidualnymi i publicznymi. Jest to pas drogowy ul. Prostej

Istniejąca jezdnia o nawierzchni bitumicznej szerokości ca. 7,0 m. Stan techniczny nawierzchni jezdni należy uznać za dobry. Prawostronny chodnik szer. ca. 2,6 m, o nawierzchni z prefabrykowanej kostki betonowej oddzielony od jezdni pasem zieleni o szer. ca. 2,0 m. Lewostronny chodnik wraz z ścieżką rowerową szer. ca. 4,10, o nawierzchni z prefabrykowanej kostki betonowej, oddzielony od jezdni pasem zieleni szer. ca. 3,3. Stan techniczny nawierzchni ww. elementów należy uznać za dobry.

Zarówno konstrukcja nawierzchni jezdni oraz konstrukcja ciągów pieszych nie została zinwentaryzowana.

4.5. Istniejąca infrastruktura techniczna

Na działce należącej do inwestora znajdują się następujące zewnętrzne instalacje sanitarne i elektroenergetyczne: zewnętrzna instalacja kanalizacji ogólnospławnej, zewnętrzna instalacja wodociągowa, zewnętrzna instalacja gazowa, zewnętrzna instalacja elektroenergetyczna niskiego napięcia, zewnętrzna instalacja teletechniczna.

W pasach drogowych sąsiadujących ulic występują następujące sieci uzbrojenia terenu: sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia, sieć teletechniczna, sieć kanalizacji ogólnospławnej, sieć wodociągowa, sieć gazowa niskiego ciśnienia, sieć ciepłownicza

Dla wspomnianych sieci zostaną wydane przez ich właścicieli techniczne warunki zabezpieczenia lub przebudowy sieci. Dokładne rozwiązania zostaną pokazane w opracowaniach branżowych na dalszym etapie prac projektowych.

4.6. Zieleń istniejąca

Na terenie opracowania w przeważającej części znajduje się zieleń niska reprezentowana przez trawy i chwasty. Przy granicy z pasem drogowym ul. Prostej rośnie szpaler drzew iglastych, oraz liściastych. W środkowej części działki Inwestora rośnie pojedyncze drzewo iglaste.

4.7. Ukształtowanie terenu

Rzędne terenu opracowania wahają się w granicach 119,50 – 120,50 m n.p.m. Generalnie teren opracowania można uznać za płaski z delikatnie zarysowanym spadkiem w kierunku północno – wschodnim.

5. Warunki geotechniczne

Na podstawie badań z marca 2021 roku dla obszaru opracowania wyodrębniono następujące warstwy geotechniczne:

- | | |
|-------------|---|
| Warstwa I | - reprezentowana jest przez nasypy niebudowlane [Mg] i glebę [H]; są to grunty nienośne |
| Warstwa II | - zbudowana jest z wodnolodowcowych piasków drobnoziarnistych [FSa] i podrzędnie piasków średnioziarnistych [MSa]; są to grunty niespoiste w stanie średniozagęszczonym, o stopniu zagęszczenia $I_D=0,50$ (wartość wyprowadzona) |
| Warstwa III | - stanowią ją zastoiskowe gliny pylaste [sacSi] i pyły [Si]; są to grunty w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności $IL=0,15$ (wartość wyprowadzona), symbol dla gruntów spoistych C; |

Nie wyklucza się występowania innych niż wykazane w dokumentacji geotechnicznej warstw geologicznych. W związku z tym że część parametrów geotechnicznych (m.in. moduł odkształcenia E) została określona z zależności korelacyjnych (metodą B wg normy PN-81/B03020), przed rozpoczęciem prac należy potwierdzić określone tą metodą parametry metodami bezpośrednimi.

W trakcie badań podłoża, wody gruntowej nie stwierdzono. W otworze archiwalnym swobodne lustro wody stwierdzono na około 5,5 – 6,0 m p.p.t. W okresach mokrych w stropie glin i pyłów będą występować sączenia wód gruntowych i poziomy wody zawieszanej.

Dla powyższych warunków gruntowo – wodnych do projektowania konstrukcji nawierzchni przyjęto grupę G2 nośności podłoża. Warunki wodne dla przyjętych rozwiązań wysokościowych (woda na głębokości >2 m pod poziomem spodu konstrukcji, pobocza nieutwardzone) określono jako przeciętne, przy występowaniu w poziomie koryta gruntów niewysadzinowych (piasek drobny, piasek średnioziarnisty).

Ze względu na występowanie w podłożu gruntów nasypowych w obszarze projektowanego parkingu po wykorytowaniu podłoża należy przeprowadzić odbiór wykopu przez uprawnionego geologa włącznie z badaniami zagęszczenia i na miejscu zdecydować o zakresie ewentualnej wymiany tych gruntów. W miejscach gdzie w warstwie nasypowej dominować będą grunty sypkie z niewielkimi domieszkami nie ma konieczności usuwania gruntów. Należy je jednak dogęścić. W przypadku jeśli w warstwie nasypowej będą występować znaczne domieszki cegieł, gruzu budowlanego etc., należy w tych miejscach przewidzieć częściową wymianę gruntu w zależności od nośności podłoża.

W związku z występowaniem w podłożu gruntów bardzo wysadzinowych warstw geotechnicznych II, podczas prowadzenia robót ziemnych należy je chronić przed zmianą wilgotności oraz przemarznięciem ponieważ grunty te bardzo szybko się uplastyczniają i tracą swe parametry nośności.

Wymagana wartość wtórnego modułu odkształcenia podłoża $E_{v2} \geq 50$ MPa. Wskaźniki nośności CBR dla przyjętych grup nośności podłoża powinien wynosić: G2 – $5\% \leq \text{CBR} < 10\%$. W przypadku stwierdzenia w podłożu gorszej od przyjętej do projektowania nawierzchni wartości E_{v2} , oraz CBR, należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości np. zagęszczenie gruntu, wymiana gruntu, stabilizacja gruntu podłoża spoiwem hydraulicznym lub wapnem, wzmocnienie podłoża poprzez ułożenie geosyntetyków..

Strefa przemarzania gruntu I (Zielona Góra), głębokość przemarzania 80,0 cm.

6. Opis rozwiązań projektowych

6.1. Podstawowe parametry techniczne

• Właściciel drogi	Ośrodek Integracji Społecznej
• Charakter drogi	droga wewnętrzna
• Kategoria drogi	nie dotyczy
• Klasa drogi:	nie dotyczy
• Prędkość projektowa	$V_p = 30 \text{ km/h}$
• Kategoria obciążenia ruchem	KR1
• Obciążenie	110 kN/oś
• Szerokość jezdni na prostej	4,0-5,0 m
• Szerokość jezdni na łuku	nie dotyczy
• Spadek poprzeczny jezdni na prostej	jednostronny - 2,0%
• Spadek poprzeczny jezdni na łuku	jednostronny - 2,0%
• Nawierzchnia jezdni	prefabrykowana kostka betonowa
• Szerokość chodnika	1,5-2,70 m
• Spadek poprzeczny chodnika	jednostronny – 2,0% (do jezdni)
• Nawierzchnia chodnika	prefabrykowana kostka betonowa
• Szerokość zatoki postojowej	5,0 m
• Spadek poprzeczny zatoki postojowe	jednostronny – 2,5% (do jezdni)
• Nawierzchnia zatoki postojowe	krata parkingowa z tworzyw sztucznych

6.2. Plan sytuacyjny

Projektowane rozwiązania sytuacyjno – wysokościowe nawiązują do sąsiadującej infrastruktury. Dokładne ukształtowanie geometryczne oraz lokalizacja wg części graficznej opracowania.



6.2.1. Odcinek A

Początek hektometrażu Hm 0 odcinka „A” przyjęto na przecięciu się osi projektowanego odcinka z osią jezdni ul. Prostej, koniec Hm 0+15 przyjęto na granicy pasa drogowego i działki inwestora w północno – zachodnim narożniku opracowania. Projektowana trasa składa się z pojedynczego odcinka prostego.

Na całej długości opracowania droga wewnętrzna o przekroju ulicznym z obustronnymi elementami zagospodarowania (ciągi piesze, miejsca postojowe, skrzyżowania).

Pikietaż trasy:

- Hm 0+00,00 oś jezdni ul. Prostej, początek projektowanego odcinka;
- Hm 0+03,50 krawędź jezdni ul. Prostej, początek przebudowywanego zjazdu,
początek opracowania;

INWESTOR:		PROJEKTANT:	 LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE			

- Hm 0+05,70 krawędź istniejącego ciągu pieszego do przebudowy;
- Hm 0+08,30 krawędź istniejącego ciągu pieszego do przebudowy;
- Hm 0+11,98 skrzyżowanie lewostronne – odcinek B;
- Hm 1+07,17 koniec przebudowywanego zjazdu, granica pasa drogowego ul. Prostej, początek przebudowywanej drogi wewnętrznej, **koniec opracowania**;

Projektowane rozwiązania geometryczne (łuki poziome; szer. jezdni i zjazdów) zostały dostosowane do przyjętego pojazdu miarodajnego – samochód osobowy, z możliwością przejazdu samochodów do wywozu śmieci, oraz wozów bojowych straży pożarnej.

6.2.2.Odcinek B

Początek hektometrażu Hm 0 odcinka „B” przyjęto na przecięciu się osi projektowanego odcinka z osią jezdni odcinka „A”, koniec Hm 0+34 przyjęto na krawędzi projektowanej jezdni odcinka „C”. Projektowana trasa składa się z dwóch odcinków prostych oraz jednego łuku poziomego ($R_1=50,0$ m). Pozostałe parametry łuków poziomych podano w części graficznej opracowania.

Na całej długości opracowania droga wewnętrzna o przekroju drogowym bez dodatkowych elementów zagospodarowania.

Pikietaż trasy:

- Hm 0+00,00 oś jezdni odcinka „A”, początek projektowanego odcinka;
początek opracowania;
- Hm 0+03,25 krawędź jezdni odcinka „A”, początek projektowanej drogi Wewnętrznej
- Hm 0+18,89 początek łuku kołowego, $R_1=50,0$ m
- Hm 0+27,72 koniec łuku kołowego, $R_1=50,0$ m
- Hm 0+34,22 granica działki inwestora, koniec projektowanej drogi wewnętrznej,
koniec opracowania;

Projektowane rozwiązania geometryczne (łuki poziome; szer. jezdni i zjazdów) zostały dostosowane do przyjętego pojazdu miarodajnego – samochód osobowy, z możliwością przejazdu samochodów do wywozu śmieci, oraz wozów bojowych straży pożarnej.

6.2.3.Odcinek C1

Początek hektometrażu Hm 0 odcinka „C1” przyjęto na krawędzi projektowanej jezdni odcinka „B”, koniec Hm 0+34 przyjęto przy wschodniej granicy działki Inwestora. Projektowana trasa składa się jedynie z pojedynczego odcinka prostego

Na całej długości opracowania droga wewnętrzna o przekroju ulicznym z obustronnymi miejscami postojowymi i lewostronnymi skrzyżowaniami.

Pikietaż trasy:

- Hm 0+00,00 krawędź jezdni odcinka „B”, początek projektowanego odcinka;
początek opracowania;
- Hm 0+02,32 skrzyżowanie obustronne – odcinek B;
- Hm 0+05,23 granica pasa drogowego ul. Prostej,
- Hm 0+07,40 początek obustronnych miejsc postojowych;

- Hm 0+13,73 koniec obustronnych miejsc postojowych,
początek lewostronnego placu manewrowego
- Hm 0+14,91 skrzyżowanie lewostronne – odcinek C1;
- Hm 0+23,90 skrzyżowanie lewostronne – odcinek C2;
- Hm 0+25,93 koniec lewostronnego placu manewrowego
początek obustronnych miejsc postojowych,
- Hm 0+31,04 koniec lewostronnych miejsc postojowych
- Hm 0+32,10 koniec prawostronnych miejsc postojowych
- Hm 0+34,12 koniec projektowanej drogi wewnętrznej, **koniec opracowania;**

Projektowane rozwiązania geometryczne (łuki poziome; szer. jezdni i zjazdów) zostały dostosowane do przyjętego pojazdu miarodajnego – samochód osobowy, z możliwością przejazdu samochodów do wywozu śmieci, oraz wozów bojowych straży pożarnej.

6.2.1.Odcinek C2

Początek hektometrażu Hm 0 odcinka „C2” przyjęto na przecięciu się osi jezdni projektowanego odcinka z osią jezdni odcinka „C1”, koniec Hm 0+27 przyjęto w północnym narożniku działki Inwestora. Projektowana trasa składa się jedynie z pojedynczego odcinka prostego

Na całej długości opracowania droga wewnętrzna o przekroju ulicznym z lewostronnymi miejscami postojowymi i prawostronnym placem manewrowym.

Pikietaż trasy:

- Hm 0+00,00 oś jezdni odcinka „C1”, początek projektowanego odcinka;
początek opracowania;
- Hm 0+02,32 początek lewostronnych miejsc postojowych;
- Hm 0+03,15 krawędź jezdni odcinka C1, początek prawostronnego placu manewrowego;
- Hm 0+13,33 skrzyżowanie prawostronne – odcinek C2;
- Hm 0+14,28 koniec prawostronnego placu manewrowego;
- Hm 0+24,82 koniec lewostronnych miejsc postojowych;
- Hm 0+26,82 koniec projektowanej drogi wewnętrznej, **koniec opracowania;**

Projektowane rozwiązania geometryczne (łuki poziome; szer. jezdni i zjazdów) zostały dostosowane do przyjętego pojazdu miarodajnego – samochód osobowy, z możliwością przejazdu samochodów do wywozu śmieci, oraz wozów bojowych straży pożarnej.

6.2.2.Odcinek C3

Początek hektometrażu Hm 0 odcinka „C3” przyjęto na przecięciu się osi jezdni projektowanego odcinka z osią jezdni odcinka „C2”, koniec Hm 0+12 przyjęto na przecięciu się osi jezdni projektowanego odcinka z osią jezdni odcinka „C1”. Projektowana trasa składa się jedynie z pojedynczego odcinka prostego

Na całej długości opracowania droga wewnętrzna o przekroju ulicznym z lewostronnymi miejscami postojowymi i prawostronnym placem manewrowym.

Pikietaż trasy:

- Hm 0+00,00 oś jezdni odcinka „C2”, początek projektowanego odcinka;
początek opracowania;
- Hm 0+00,94 początek lewostronnych miejsc postojowych;
- Hm 0+03,79 krawędź jezdni odcinka C2, początek prawostronnego placu
manewrowego;
- Hm 0+08,44 koniec lewostronnych miejsc postojowych;
- Hm 0+09,43 krawędź jezdni odcinka C1, koniec prawostronnego placu
manewrowego;
- Hm 0+11,89 oś jezdni odcinka „C1”, koniec projektowanej drogi wewnętrznej,
koniec opracowania;

Projektowane rozwiązania geometryczne (łuki poziome; szer. jezdni i zjazdów) zostały dostosowane do przyjętego pojazdu miarodajnego – samochód osobowy, z możliwością przejazdu samochodów do wywozu śmieci, oraz wozów bojowych straży pożarnej.

6.3. Profil podłużny, przekroje normalne

Ze względu na ściśle powiązanie projektowanych jezdni z terenami przyległymi (poziomy przebudowywanych i modernizowanych dróg), na etapie prac projektowych starano się zoptymalizować ukształtowanie terenu w sposób zapewniający jednocześnie prawidłowe odwodnienie dróg i parkingów, prawidłowe ukształtowanie wysokościowe ze względu na warunki gruntowo - wodne jak też prawidłowe pod względem technicznym i wizualnym dowiązanie do terenów istniejących.



6.3.1.Odcinek A

Niweleta jezdni odcinka „A” w początku opracowania powiązana jest wysokościowo z jezdnią ul. Prostej, w końcu opracowania z rzędną przebudowywanej drogi wewnętrznej. Niweleta składa się z dwóch odcinków prostych, o spadku kolejno -2,25% (spadek poprzeczny jezdni ul. Prostej), 2,80%. Nie projektuje się łuków pionowych.

Odwodnienie rozpatrywanego odcinka zostanie zapewnione poprzez spływ powierzchniowy wody z terenu przebudowywanego zjazdu na jezdnię ul. Prostej. Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone do odbiornika sztucznego (miejska sieć kanalizacji deszczowej).

Jako przekrój normalny na długości projektowanego odcinka przyjęto przekrój uliczny i półuliczny. Jezdnia o spadku jednostronnym (lewostronnym). Nachylenie zasadnicze jezdni równe 2,0%. Projektuje się rampy drogowe. Projektuje się pochylenie poprzeczne przebudowywanego chodnika równe 2,0% (w kierunku do pasa zieleni).

Wzdłuż jezdni zaprojektowano ograniczenie w postaci krawężników prostych (wystających (+8), wtopionych (+2)), oraz krawężników najazdowych (wtopionych (+2)). Planuje się budowę jezdni dróg, o nawierzchni z prefabrykowanej kostki betonowej wys. 8,0 cm. Ograniczenie jezdni przyjęto z krawężników betonowych typu lekkiego 15,0 x 30,0 cm, oraz z krawężników betonowych najazdowych 22,0 x 15,0 cm, układanych na ławie betonowej z oporem. Ciągi pieszce należy ograniczyć obrzeżami betonowymi 8,0 x 30,0 cm układanych na ławie z betonu klasy C8/10. Planuje się wykonanie nawierzchni chodników z prefabrykowanej kostki betonowej gr. 6,0 cm.

INWESTOR: 	PROJEKTANT:  LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	

Dokładny opis warstw konstrukcyjnych poszczególnych nawierzchni wg dalszej części niniejszego opracowania.

6.3.1.Odcinek B

Niweleta jezdni odcinka „B” w początku opracowania powiązana jest wysokościowo z przebudowaną jezdnią odcinka „A”, w końcu opracowania z rzędną projektowanej jezdni „odcinka C1”. Niweleta składa się z dwóch odcinków prostych, o spadku kolejno 2,0% (spadek poprzeczny jezdni odcinka „A”), 1,40%. Nie projektuje się łuków pionowych.

Odwodnienie rozpatrywanego odcinka zostanie zapewnione poprzez spływ powierzchniowy wody opadowej z projektowanej jezdni na pas zieleni w granicach pasa drogowego ul. Prostej. Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone powierzchniowo do odbiornika naturalnego (grunt).

Jako przekrój normalny na długości projektowanego odcinka przyjęto przekrój drogowy. Jezdnia o spadku jednostronnym (lewostronnym). Nachylenie zasadnicze jezdni równe 2,0%. Projektuje się rampy drogowe.

Wzdłuż jezdni zaprojektowano ograniczenie w postaci krawężników prostych (wystających +8). Planuje się budowę jezdni dróg, o nawierzchni z prefabrykowanej kostki betonowej wys. 8,0 cm. Ograniczenie jezdni przyjęto z krawężników betonowych typu lekkiego 15,0 x 30,0 cm, układanych na ławie betonowej z oporem.

Dokładny opis warstw konstrukcyjnych poszczególnych nawierzchni wg dalszej części niniejszego opracowania.

6.3.1.Odcinek C1



Niweleta jezdni odcinka „C1” w początku opracowania powiązana jest wysokościowo z jezdnią odcinka „B”, w końcu opracowania z rzędną terenu sąsiadującego Niweleta składa się z czterech odcinków prostych, o spadku kolejno 2,43% (spadek poprzeczny jezdni odcinka „B”), -1,00%, -0,50%, 1,00%. Nie projektuje się łuków pionowych.

Odwodnienie rozpatrywanego odcinka zostanie zapewnione poprzez spływ powierzchniowy wody opadowej do projektowanego ogrodu deszczowego w północnym narożniku działki Inwestora. Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone do odbiornika naturalnego (ogród deszczowy) i dalej poprzez infiltrację do gruntu oraz poprzez ewapotranspirację (parowanie) do atmosfery.

Jako przekrój normalny na długości projektowanego odcinka przyjęto przekrój uliczny. Jezdnia o spadku jednostronnym (prawostronnym). Nachylenie zasadnicze jezdni równe 2,0%. Projektuje się rampy drogowe. Projektuje się pochylenie poprzeczne miejsc postojowych równe 1,0% (w kierunku do jezdni). Projektuje się pochylenie poprzeczne chodnika równe 2,0% (w kierunku do jezdni).

Wzdłuż jezdni zaprojektowano ograniczenie w postaci krawężników (wystających +8), wtopionych (+2)) oraz oporników betonowych (wtopionych(+1)). Planuje się budowę jezdni dróg o nawierzchni z prefabrykowanej kostki betonowej wys. 8,0 cm. Planuje się budowę nawierzchni miejsc postojowych z kratki parkingowej z tworzywa sztucznego wys. 4,0 cm, wypełnionej ziemią urodzajną i obsianej mieszkanką traw niskich. Ograniczenie jezdni i miejsc postojowych przyjęto z krawężników betonowych typu lekkiego 15,0 x 30,0 cm, oraz z oporników betonowych 12,0 x 25,0 cm, układanych na ławie betonowej z oporem. Ciągi piesze należy ograniczyć obrzeżami betonowymi 8,0 x 30,0 cm układanych na ławie z betonu klasy C12/15. Planuje się wykonanie nawierzchni chodników z prefabrykowanej kostki betonowej gr. 6,0 cm.

Dokładny opis warstw konstrukcyjnych poszczególnych nawierzchni wg dalszej części niniejszego opracowania.

INWESTOR: 	PROJEKTANT:  LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	

6.3.1.Odcinek C2

Niweleta jezdni odcinka „C2” w początku opracowania powiązana jest wysokościowo z jezdnią odcinka „C1”, w końcu opracowania z rzędną terenu sąsiadującego Niweleta składa się z trzech odcinków prostych, o spadku kolejno -1,27% (spadek poprzeczny jezdni odcinka „B”), -2,17%, -1,99%,%. Nie projektuje się łuków pionowych.

Odwodnienie rozpatrywanego odcinka zostanie zapewnione poprzez spływ powierzchniowy wody opadowej do projektowanego ogrodu deszczowego w północnym narożniku działki Inwestora. Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone do odbiornika naturalnego (ogród deszczowy) i dalej poprzez infiltrację do gruntu oraz poprzez ewapotranspirację (parowanie) do atmosfery.

Jako przekrój normalny na długości projektowanego odcinka przyjęto przekrój uliczny. Jezdnia o spadku jednostronnym (lewostronnym). Nachylenie zasadnicze jezdni równe 0,5%. Projektuje się rampy drogowe. Projektuje się pochylenie poprzeczne miejsc postojowych równe 1,0% (w kierunku do jezdni). Projektuje się pochylenie poprzeczne chodnika równe 2,0% (w kierunku do jezdni).

Wzdłuż jezdni zaprojektowano ograniczenie w postaci krawężników (wystających (+8), wtopionych (+2)) oraz oporników betonowych (wtopionych(+1)). Planuje się budowę jezdni dróg o nawierzchni z prefabrykowanej kostki betonowej wys. 8,0 cm. Planuje się budowę nawierzchni miejsc postojowych z kratki parkingowej z tworzyw sztucznych wys. 4,0 cm, wypełnionej ziemią urodzajną i obsianej mieszanką traw niskich. Ograniczenie jezdni i miejsc postojowych przyjęto z krawężników betonowych typu lekkiego 15,0 x 30,0 cm, oraz z oporników betonowych 12,0 x 25,0 cm, układanych na ławie betonowej z oporem. Ciągi piesze należy ograniczyć obrzeżami betonowymi 8,0 x 30,0 cm układanych na ławie z betonu klasy C12/15. Planuje się wykonanie nawierzchni chodników z prefabrykowanej kostki betonowej gr. 6,0 cm.

Dokładny opis warstw konstrukcyjnych poszczególnych nawierzchni wg dalszej części niniejszego opracowania.



6.3.1.Odcinek C3

Niweleta jezdni odcinka „C3” w początku opracowania powiązana jest wysokościowo z jezdnią odcinka „C2”, w końcu opracowania z jezdnią odcinka „C1” Niweleta składa się z jednego odcinka prostego, o spadku 1,84%. Nie projektuje się łuków pionowych.

Odwodnienie rozpatrywanego odcinka zostanie zapewnione poprzez spływ powierzchniowy wody opadowej do projektowanego ogrodu deszczowego w północnym narożniku działki Inwestora. Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone do odbiornika naturalnego (ogród deszczowy) i dalej poprzez infiltrację do gruntu oraz poprzez ewapotranspirację (parowanie) do atmosfery.

Jako przekrój normalny na długości projektowanego odcinka przyjęto przekrój uliczny. Jezdnia o spadku jednostronnym (prawostronnym). Nachylenie zasadnicze jezdni równe 0,5%. Projektuje się rampy drogowe. Projektuje się pochylenie poprzeczne miejsc postojowych równe 0,9% (w kierunku od jezdni). Projektuje się pochylenie poprzeczne chodnika równe 2,0% (w kierunku do jezdni).

Wzdłuż jezdni zaprojektowano ograniczenie w postaci krawężników (wystających (+8), wtopionych (+2)) oraz oporników betonowych (wtopionych(+1)). Planuje się budowę jezdni dróg o nawierzchni z prefabrykowanej kostki betonowej wys. 8,0 cm. Planuje się budowę nawierzchni miejsc postojowych z kratki parkingowej z tworzyw sztucznych wys. 4,0 cm, wypełnionej ziemią urodzajną i obsianej mieszanką traw niskich. Ograniczenie jezdni i miejsc postojowych przyjęto z krawężników betonowych typu lekkiego 15,0 x 30,0 cm, oraz z oporników betonowych 12,0 x 25,0 cm, układanych na ławie betonowej z oporem. Ciągi piesze

INWESTOR: 	PROJEKTANT:  LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	

należy ograniczyć obrzeżami betonowymi 8,0 x 30,0 cm układanych na ławie z betonu klasy C12/15. Planuje się wykonanie nawierzchni chodników z prefabrykowanej kostki betonowej gr. 6,0 cm.

Dokładny opis warstw konstrukcyjnych poszczególnych nawierzchni wg dalszej części niniejszego opracowania.

6.4. Obsługa komunikacyjna

Dojazd do projektowanej infrastruktury na terenie inwestycji zaplanowano poprzez przebudowywany zjazd publiczny od strony zachodniej z ul. Prostej. W związku z lokalizacją zjazdu zarządca drogi narzucił obowiązek zmiany organizacji ruchu na ul. Prostej polegającej m.in. wyniesieniu przejścia dla pieszych sąsiadującego z przebudowywanym zjazdem. Zmiana organizacji ruchu na ww. ulicy stanowi zakres odrębnego opracowania.

6.5. Miejsca parkingowe

Na rozpatrywanym obszarze zaprojektowano szereg miejsc postojowych dla samochodów osobowych w formie wydzielonych miejsc postojowych w zatokach postojowych po północnej stronie planowanego budynku. Wymiary miejsc postojowych dla samochodów osobowych: 2,5 x 5,0 m, szerokość drogi manewrowej 5,0 m. usytuowane pod kątem 90°. Wymiary miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych 3,6 x 5,0 m, szerokość drogi manewrowej 5,0 m.

Łącznie zaprojektowano 86 miejsc postojowych dla samochodów osobowych, w tym:

- 19 miejsca postojowe „zwykłe”;
- 2 miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych;

6.6. Komunikacja piesza i rowerowa

Na terenie inwestycji zaplanowano budowę komunikacji pieszej.. Szerokość ciągów pieszych zmienna od 1,50 do 2,50 m. Pochylenie poprzeczne chodnika $i=2\%$ (w kierunku do jezdni). Pochylenia podłużne dostosowane do niwelety jezdni wzdłuż których zostały one zaprojektowane, nie przekraczają dopuszczalnych pochyłeń dla chodnika. Nowoprojektowane chodniki z prefabrykowanej kostki betonowej



6.7. Elementy konstrukcyjne

6.7.1. Palisada betonowa

Wzdłuż północno – zachodniej granicy działki Inwestora, na zakończeniu odcinka „C2” oraz przy miejscu wypoczynku (przy zjeździe) zaprojektowano mur oporowy w formie palisady z elementów prefabrykowanych długości kolejno 37,6 m, 7,4 m i 6,4 m, i zmiennej wysokości. Wysokość maksymalna $h=0,80$ m (nad poziomem istniejącego terenu). Elementy prefabrykowane o przekroju okrągłym $\varnothing 20,0$ cm z „wycięciem” – 2,5 cm, wysokość poszczególnych elementów zmienna – maksymalnie 150 cm. Palisada ustawiana na ławie betonowej z betonu klasy C12/15.

6.7.2. Mury oporowe przy budynku

W związku z wyniesieniem posadzki projektowanego budynku ponad poziom terenu projektowanego oraz istniejącego przy budynku konieczne jest wykonanie schodów terenowych oraz rampy dla osób niepełnosprawnych. Ww. elementy zagospodarowania terenu ograniczone obustronnie lub jednostronnie żelbetowym monolitycznym murem oporowym. Dokładny opis murów oporowych wg opracowania branży architektonicznej oraz branży konstrukcyjnej.

INWESTOR: 	PROJEKTANT:  LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	

6.8. Elementy zagospodarowania terenu

6.8.1. Schody terenowe

Planuje się wykonanie trzech biegów schodów terenowych prowadzących do planowanego budynku. Biegi z wielkowymiarowych elementów betonowych.

Schody główne (elewacja północno – wschodnia) szerokości 2,35 m, różnica terenu równa 1,2 m, całkowita ilość stopni 8 sztuk (1 bieg po 8 stopni), spocznik głębokości 2,50 m.

Schody ewakuacyjne (elewacja północno – zachodnia) szerokości 1,5 m, różnica terenu równa 1,35 m, całkowita ilość stopni 9 sztuk (1 bieg po 9 stopni), spocznik głębokości 2,28 m.

Schody do pom. technicznych (elewacja południowo – zachodnia) szerokości 1,05 m, różnica terenu równa 1,2 m, całkowita ilość stopni 8 sztuk (1 bieg po 8 stopni), spocznik głębokości 1,14 m.

Stopnie wykonane z wielkowymiarowych elementów betonowych o przekroju prostokątnym wys. 15,0 cm i szer. 38,0 cm (szerokość stopnia równa 35,0 cm). Spoczniki wykonane z prefabrykowanej kostki betonowej gr. 6,0 cm. Konstrukcja nawierzchni spoczników analogiczna do konstrukcji chodników.

Stopnie schodowe układać na podsypce cementowo – piaskowej klasy M10, grubości 10,0 cm, podbudowę zasadniczą biegów schodowych stanowi warstwa kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grubości 25,0 cm. Pierwszy stopień w każdym biegu należy posadzić na ławie z betonu cementowej klasy C12/15, dochodzącej do głębokości przemarzania (0,8 m p.p.t.). Szczeliny między poszczególnymi prefabrykatami należy wypełnić masą trwale elastyczną kolorystycznie dopasowaną do koloru prefabrykatów.

Biegi oraz spoczniki należy obramować przez mury oporowe i ściany budynku.

6.8.2. Rampa dla niepełnosprawnych

Planuje się wykonanie rampy dla osób niepełnosprawnych prowadzącej do wejścia głównego (elewacja północno – wschodnia) projektowanego budynku.

Rampa szerokości 1,45 m, różnica terenu równa 1,2 m, całkowita długość rampy równa 23,2 m (4 odcinki po 5,80 m), spocznik głębokości 1,40 m. Nachylenie podłużne poszczególnych odcinków rampy równe 5,0%, pochylnie podłużne spoczników równe 1,3%.

Rampa wraz z spocznikami wykonana z prefabrykowanej kostki betonowej gr. 6,0 cm - bezfazowej. Konstrukcja nawierzchni ww. elementów analogiczna do konstrukcji chodników.



6.8.3. Mała architektura

W związku z kolizją miejsca wypoczynku składającego się z ławki parkowej oraz kosza na odpadki z planowaną drogą wewnętrzną (odcinek „B”), planuje się przeniesienie ww. elementów małej architektury w nową lokalizację wraz z ich modernizacją.

Ławka parkowa na podporach żelbetonowych prefabrykowanych w o listwowaniu z desek drewnianych. Deski należy zdemonstować i wymienić. Podpory żelbetonowe należy odkopać i wkopać w nowej lokalizacji.

Kosz na odpadki żelbetowy prefabrykowany wykończony strukturą z kruszywa naturalnego. Kosz należy zdemonstować i zamontować w nowej lokalizacji na wzór istniejącego sposobu montażu.

W obszarze miejsca wypoczynku należy wykonać „zatoczkę” obramowaną prefabrykowaną palisadą betonową oraz utwardzoną za pomocą prefabrykowanej kostki betonowej gr. 6,0 m.

INWESTOR:		PROJEKTANT:		LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE				

6.9. Roboty przygotowawcze

6.9.1. Wyniesienie projektu w teren

Wyniesienie osi tras drogowych w terenie należy wykonywać według współrzędnych podanych na planie sytuacyjnym. Współrzędne pozostałych elementów drogi wewnętrznej zostaną podane na planie tyczenia na etapie projektu wykonawczego. Geometria trasy podana jest w układzie współrzędnych prostokątnych płaskich 2000/5, a rzędne wysokościowe w układzie odniesienia Kronsztadt 86. Podstawowe dane geometryczne zawarto również na planach sytuacyjnych.

Przy tyczeniu elementów układu drogowego należy pomocniczo posilkować się zamieszczonymi w projekcie przekrojami normalnymi.

Dodatkowo udostępnia się Wykonawcy wersję elektroniczną planu sytuacyjnego pozwalającą na odczytanie współrzędnych i wytyczenie dowolnych projektowanych elementów projektowanego zagospodarowania terenu.

Wszystkie wymiary należy weryfikować na budowie i w razie stwierdzenia znaczących rozbieżności należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

6.9.2. Roboty rozbiórkowe

W związku z planowaną budową konieczne jest wykonanie rozbiórki:

- o dwóch wiat (ujeżdżalnia i wiata na siano) – wg odrębnej procedury administracyjnej,
- o nawierzchni przebudowywanego zjazdu wraz z ciągami pieszymi w jego obrębie,
- o dojścia pieszego do rozbieranej wiaty (ujeżdżalni), wraz z sąsiadującymi miejscami postojowymi,
- o nawierzchni drogi manewrowej znajdującej się w miejscu planowanego łącznika między budynkami,



Rozebraną kostkę oraz krawężniki i obrzeża będące własnością Inwestora należy oczyścić, a następnie ponownie wbudować w nowej lokalizacji. UWAGA. Ostateczną decyzję o przydatności ww. elementów do ponownego wbudowania podejmuje inspektor nadzoru inwestorskiego. W przypadku negatywnej oceny przydatności ww. elementów do ponownego wbudowania gruz powstały z rozbiórek zostanie odwieziony na specjalnie przewidziane do tego celu miejsca.

Ewentualna rozbiórka istniejących sieci uzbrojenia terenu zostanie określona w projektach branżowych.

6.9.3. Wycinka drzew i krzewów

Przewiduje się usunięcie drzew i krzewów wskazanych na planie sytuacyjnym zgodnie z poniższym zestawieniem.

ZESTAWIENIE DRZEW DO WYCINKI						
Nr drzewa	Nazwa gatunkowa drzewa		Obwód [cm] drzewa mierzony na wys.		Decyzja administracyjna na wycinkę [Tak/Nie]	Uwagi
	Polska	łacińska	130 cm	5 cm		
1.	Żywotnik	<i>Thuja</i>	30	46	N	-
2.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	5	20	N	-
3.	Żywotnik	<i>Thuja</i>	29	46	N	-
4.	Żywotnik	<i>Thuja</i>	23+12	36+23	N	Dwa pnie
5.	Żywotnik	<i>Thuja</i>	31	46	N	-
6.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	33	44	N	Drzewo martwe

INWESTOR:		PROJEKTANT:	 LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE			

7.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	50	68	T	-
8.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	33	59	T	Drzewo częściowo martwe
9.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	50	75	T	Drzewo częściowo martwe
10.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	46	60	T	-
11.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	45	55	T	Drzewo częściowo martwe
12.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	44	65	T	-
13.	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	33	45	N	-
14.	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	30	44	N	Drzewo częściowo martwe
15.						

UWAGA. Ostateczny zakres wycinek oraz ewentualne nasadzenia kompensacyjne określa projekt branży zagospodarowanie terenu.

Drzewa i krzewy znajdujące się w pobliżu inwestycji, nieprzewidziane do wycięcia, na czas prac budowlanych należy zabezpieczyć przed przypadkowym uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych.

Prace ziemne w obrębie rzutów koron drzew należy wykonywać ręcznie. Nie należy odkładać ziemi z wykopów na pnie drzew oraz składować pod koronami materiałów budowlanych oraz ciężkiego sprzętu. Odsłonięte podczas wykopów korzenie zabezpieczyć przed wysychaniem lub przemarzaniem, a uszkodzone podczas robót korzenie przyciąć. Odkryte korzenie zabezpieczyć do czasu ich zasypania przed wysychaniem np. poprzez owinięcie włókniną i regularne podlewanie. Wszelkie prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego należy wykonywać w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom.

6.9.4. Zdjęcie ziemi urodzajnej



Zakłada się następującą gospodarkę humusem:

Usunięcie humusu w miejscach wymaganych z uwagi na wykonywanie elementów drogowych i robót towarzyszących na całej długości odcinka objętego opracowaniem, ze składowaniem w pryzmach. Należy pamiętać, aby wysokość pryzm była zgodna z przepisami obowiązującymi w tym zakresie tzn. należy unikać obumierania elementów organicznych humusu poprzez właściwe jego dotlenianie.

Humus nie nadający się do późniejszego wbudowania winien być od razu odwieziony.

Po wykonaniu robót ziemnych, humus składowany w pryzmach powinien być wykorzystywany do humusowania skarp, opasek, zgodnie z projektem. Humus powinien także zostać wykorzystany do zaprawiania dołów pod nowe nasadzenia.

Po zakończeniu podstawowych robót nadmiar przydatnego humusu pozostały po robotach wymienionych powyżej powinien zostać rozdysponowany zgodnie poleceniem Inżyniera.

INWESTOR:		PROJEKTANT:	 LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE			

6.9.5. Roboty ziemne

Na przedmiotowym obszarze opracowania występuje przewaga wykopów (nadmiar gruntu). W związku z tym w celu zminimalizowania transportu nie potrzebnego gruntu na odległe składowiska należy grunt z wykopu wykorzystać w maksymalnym stopniu (na podstawie wymaganych badań jego przydatności).

Grunt z wykopów powinien być stosowany do budowy poszczególnych elementów przewidzianych inwestycją, do których będą należeć:

- nasypy korpusów dróg przewidzianych do budowy
- wbudowanie w miejsce usuniętych gruntów słabonośnych w podłożu (w przypadku, gdy grunt z wykopu nie będzie się do tego nadawał należy zastosować grunt z dokopu),
- zasypianie istniejących niecek,
- wykonanie niwelacji i rekultywacji terenu,

Grunt z wykopów nie nadający się do wykorzystania należy odwieźć na wysypisko.

Niwelacja i rekultywacja terenu polega również na wypełnieniu gruntem wszystkich lokalnych zagłębień terenu w rejonie robót.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót ziemnych konieczne będzie usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu). Po zakończeniu prac wstępnych należy wykorytować grunt pod konstrukcję jezdni.. Łączna grubość konstrukcji poszczególnych typów nawierzchni została podana w dalszej części opracowania.



Ze względu na projektowane rozwiązania wysokościowe planuje się wykonywania skarp nasypów oraz wykopów o nachyleniu wskazanym w części graficznej opracowania.

6.10. Roboty wykończeniowe

6.10.1. Kształtowanie zieleni

Ze względu na wycinkę drzew planuje się wykonanie nasadzeń kompensacyjnych zgodnie z planem sytuacyjnym w części graficznej opracowania oraz poniższym zestawieniem drzew.

ZESTAWIENIE DRZEW DO NASADZENIA			
Nr drzewa	Nazwa gatunkowa drzewa		Uwagi
	Polska	Łacińska	
1.	Olsza szara	<i>Alnus glutinosa</i>	wys. sadzonki 200 cm, sadzić po 3 szt. w dole
2.	Olsza szara	<i>Alnus glutinosa</i>	wys. sadzonki 200 cm, sadzić po 3 szt. w dole
3.	Olsza szara	<i>Alnus glutinosa</i>	wys. sadzonki 200 cm, sadzić po 3 szt. w dole
4.	Brzoza pożyteczna	<i>Doorenbos</i>	wys. sadzonki 300 cm
5.	Brzoza pożyteczna	<i>Doorenbos</i>	wys. sadzonki 300 cm
6.	Brzoza pożyteczna	<i>Doorenbos</i>	wys. sadzonki 300 cm
7.	Brzoza pożyteczna	<i>Doorenbos</i>	wys. sadzonki 300 cm
8.	Brzoza pożyteczna	<i>Doorenbos</i>	wys. sadzonki 300 cm
9.	Brzoza pożyteczna	<i>Doorenbos</i>	wys. sadzonki 300 cm
10.	Brzoza pożyteczna	<i>Doorenbos</i>	wys. sadzonki 300 cm
11.	Wiśnia osobliwa Umbraculifera	<i>Prunus fruticosa 'Umbraculifera'</i>	szczepiona na pniu, wys. sadzonki 200 cm

INWESTOR:		PROJEKTANT:	 LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE			

12.	Wiśnia osobliwa Umbraculifera	<i>Prunus fruticosa 'Umbraculifera'</i>	szczepiona na pniu, wys. sadzonki 200 cm
13.	Wiśnia osobliwa Umbraculifera	<i>Prunus fruticosa 'Umbraculifera'</i>	szczepiona na pniu, wys. sadzonki 200 cm
14.	Wiśnia osobliwa Umbraculifera	<i>Prunus fruticosa 'Umbraculifera'</i>	szczepiona na pniu, wys. sadzonki 200 cm
15.	Wiśnia osobliwa Umbraculifera	<i>Prunus fruticosa 'Umbraculifera'</i>	szczepiona na pniu, wys. sadzonki 200 cm
16.	Wiąz Hollenderski Wredei	<i>Ulmus hollandica Wredei</i>	wys. sadzonki 200 cm
17.	Wiąz Hollenderski Wredei	<i>Ulmus hollandica Wredei</i>	wys. sadzonki 200 cm
18.	Wiąz Hollenderski Wredei	<i>Ulmus hollandica Wredei</i>	wys. sadzonki 200 cm
19.	Wiąz Hollenderski Wredei	<i>Ulmus hollandica Wredei</i>	wys. sadzonki 200 cm
20.	Wiąz Hollenderski Wredei	<i>Ulmus hollandica Wredei</i>	wys. sadzonki 200 cm
21.	Wiąz Hollenderski Wredei	<i>Ulmus hollandica Wredei</i>	wys. sadzonki 200 cm
22.	Wiąz Hollenderski Wredei	<i>Ulmus hollandica Wredei</i>	wys. sadzonki 200 cm
23.	Wiąz Hollenderski Wredei	<i>Ulmus hollandica Wredei</i>	wys. sadzonki 200 cm
24.	Wiąz Hollenderski Wredei	<i>Ulmus hollandica Wredei</i>	wys. sadzonki 200 cm
25.	Klon pospolity Globosum	<i>Acer platanoides globosum</i>	szczepiona na pniu, wys. sadzonki 200 cm



Projektowane tereny zielone w obszarze inwestycji należy pokryć 7,0 cm warstwą humusu następnie pokryć 3,0 cm warstwą darniny obsianą mieszanką traw niskich.

Projektowane skarpy (przy budynku i wzdłuż odcinka B) oraz pas zieleni przed budynkiem należy pokryć 10,0 cm warstwą humusu i obsadzić roślinnością płozącą np. Irga płoząca. Warstwę humusu należy za ściółkować korą.

W północnym narożniku działki planuje się wykonać ogród deszczowych (nieckę terenową) obsianą roślinnością hydrofitową – filtrującą. Gatunki oraz ilość roślin należy dobrać na podstawie warunków glebowych.



6.11. Uwagi ogólne

- Na łukach o promieniu $R < 12,0$ m, należy stosować krawężniki łukowe;
- Każdorazowe obniżenie krawężnika wykonać za pomocą krawężników skośnych;
- Krawężniki na przecięciu z ciągami pieszymi obniżyć do +2 cm;
- Krawężniki na przecięciu z ścieżkami rowerowymi obniżyć do ± 0 cm;
- Wszystkie urządzenia znajdujące się w zakresie planowanych nawierzchni wyregulować do projektowanej rzędnej wg projektu drogowego.

INWESTOR:		PROJEKTANT:		LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE				

7. Zestawienie nawierzchni

Zestawienie nowoprojektowanych i przebudowywanych nawierzchni				
Rodzaj nawierzchni	Jedn.	Powierzchnia		
		Pas drogowy	Teren Inwestora	Suma
Zjazd <i>Pref. kostka betonowa gr. 8,0 cm, czerwona</i>	m ²	55,5	0,0	55,5
Droga manewrowa <i>Pref. kostka betonowa gr. 8,0 cm, szara</i>	m ²	104,9	288,7	393,6
Droga manewrowa – „wyspa” <i>Pref. płyty bet. ażurowe gr. 8,0 cm, szara</i>	m ²	0,0	23,7	23,7
Miejsca postojowe <i>Krata parkingowa gr. 4,0 cm,</i>	m ²	0,0	265,7	265,7
Miejsca postojowe <i>Pref. kostka betonowa gr. 8,0 cm, niebieska</i>	m ²	0,0	37,5	37,5
Komunikacja piesza <i>Pref. kostka betonowa gr. 6,0 cm, szara</i>	m ²	5,1	216,7	221,8
Rampa dla niepełnosprawnych <i>Pref. k. bet. gr. 6,0 cm, szara, bezfazowa</i>	m ²	0,0	40,7	40,7
Opaski <i>Kruszywo naturalne</i>	m ²	0,0	55,0	55,0
Razem <i>Nawierzchnie utwardzone</i>	m ²	165,5	928,0	1093,5
Zestawienie przebudowywanych nawierzchni				
Rodzaj nawierzchni	Jedn.	Powierzchnia		
		Pas drogowy	Teren Inwestora	Suma
Zjazd - przebudowa <i>Pref. kostka betonowa gr. 8,0 cm, czerwona</i>	m ²	45,7	0,0	45,7
Droga manewrowa - przebudowa <i>Pref. kostka betonowa gr. 8,0 cm, szara</i>	m ²	0,0	75,7	75,7
Komunikacja piesza - przebudowa <i>Pref. kostka betonowa gr. 6,0 cm, szara</i>	m ²	25,6	0,0	25,6
Razem <i>Nawierzchnie utwardzone</i>	m ²	71,3	75,7	147,0

INWESTOR:		PROJEKTANT:	 LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE			

Zestawienie rozbieganych nawierzchni				
Rodzaj nawierzchni	Jedn.	Powierzchnia		
		Pas drogowy	Teren Inwestora	Suma
Drogi manewrowe <i>Pref. kostka betonowa gr. 8,0 cm, szara</i>	m ²	101,8	34,5	136,3
Komunikacja piesza <i>Pref. kostka betonowa gr. 6,0 cm, szara</i>	m ²	7,5	0,0	7,5
Razem <i>Nawierzchnie utwardzone</i>	m ²	109,3	34,5	143,8



8. Konstrukcja nawierzchni

8.1. Drogi manewrowe, zjazd (KR1, G2)

- Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem klasy C1,5/2,0, $R_c \leq 4,0$ MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 15,0 cm, wymagana wartość wtórnego modułu odkształcenia na powierzchni warstwy $E_2 = 80$ MPa;
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego C_{90/3} stabilizowanego mechanicznie, frakcji 4/31,5 mm; CBR $\geq 60\%$, grubość warstwy po zagęszczeniu 20,0 cm, wymagany $E_2 = 120$ MPa;
- Warstwa wiążąca z kruszywa łamanego frakcji 0/8 mm stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 4,0 cm;
- Warstwa ścieralna z prefabrykowanej kostki betonowej typu Polbruk, grubości 8,0 cm, wypełnienie spoin piaskiem frakcji 0/2 mm, kolor szary. UWAGA. Na zjeździe należy zastosować kostkę koloru czerwonego.
- Krawężniki betonowe proste typu lekkiego 15,0 x 30,0 cm (wystające, wtopione), oporniki betonowe typu średniego 12,0 x 25,0 cm (wtopione), bez podsypki (ustawiany razem z wykonaniem ławy betonowej z betonu klasy C12/15), szczeliny bez wypełnienia.

8.2. Drogi manewrowe – „wyspa” (KR1, G2)

- Warstwa mrozochronna z kruszywa niewysadzinowego (naturalnego – pospółka) stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 15,0 cm, wymagana wartość wtórnego modułu odkształcenia na powierzchni warstwy $E_2 = 80$ MPa;
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego C_{90/3} stabilizowanego mechanicznie, frakcji 4/31,5 mm; CBR $\geq 60\%$, grubość warstwy po zagęszczeniu 20,0 cm, wymagany $E_2 = 120$ MPa;
- Warstwa wiążąca z kruszywa łamanego frakcji 0/8 mm stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 4,0 cm;
- Warstwa ścieralna z prefabrykowanej płyty ażurowej typu Meba, z wypełnieniem szerokich spoin kruszywem frakcji 4/16 mm;
- Krawężniki betonowe proste typu lekkiego 15,0 x 30,0 cm (wystające, wtopione), oporniki betonowe typu średniego 12,0 x 25,0 cm (wtopione), bez podsypki (ustawiany razem z wykonaniem ławy betonowej z betonu klasy C12/15), szczeliny bez wypełnienia.

INWESTOR: 	PROJEKTANT:  LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	

8.3. Miejsca postojowe (KR-, G2) – typ I

- o Warstwa separacyjna z geotkaniny separacyjno – filtracyjnej;
- o Warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa niewysadzinowego (naturalnego – pospółka), stabilizowanego mechanicznie, $CBR \geq 25\%$, grubość warstwy po zagęszczeniu 15,0 cm, wymagany $E_2 = 80$ MPa;
- o Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego $C_{90/3}$ stabilizowanego mechanicznie, frakcji 4/31,5 mm; $CBR \geq 60\%$, grubość warstwy po zagęszczeniu 20,0 cm, wymagany $E_2 = 80$ MPa;
- o Warstwa wiążąca z kruszywa łamanego frakcji 0/8 mm stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 4,0 cm;
- o Warstwa ścieralna z prefabrykowanej kostki betonowej typu Polbruk, grubości 8,0 cm, wypełnienie spoin piaskiem frakcji 0/2 mm, kolor niebieski;
- o Krawężniki betonowe proste typu lekkiego 15,0 x 30,0 cm (wystające, wtopione), oporniki betonowe typu średniego 12,0 x 25,0 cm (wtopione), bez podsypki (ustawiany razem z wykonaniem ławy betonowej z betonu klasy C12/15), szczeliny bez wypełnienia.

8.4. Miejsca postojowe (KR-, G2) – TYP II;



- o Warstwa separacyjna z geotkaniny separacyjno – filtracyjnej;
- o Warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa niewysadzinowego (naturalnego – pospółka), stabilizowanego mechanicznie, $CBR \geq 25\%$, grubość warstwy po zagęszczeniu 15,0 cm, wymagany $E_2 = 80$ MPa;
- o Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego $C_{90/3}$ stabilizowanego mechanicznie, frakcji 4/31,5 mm; $CBR \geq 60\%$, grubość warstwy po zagęszczeniu 15,0 cm, wymagany $E_2 = 80$ MPa;
- o Warstwa wiążąca z mieszanki kruszywa niewysadzinowego (naturalnego – pospółka) i nawozów, stabilizowana mechanicznie;
- o Warstwa ścieralna z kratki z tworzywa sztucznych, wypełnionej ziemią urodzajną i obsiana mieszanką traw niskich, grubość 4,0 cm, kolor czarny;
- o Krawężniki betonowe proste typu lekkiego 15,0 x 30,0 cm (wystające, wtopione), oporniki betonowe typu średniego 12,0 x 25,0 cm (wtopione), bez podsypki (ustawiany razem z wykonaniem ławy betonowej z betonu klasy C12/15), szczeliny bez wypełnienia.

8.5. Komunikacja piesza, rampa dla niepełnosprawnych

- o Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego C_{NR} stabilizowanego mechanicznie, frakcji 0/31,5 mm; grubość warstwy po zagęszczeniu 15,0 cm, wymagany $E_2 = 80$ MPa;
- o Warstwa wiążąca z kruszywa łamanego frakcji 0/8 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5,0 cm;
- o Warstwa ścieralna z prefabrykowanej kostki betonowej typu Polbruk, grubości 6,0 cm, wypełnienie spoin piaskiem frakcji 0/2 mm, kolor szary. UWAGA. Na rampie użyć kostki bezfazowej.
- o Obrzeża betonowe 8,0 x 30,0 cm, posadowione na ławie z betonu klasy C8/10, bez wypełnienia spoin.

8.6. Opaska

- o Warstwa separacyjna z geotkaniny separacyjno – filtracyjnej;
- o Warstwa ścieralna z płukanego kruszywa niewysadzinowego (naturalnego – żwir) frakcji 8/31,5 mm, grubość warstwy 10,0 cm, kolor naturalny.
- o Obrzeża betonowe 8,0 x 30,0 cm, posadowione na ławie z betonu klasy C8/10, bez wypełnienia spoin.

INWESTOR:		PROJEKTANT:	 LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE			

9. Wymagania materiałowe i technologiczne

L.p.	Warstwa	Materiał	Wymagania	Uwagi
1	2	3	4	5
1.1	Ścieralna	Kostka i płyty betonowe	Wg PN-EN 1338:2005 „Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań.” PN-EN 1339:2005 „Betonowe płyty chodnikowe. Wymagania i metody badań”	Wypełnienie spoin piaskiem 0/2 mm.
1.2		Geokrata trawnikowa	Wymiary $a/b=50/50$ cm Wysokość ścianki $h=4,0$ cm Grubość ścianek $s=3-4$ mm Wielkość oczek $a/b=7/7$ cm Waga $g=5,60$ kg/m ² Dopuszczalny nacisk $F=170$ kN/oś Powierzchnia biologicznie czynna 85%	Wypełnienie komórek humusem i obsianiem mieszką traw niskich.
1.3		Grunt niewysadzinowy	Fracja 8/31,5 mm	Należy potwierdzić z opracowaniem b. zagospodarowanie terenu.
2.1	Wiążąca	Mieszanka niezwiązana	Wg PN-EN-13285 „Mieszanki niezwiązane. Wymagania.”, oraz WT-4 „Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych”;	W przypadku nawierzchni z płyt lub kostek betonowych istnieje możliwość zastosowania warstwy (3cm) podsypki cem. – piaskowej 1:4
2.1		Grunt niewysadzinowy	Wg PN-B-11113 <i>Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.</i>	Wymieszany z nawozami dla rozwoju zielonej nawierzchni
3.0	Podbudowa zasadnicza	Mieszanka niezwiązana	Wg PN-EN-13285 „Mieszanki niezwiązane. Wymagania.”, oraz WT-4 „Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych”; C _{90/30} (KR-1), C _{NR} (chodnik) CBR \geq 60% (KR-1)	Istnieje możliwość zastosowania kruszywa antropogenicznego, lub kruszywa z recyklingu.

4.1	Warstwa mrozoochronna	Mieszanka związana	Wg PN-EN 14227-1 „Mieszanki związane cementem.” oraz WT-5 „Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych” C _{1,5/2,0} , R _c ≤4,0 MPa (KR1)	Istnieje możliwość wyboru innego spoiwa: popiół lotny, żużel lub spoiwo drogowe
4.2		Grunt niewysadzinowy	CBR≥25% k≥8 m/dobę (0,0093 cm/s) Granulacja: #0,063 mm ≤ 6% #2,0 mm ≥ 10%	Możliwe jest zastosowanie mieszanki niezwiązanej
5.0	Separacyjna	Geotkanina	PN-EN 13249:2002 „Geotekstylia i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy dróg i innych powierzchni obciążonych ruchem.”	Parametry geosyntetyków należy dobrać po wyborze materiału warstwy ulepszonego podłoża.
6.0	Grunt nasypowy	Grunt niewysadzinowy	Wg PN-S-02205 „Roboty ziemne. Wymagania i badania.”	Istnieje możliwość zastosowania innego gruntu spełniającego wymagania normy PN-S-02205 „Roboty ziemne. Wymagania i badania.”

10. Urządzenia zabezpieczające ruch i oznakowanie

10.1. Oznakowanie pionowe

Stała organizacja ruchu na obszarze objętym opracowaniem polega na ustawieniu nowego oznakowania.

Znaki drogowe użyte do oznakowania powinny być formatu małego M. Projektowane oznakowanie pionowe wykonać z folii odblaskowej 1 generacji.

Ostateczny rodzaj, ilość i lokalizację nowoprojektowanych znaków należy uzgodnić z zarządcą drogi.

Przewiduje się ustawienie następujących znaków:

a) znaki zakazu



- B-43 strefa ograniczonej prędkości (20 km/h)
- B-44 koniec strefy ograniczonej prędkości (20 km/h)

b) znaki informacyjne

- D-18 parking
- D-46 droga wewnętrzna (z dopiskiem „Zarządca (Nazwa firmy).”)
- D-47 koniec drogi wewnętrznej (z dopiskiem „Zarządca (Nazwa firmy).”)

c) Tablice uzupełniające

- T-29 symbol osoby niepełnosprawnej

INWESTOR: 	PROJEKTANT:  LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	

- T-29o tabliczka uzupełniająca (z dopiskiem „Dla pracowników”)
- T-29o tabliczka uzupełniająca (z dopiskiem „Dla gości”)

Wszelkie projektowane elementy organizacji ruchu należy umieszczać zgodnie ze szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

Oznakowanie drogi pożarowej, hydrantów, indywidualnych miejsc postojowych, oznaczenia wewnątrz zakładów itd. wg opracowania branży zagospodarowanie terenu lub wg wytycznych inwestora.

10.2. Oznakowanie poziome

Projektowane zagospodarowanie wymaga wprowadzenia oznakowania poziomego. Projektowane oznakowanie poziome należy wykonać, jako, **malowanie grubowarstwowe koloru białego**, zgodnie z rozwiązaniami przedstawionym w części graficznej opracowania.

Ostateczny rodzaj, ilość i lokalizację nowoprojektowanych znaków należy uzgodnić z zarządcą nieruchomości na etapie realizacji.

Wszelkie projektowane elementy organizacji ruchu należy umieszczać zgodnie ze szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się głównie dobrą widocznością w ciągu całej doby, a także:



- wysokim współczynnikiem odbłaskowości, również w warunkach dużej wilgotności, np. podczas opadów deszczu,
- zachowaniem minimalnych parametrów odbłaskowości w całym okresie użytkowania,
- odpowiednią szorstkością zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której są umieszczone,
- odpowiednim okresem trwałości,
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie,
- szybką metodą aplikacji, uwzględniającą również wymogi ekologiczne.

Do oznakowania poziomego można stosować tylko materiały atestowane. Badania, jakości materiałów do oznakowania poziomego określa odpowiednia norma.

10.3. Urządzenia zabezpieczające ruch

Na wskazanych miejscach postojowych zaprojektowano ograniczniki parkingowe (stopery). Ograniczniki gumowe, w kolorze naturalnym, wysokość 14,5 cm, szerokość 12,0 cm, długość 167,0 cm. Montaż za pomocą gwoździ stalowych l=40,0 cm bezpośrednio do nawierzchni z kraty parkingowej. Ograniczniki powinny być wyposażone w taśmę odbłaskową w kolorze białym. Stopery należy zamontować w odległości 70,0 cm mierząc od lica krawężnika do lica stopera. Ograniczniki należy zamontować centralnie w osi miejsca postojowego. UWAGA. Dopuszcza się zastosowanie krótszych ograniczników. W takim przypadku na jedno miejsce postojowe powinny przypadać dwa stopery montowane w „ślądzie” kół pojazdów.

W miejscach wskazanych w części graficznej opracowania należy zamontować słupki ograniczające wjazd. Typ i materiał słupków wg opracowania branży zagospodarowanie terenu. Montaż słupków poprzez wbetonowanie do bloków fundamentowych wykonanych z betonu C12/15. Alternatywnie wjazd pojazdów można ograniczyć za pomocą elementów małej architektury.

INWESTOR: 	PROJEKTANT:  LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	

11. Odwodnienie

11.1. Odwodnienie wgłębne

Ze względu na stwierdzony stan wody gruntowej nie planuje się wykonania odwodnienia wgłębne.

11.2. Odwodnienie powierzchniowe

Odwodnienie zapewniają podłużne i poprzeczne spadki nawierzchni odprowadzające wodę opadową do projektowanego ogrodu deszczowego w północnym narożniku działki Inwestora. Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone do odbiornika naturalnego (ogród deszczowy) i dalej poprzez infiltrację do gruntu oraz poprzez ewapotranspirację (parowanie) do atmosfery.

Ogród deszczowy o głębokości 0,70 m i objętości całkowitej około 11,1 m³. Skarpy zewnętrzne o pochyleniu 1:1,5, skarpy wewnętrzne o pochyleniu 1:3. Ogród deszczowy typu suchego” o następującej budowie (od warstwy dolnej):

- Warstwa drenująca z naturalnego kruszywa niewysadzinowego o współczynniku filtracji $k_f=8$ m/d, grubość warstwy 15,0 cm
- Warstwa filtracyjna z geowłókniny separacyjno – filtracyjnej.
- Warstwa wegetacyjna z ziemi żyznej wymieszanej z piaskiem w stosunku 1:3, grubość warstwy 30,0 cm
- Warstwa antyerozyjna z ściółki kamiennej frakcji 3/6 cm, grubość warstwy 6,0 cm

Przed wykonaniem warstwy antyerozyjnej ogród deszczowy należy obsadzić roślinnością hydrofitową. Ilość oraz gatunki roślin należy dobrać w zależności od panujących warunków glebowych.

W związku z przebudową istniejących nawierzchni konieczne jest wykonanie dodatkowych elementów odwodnienia po istniejącej stronie ośrodka

Łącznie zaprojektowano:

- 1 szt. wpustów ulicznych żeliwnych, płaskich, o wymiarach 0,62x0,42 m, klasa obciążenia D400, wpust wyposażony w wiaderko na nieczystości stałe;
- 6,5 m wpustów liniowych polimerobetonowych, z rusztem żeliwnym, wyposażonego w studzienkę przyłączeniową z osadnikiem, klasa obciążenia D400. UWAGA. Materiał częściowo z rozbiórki.



UWAGA. Rozmieszczenie wpustów na długości trasy pokazano w części graficznej opracowania.

Odwodnienie linowe polimerobetonowe, z rusztem żeliwnym ACO G100. Rynna posadowiona na ławie z betonu C20/25, grubości 20,0 cm, oraz zaprawie cementowej do dużych obciążeń gr. 3,0 cm. Rynnę należy obustronnie obudować poprzez opornik drogowy 12,0x25,0 cm posadowiony na ławie, z betonu klasy C20/25. Klasa obciążenia elementów odwodnienia D400.

Dokładny opis budowy studzienki wpustowej wg opracowania branży sanitarnej.

12. Oświetlenie

Oświetlenie projektowanych dróg manewrowych oraz parkingu zostanie zapewnione przez słupy oświetleniowe oraz naświetla ścienne umieszczone na elewacji projektowanego budynku (wg opracowań branżowych). Dodatkowo planuje się wykonać doświetlenie ciągów komunikacji pieszej

INWESTOR: 	PROJEKTANT:  LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	

13. Roboty towarzyszące

Podczas realizacji robót drogowych należy je skoordynować z następującymi robotami towarzyszącymi: budowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, budowa zewnętrznej instalacji elektroenergetycznej oraz instalacji oświetlenia terenu; roboty budowlane i kształtowanie terenów zielonych. Dla wymienionych robót przygotowano odrębną dokumentację branżową (b. sanitarną, b. elektroenergetyczną, b. zagospodarowanie terenu, projekt zieleni i małej architektury) wchodzącą w skład niniejszego opracowania.

14. Ochrona konserwatorska

Działki objęte zamierzeniem inwestycyjnym nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

15. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren objęty opracowaniem nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

16. Informacja o obszarze oddziaływania

Obszar oddziaływania mieści się w całości na działkach, na których została zaprojektowany obiekt i nie będzie wprowadzać także ograniczenia w zagospodarowania działek sąsiednich. Inwestycji została zaprojektowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430 z 1999 r. z późniejszymi zmianami).

17. Charakterystyka ekologiczna

Przyjęte w projekcie rozwiązania nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty oraz są zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.

Zakres oddziaływania projektowanej inwestycji zawiera się w obrębie przedmiotowych działek ewidencyjnych.

Projektowane przedsięwzięcie nie jest wymienione w katalogu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem rady ministrów z dnia 9 listopad 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z 2010 r.).

Całość inwestycji znajduje się poza obszarami ochrony przyrody.



18. Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca przed rozpoczęciem budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wytyczne do Planu BiOZ przedstawiono w Projekcie Budowlanym.

W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem właścicieli poszczególnych sieci.

19. Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem robót, należy bezwzględnie „wynieść geodezyjnie projekt w teren”, w celu porównania zgodności rozwiązań projektowych (sytuacyjnych i wysokościowych) z istniejącym zagospodarowaniem pasa drogowego i terenów przyległych. Wszelkie zauważone rozbieżności, należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu przed przystąpieniem do robót!

INWESTOR: 	PROJEKTANT:  LINDSCHULTE Polska Sp. z o.o.
ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE	

Przedstawiony Opis Techniczny, jest tylko jednym z elementów dokumentacji projektowej opracowanej dla tego zadania. Wszystkie elementy dokumentacji należy rozpatrywać łącznie.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji, jak i w trakcie jej wykonywania należy stosować się do obowiązującego prawa, przepisów BHP, ogólnych specyfikacji technicznych, zasad sztuki budowlanej, oraz innych obowiązujących przepisów, regulacji i zaleceń, w szczególności określonych w uzgodnieniach.

Zakazuje się stosowania materiałów nieznanego pochodzenia. Nie stosować kruszywa pomiedziowego, kolejowego oraz odpadowego.

Niniejsza dokumentacja stanowi wyłącznie podstawę do uzyskania niezbędnych decyzji w organach Administracji Budowlanej nie stanowi podstawy do wykonywania robót.

Projektował
mgr inż. Paweł Dąbrowski

Opracował
mgr inż. Konrad Kucharski

CZĘŚĆ GRAFICZNA

INWESTOR:



PROJEKTANT:



LINDSCHULTE

Polska Sp. z o.o.

ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. PROSTEJ W ZIELONEJ GÓRZE

STRONA PUSTA