

Opis techniczny

Do projektu technicznego branży drogowej:
PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH
JEŻEWO, ul. ŁĄKOWA działka nr 58/11obr. 0009 Jeżewo

1. Karta informacyjna

- 1.1. Inwestor: GMINA JEŻEWO, 86-131 Jeżewo ul. Świecka 12
- 1.2. Budowa: Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych
- 1.3. Adres budowy: Jeżewo, ul. Łąkowa działka nr 58/11obr. 0009 Jeżewo, woj. kujawsko-pomorskie
- 1.4. Obiekt: Drogi i place wewnętrzne
- 1.5. Faza: Projekt techniczny
- 1.6. Termin opracowania: 09.2020 r.

2. Podstawa opracowania projektu

- 2.1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- 2.2. 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. z 2016 r., poz. 124 tekst jednolity)
- 2.3. Opinia geotechniczna – dokumentacja archiwalna dla działki 58/11 Przedsiębiorstwo Usługowo-Konsultingowe DZGEO-Technika Dariusz Ziółkowski, 85-005 Bydgoszcz, ul. Mickiewicza 5/2a – marzec 2017 r.
- 2.4. Informacja geotechniczna dla potrzeb budowy PSZOK w miejscowości Jeżewo Gm. Jeżewo – sierpień 2020 r.
- 2.5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- 2.6. Projekt zagospodarowania terenu – wrzesień 2020 r.
- 2.7. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych

3. Przedmiot i zakres opracowania projektowego

Projekt podstawowy przewiduje budowę punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Jeżewie przy ul. Łąkowej na działce nr 58/11 obr. 0009 Jeżewo. Przedmiotem opracowania jest projekt dróg i placów wewnętrznych dla potrzeb projektowanego obiektu.

Zakresem objęto:

- drogi wewnętrzne,
- place składowe,
- chodniki.

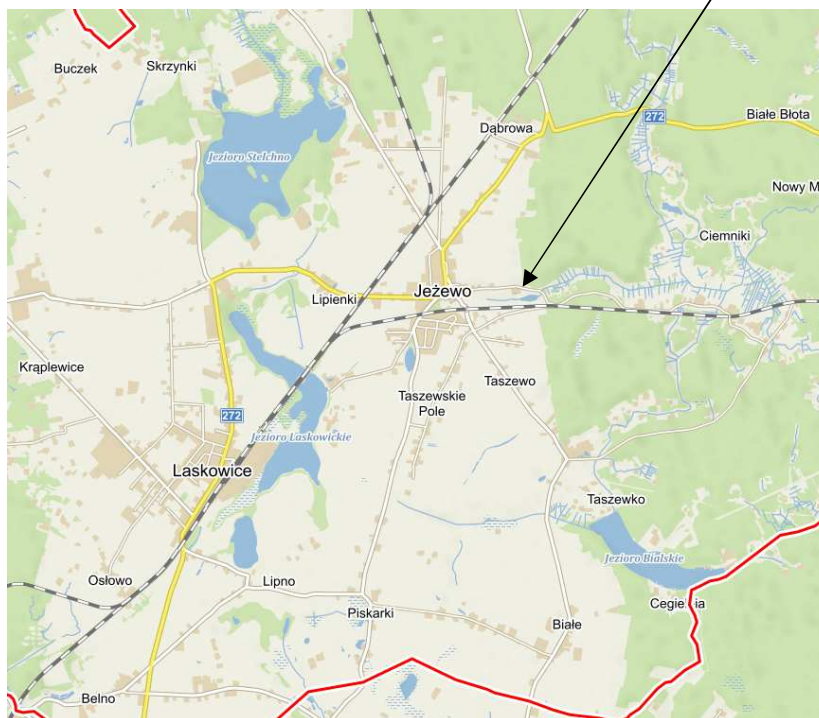
Dojazd do działki zapewnia nowy zjazd z drogi gruntowej – działka drogowa nr 58/5 obr. 0009

Jeżewo.

4. Stan istniejący

Planowaną inwestycję zlokalizowano na działce nr 58/11 na miejsc. Jeżewo powiat świecki. Obecnie teren jest niezagospodarowany, stanowi nieużytek. Cała powierzchnia jest płaska z wyraźnym pochyleniem w kierunku południowym, deniwelacje przekraczają 6-7m, rzędne kształtują się na poziomie od 78,9m n.p.m. do 71,4m n.p.m. Zgodnie z mapą do celów projektowych – w podłożu występuje kanalizacja deszczowa, kabel energetyczny oraz napowietrzna linia energetyczna. Nie ma w terenie obiektów kubaturowych.

Plan orientacyjny



5. Projektowane nawierzchnie

Drogi i place wewnętrzne:

Nawierzchnia z kostki betonowej grub. 8cm – drogi i place	844m ²
Nawierzchnia z betonu cementowego – place składowe	349m ²
Nawierzchnia z kostki betonowej grub. 8cm – chodniki	28m ²
Razem:	1221m²

6. Opinia geotechniczna

Warstwę przypowierzchniową stanowi warstwa nasypów niekontrolowanych występujących do

głębokości 0,4-0,6m p.p.t. Gleba zbudowana jest z piasków drobnych i piasków średnich oraz piasków drobnych humusowych; zawiera domieszki gruzu i gliny piaszczystej.

Poniżej nasypu niekontrolowanego występują piaski drobne i średnie oraz piaski gliniaste i gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym. Gliny wrażliwe są na rozmakanie i uplastycznienie.

Woda gruntowa występuje w postaci jednego poziomu wodonośnego, zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się na głębokości 2,6m p.p.t. w zakresie rzędnych 72,00m n.p.m. W obszarze występowania gruntów spoistych stwierdzono występowanie sączeń śródglinowych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463) określono warunki gruntowe podłoża pod konstrukcje dróg i placów jako proste. Obiekt budowlany (drogi i place) zdefiniowano w pierwszej kategorii geotechnicznej.

W obszarze projektowanych konstrukcji występują grunty genetycznie jednorodne zaliczone do grup nośności od G1 do G2. Warunki wodne – dobre. W przeważającej części nawierzchnie projektowane będą na warstwie nasypu z gruntu G1.

7. Projektowane rozwiązania

W ramach inwestycji przewiduje się budowę wewnętrznego układu komunikacyjnego składającego się z dróg manewrowych, placów składowych oraz chodnika. Projektowany punkt selektywnej zbiórki odpadów planuje się skomunikować z ulicą Łąkową poprzez nowy zjazd o parametrach zjazdu publicznego. Przyjęto szerokość zjazdu $s=5,00\text{m}$ z obustronnymi łukami $R=6,0\text{m}$. Nawierzchnie zjazdu dowiązano do krawędzi pasa drogowego.

Wewnętrzny układ komunikacyjny zapewniać będzie przejazd samochodów osobowych i ciężarowych, parking dla pracownika oraz strefę składową odpadów. Dla potrzeb obiektu projektuje się jedno miejsce postojowe dla samochodów osobowych na wydzielonej zatoce o wymiarach $3,00\text{m} \times 5,00\text{m}$ bezpośrednio przy portierni. Drogi i place wewnętrzne projektuje się z kostki betonowej na podbudowie betonowej. Place składowego projektuje się z betonu cementowego. Pochylenie podłużne wynoszą od 1,0% do 3,9% w obszarze zjazdu. Place betonowe projektuje się ze spadkiem podłużnym $i = 1,0\%$. Pochylenia poprzeczne od 1,0% do 2,6%.

Zalegające w podłożu nasypy niekontrolowane pozyskane z korytowania należy wywieźć z terenu budowy, grunty humusowe można zagospodarować do wyrównania powierzchni działki w obszarach planowanej zieleni. Powstałe wykopy należy uzupełnić piaskiem do rzędnej projektowanego dna koryta. Do wykonania nasypu należy użyć grunty niespoiste o dobrej zagęszczalności, wskaźniku różnoziarnistości U nie mniejszym niż 4 (żwiru) lub 5 (pospółki i piaski), dobrej wodoprzepuszczalności (współczynnik „ k ” nie mniejszy niż 8m/dobę). Wskaźnik zagęszczenia nie powinien być mniejszy niż $I_s=1,00$ dla górnej warstwy $0,20\text{m}$ oraz $I_s=0,95$ dla warstw poniżej $1,2\text{m}$. Wilgotność gruntu

zagęszczanego powinna być zbliżona do wilgotności optymalnej dla danego gruntu. W przypadku braku badań laboratoryjnych wilgotność gruntu można przyjmować orientacyjnie – dla piasków i żwirów 10%. Grunt należy rozścielać warstwami o równej grubości (nie grubszej niż 20cm) lekkim sprzętem mechanicznym. Warstwę gruntu należy zagęszczać na całej powierzchni przy jednakowej liczbie przejazdów urządzenia zagęszczającego. Kontrola robót ziemnych sprowadzać się będzie do badania przydatności gruntu przeznaczonego do wbudowania, badania prawidłowego wykonania poszczególnych warstw (grubości) oraz badania zagęszczenia poszczególnych warstw. Skarpy nasypów 1:1.5 z umocnieniem powierzchni humusem z obsianiem nasionami traw.

Wszystkie nawierzchnie zaprojektowano jak dla gruntów o kategorii G1. W przypadku stwierdzenia przez Inżyniera (inspektora nadzoru) warunków gruntowych w korycie innych niż G1 lub gruntów nienośnych należy zapewnić nośność podłoża 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. z 2016 r., poz. 124 tekst jednolity). Projektowane nawierzchni, w przeważającej części, projektuje się na nasypie.

Podłoże gruntowe pod projektowane warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogowych dla samochodów ciężarowych należy zagęścić do wymaganego wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1.0$ oraz uzyskać wymagany wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 120 \text{ MPa}$. Podłoże gruntowe pod projektowane warstwy chodnika należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0.97$.

Nawierzchnie betonowe projektuje się jako niezbrojone z betonu C/30/37. Płyty dylatowane wymiarach około 5 x 5 m, zgodnie z rysunkiem nr D1. Wykończenie powierzchni betonu przez szczotkowanie o głębokości tekstury 1-2 mm - sposób wykończenia powierzchni betonu na etapie realizacji należy uzgodnić z Inwestorem. Wszystkie szczeliny w nawierzchni nie wynikające z metody betonowania należy wykonać przez cięcia mechaniczne. Szczeliny dylatacyjne wypełnić masą zalewową na gorąco/zimno trwale elastyczną. Projekt dopuszcza zmianę w zakresie odległości dylatacji, uwzględniając przyjętą metodę betonowania, zachowując właściwą współpracę płyt i możliwości ruchów płyt prostopadłych do przerw dylatacyjnych zgodnie z propozycją specjalistycznej firmy wykonawczej.

Drogi i place wewnętrzne ograniczono krawężnikami betonowymi 15x30 cm, 15x22 cm oraz opornikami 12x25 cm. Krawężniki należy ułożyć na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm i ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem grub. 15cm. W miejscach obniżenia krawężnika projektuje się krawężniki najazdowe 15x22 cm ustawione na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm i ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem grub. 15 cm, wystające na 2 cm. Na łukach należy zastosować krawężniki łukowe (do $R=5\text{m}$), połączenia krawężnika wystającego z krawężnikiem obniżonym lub wtopionym należy wykonać z krawężników skośnych.

Chodniki ograniczono obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Opaska przy portierni o nawierzchni z kruszywa naturalnego z bocznym ograniczeniem z

8x30 cm.

Planuje się powierzchniowe odwodnienie nawierzchni drogowych do projektowanych wpustów ulicznych, a dalej do projektowanej kanalizacji deszczowej. Chodniki odwodniono w przyległy teren.

a) Nawierzchnie drogowe

DROGI I PLACE WEWNĘTRZNE

Warstwa ścieralna z kostki betonowej (kolor szary)	-8cm
Podsypka cementowo-piaskowa (1:4)	-3cm
Podbudowa z betonu C8/10	-20cm
Warstwa gruntu stabilizowanego cementem $Ev2 \geq 120MPa$, $Ev2/Ev1 \leq 2,5$	-20cm
RAZEM:	- 51cm

PLACE SKŁADOWE:

Warstwa z betonu cementowego C30/37	-20cm
Warstwa poślizgowa z folii (2xfolia PE 0,2mm)	
Podbudowa z betonu C8/10	-20cm
Podsypka piaskowa	-15cm
RAZEM:	- 55cm

CHODNIKI

Warstwa ścieralna z kostki betonowej (kolor szary)	-8cm
Podsypka cementowo-piaskowa (1:4)	-3cm
Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5MPa$	-10cm
RAZEM:	- 21cm

OPASKI

Warstwa kruszywa naturalnego	-6cm
Geowłókna	
RAZEM:	-6cm

- krawężniki betonowe 15x30cm na ławie z bet. C12/15 z oporem bez spoinowania szer. 15cm
- na łukach – krawężniki profilowane (do $R=5m$)
- chodniki ograniczone obrzeżem betonowym 8x30cm
- opaski przy budynku szer. 0,5m np. kruszywo naturalne z obrzeżem 6x20cm (frakcja kruszywa na etapie realizacji uzgodniona z Inwestorem)
- konstrukcje na podłożu G1

- obniżenie krawężników na sugerowanych przejściach do 2cm n.p.t.
- podłoże gruntowe przygotować zgodnie z PN-S-02205
- skarpy projektuje się o pochyleniu 1:1.5, w przypadku skarp o większym pochyleniu należy je wzmocnić płytami betonowymi ażurowymi 40x60cm lub geokratą z wypełnieniem humusem i obsianiem nasionami traw
- jezdnie - kostka betonowa t. BEHATON, fazowa, kolor szary; chodniki – kostka t. HOLLAND, fazowa, kolor szary (projekt dopuszcza inny kształt kostki)
- sposób układania kostki przy krawężnikach na łukach oraz przy pokrywach należy na etapie realizacji uzgodnić z Inwestorem

b) Uwagi końcowe

Niniejszy projekt branży drogowej jest częścią kompleksowego opracowania zawierającego projekty wszystkich branż. W czasie wykonywania robót ziemnych stosować zalecenia norm: PN-B-02480 – Grunty budowlane, PN-S-02205 – Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania, BN-77/8931-12 - Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

8. Informacja BIOZ

• Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego; kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- Budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w m. Jeżewo, ul. Łąkowa działka nr 58/11obr. 0009 Jeżewo
- kolejność wykonania robót powinna wynikać z uwarunkowań technologicznych, organizacyjnych głównego wykonawcy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy

Planowany zakres robót drogowych w związku z budową dróg:

- wykonanie niezbędnych robót ziemnych (korytowanie i budowa nasypu)
- wykonanie obramowania nawierzchni
- wykonanie podbudowy pod projektowane nawierzchnie
- wykonanie warstwy ścieralnej z kostki betonowej i betonu cementowego

• Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- uzbrojenie podziemne w obszarze działki: kanalizacja deszczowa, kable energetyczne
- linia energetyczna napowietrzna

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

- występujące uzbrojenie podziemne wykazane na mapie sytuacyjno – wysokościowej
- mogące występować uzbrojenie podziemne nie zinwentaryzowane na mapie

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

- w trakcie realizacji inwestycji w zakresie dróg powinny występować szczególne zagrożenia związane z realizacją, wyjątkiem stanowią potrącenia pracownika przez zmechanizowany sprzęt budowlany oraz ruch drogowy na przyległej ulicy Łąkowej
- **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**
 - kierownik budowy jest zobowiązany do przeprowadzenia instruktażu pracowników, co do sposobu realizacji robót, ze szczególnym uwzględnieniem robót, przy których mogą wystąpić zagrożenia zdrowia i życia
 - sposób wykonywania robót zapewniający bezpieczeństwo powinien wynikać z planu organizacji robót
 - w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze
 - prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie
 - w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze
 - jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór
 - urządzenia bezpieczeństwa użyte do zabezpieczania i oznakowania miejsca robót powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień, jak i w nocy, oraz utrzymane w należnym stanie przez okres trwania robót.

opracował:
mgr inż. Kajetan Semrau

PLANSZA DROGOWA 1:500

GMINNY PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW W JEŻEWIE

JEŻEWÓ, ul. ŁĄKOWA działka nr 58/11 obr. 0009 Jeżewo

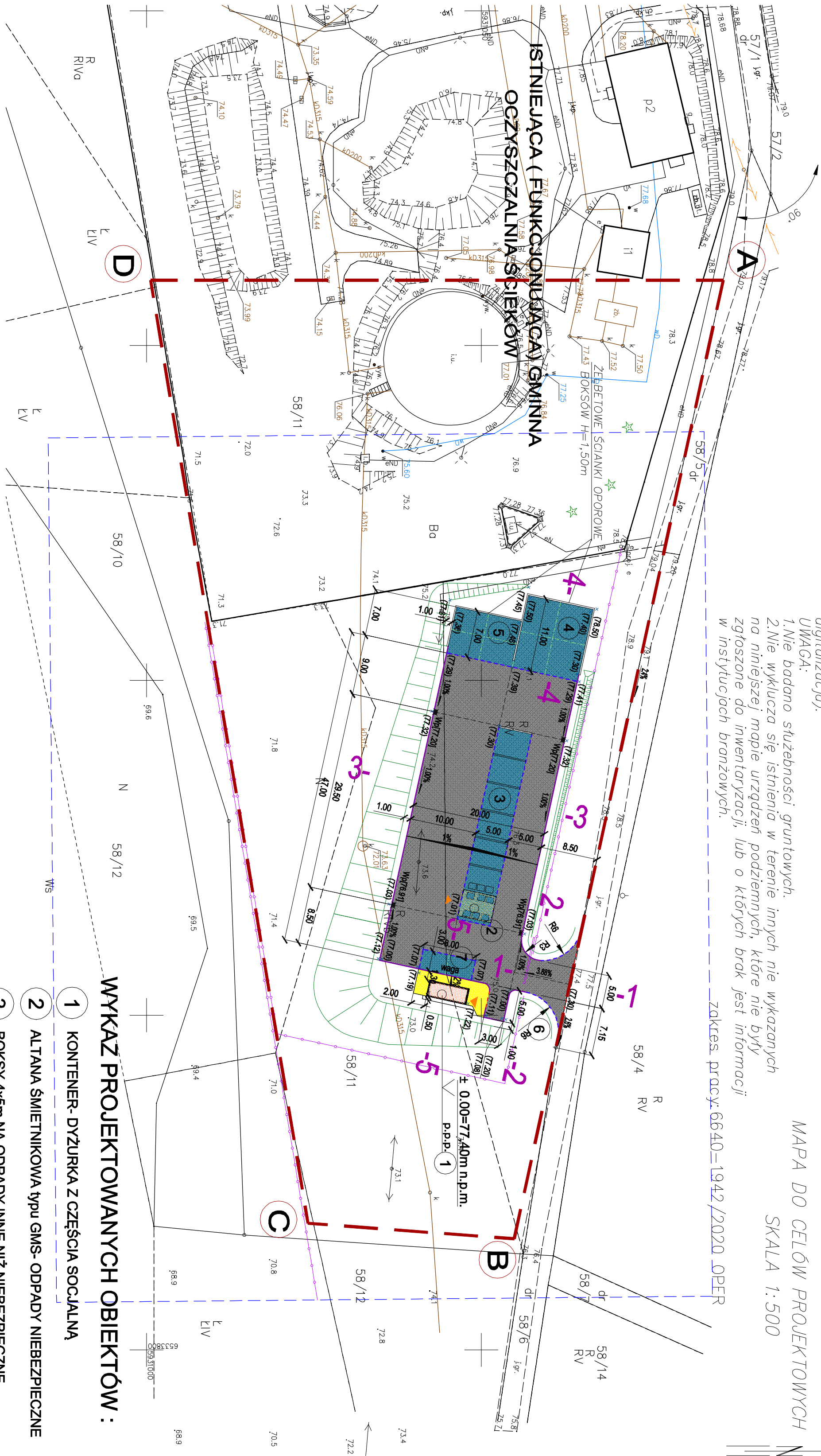
POTWIERDZA SIĘ ZGODNOŚĆ KOPII MAPY
DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH Z ORYGINAŁEM

W zakresie niniejszej roboty geodezyjnej, w rejestrze uzgodnień dokumentacji projektowej, na dzień: 02.09.2020r. występują następujące projektowane sieci: WCK.1.ZUD.6630.15.2020

Sekcje mapy: 6.202.25.22.1.1; 6.202.25.22.1.2; 6.202.25.17.3.4; 6.202.25.17.3.5
Id. Zgłoszenia: 6640.1942.2020 dn. 2.09.2020r.
1. Układ współrzędnych płaskich: PL-2000 strefa 6
2. Układ wys.: PL-EVRF2007-NH
3. Mapa w postaci numerycznej wykonana na podstawie danych pozyskanych metodą łączoną (pomiar bezpośredni, digitalizacja).
UWAGA:
1. Nie badano słuszności gruntowych.
2. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentury, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

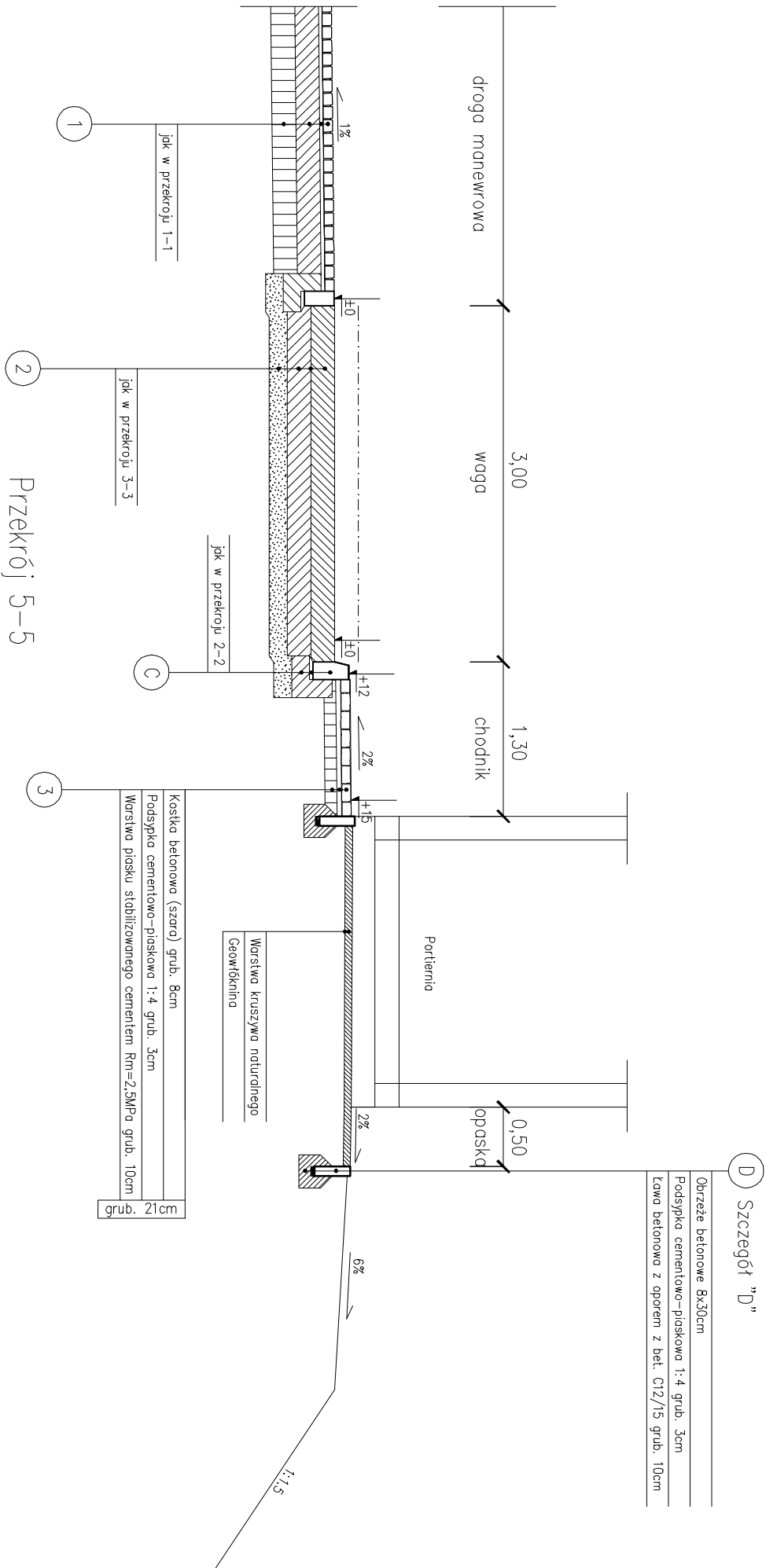
zakres prac: 6640=1942/2020 OPER



- LEGENDA:
- Nowierżnia z kaski betonowej grub. 8cm - drogi wewnętrzne
 - Nowierżnia z betonu cementowego - place
 - Nowierżnia z kaski betonowej grub. 8cm - chodnik
 - PROJEKTOWANE RZĘDNE
 - SPADKI PODŁUŻNE
 - SPADKI POPRZECZNE
 - KRAWIEŻNIK BETONOWY 15x30cm WYSTAJĄCY
 - KRAWIEŻNIK BETONOWY 15x22cm WYKAZOWY
 - OPORNIK BETONOWY 12x25cm WTOPIONY
 - OBRIEŻE BETONOWE 8x30cm
 - 1-1... MIEJSCA PRZEKROJÓW

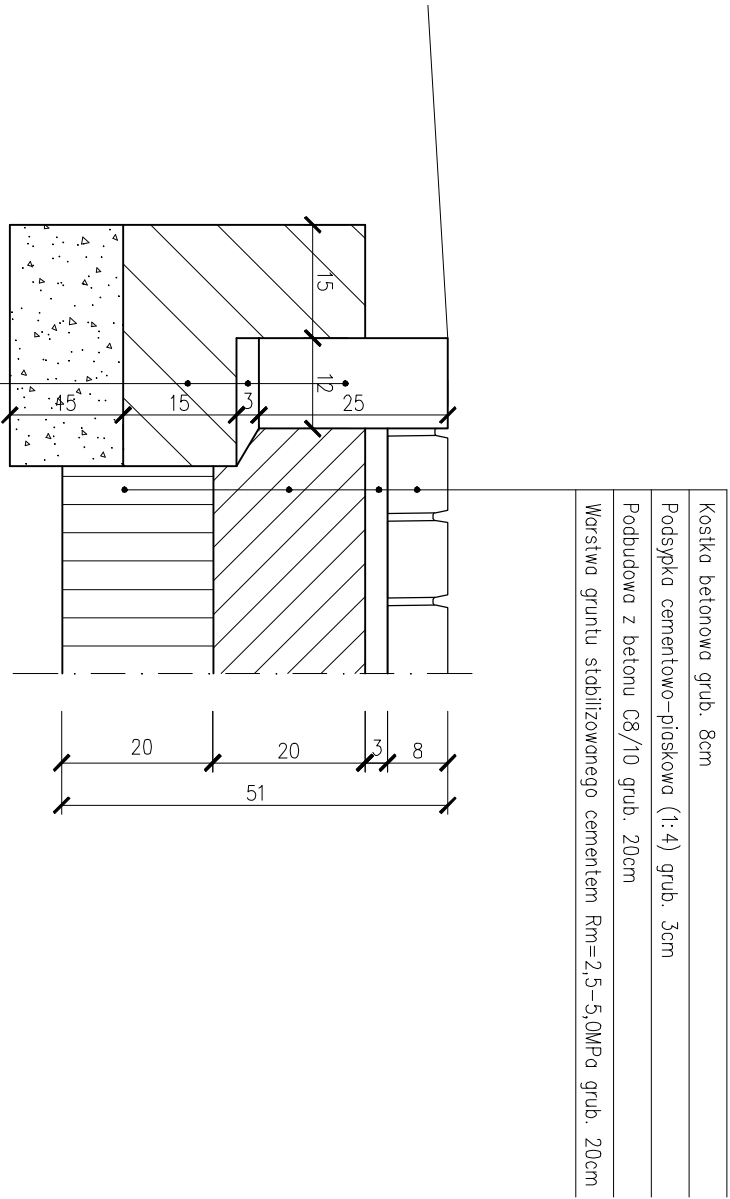
- WYKAZ PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW :
- KONTENER- DYŻURKA Z CZĘŚCIĄ SOCJALNĄ
 - ALTANA ŚMIETNIKOWA typu GMS- ODPADY NIEBEZPIECZNE
 - BOKSY 4x5m NA ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE
 - BOKS 9,9 x10m - ODPADY BUDOWLANE
 - BOKS 9,9 x 6m - ODPADY WIELKOGABARYTOWE
 - STANOWISKO PARKINGOWE
 - WAGA POŁAZDOWA 3 x 8m, NAWIERZCHNIOWA

Przedsiębiorstwo Budowlano-Handlowo-Usługowe ECHO-TON Krzysztof Lewandowski 85-319 Bydgoszcz, ul. 16 Pułku Ułanów Wilk. 2A	
INWESTOR	GMINA JEŻEWÓ 86-131 JEŻEWÓ ul.Świecka 12
OBIEKT-ADRES	PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH JEŻEWÓ, ul. ŁĄKOWA działka nr 58/11obr. 0009 Jeżewo
PRZEDMIOT RYS.	PLANSZA DROGOWA
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Katarzyna SZARAJ upr. bud. nr KUP10158P000104
Podpis	KUP10002405
Skala: 1: 500	Data: 21.09.2020 r.
Nr.rys. 1D	

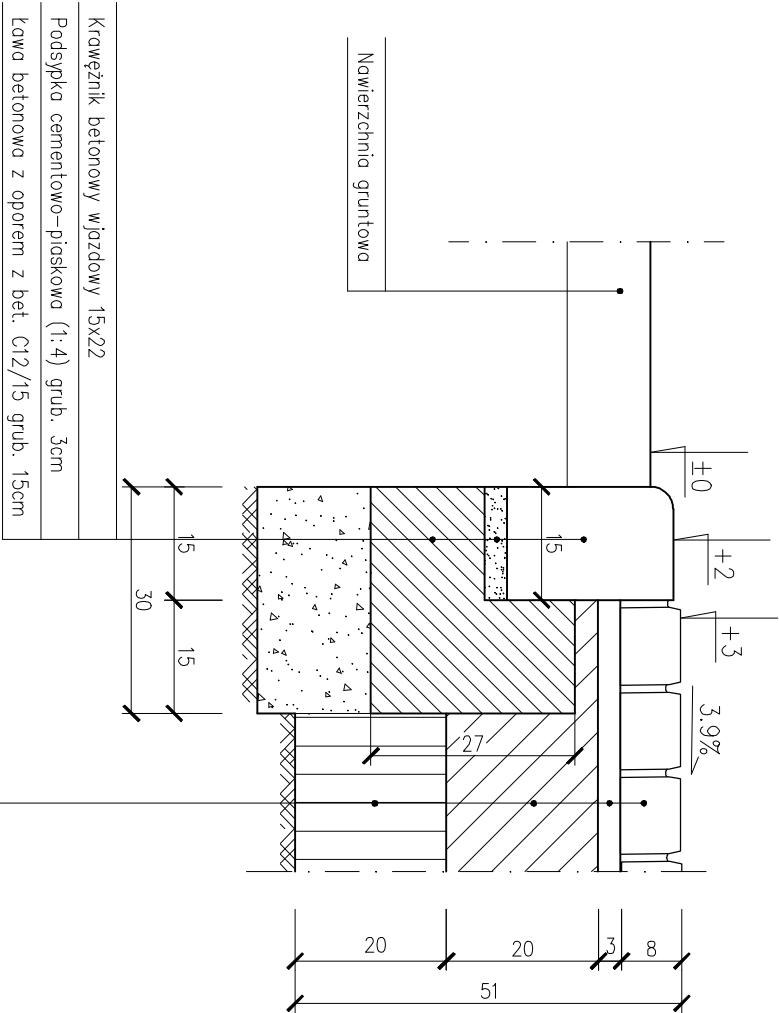


PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Przedsiębiorstwo Budowlano-Handlowo-Usługowe ECHO-TON Krzysztof Lewandowski 85-319 Bydgoszcz, ul. 16 Pułku Ułanów Wlkp. 2A		
INWESTOR	GMINA JEŻEWO 86-131 JEŻEWO ul. Świecka 12	
OBIEKT-ADRES	PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH JEŻEWO, ul. ŁĄKOWA działka nr 58/11obr. 0009 Jeżewo	
PRZEDMIOT RYS.	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Kajałan SEMRAU upr. bud. nr KUP/0158/POOD/04 KUP/BD/0024/05	Podpis
Skala: 1 : 50	Data: 21.09.2020 r.	Nr.rys. 4D



SZCZEGÓŁ ”B”

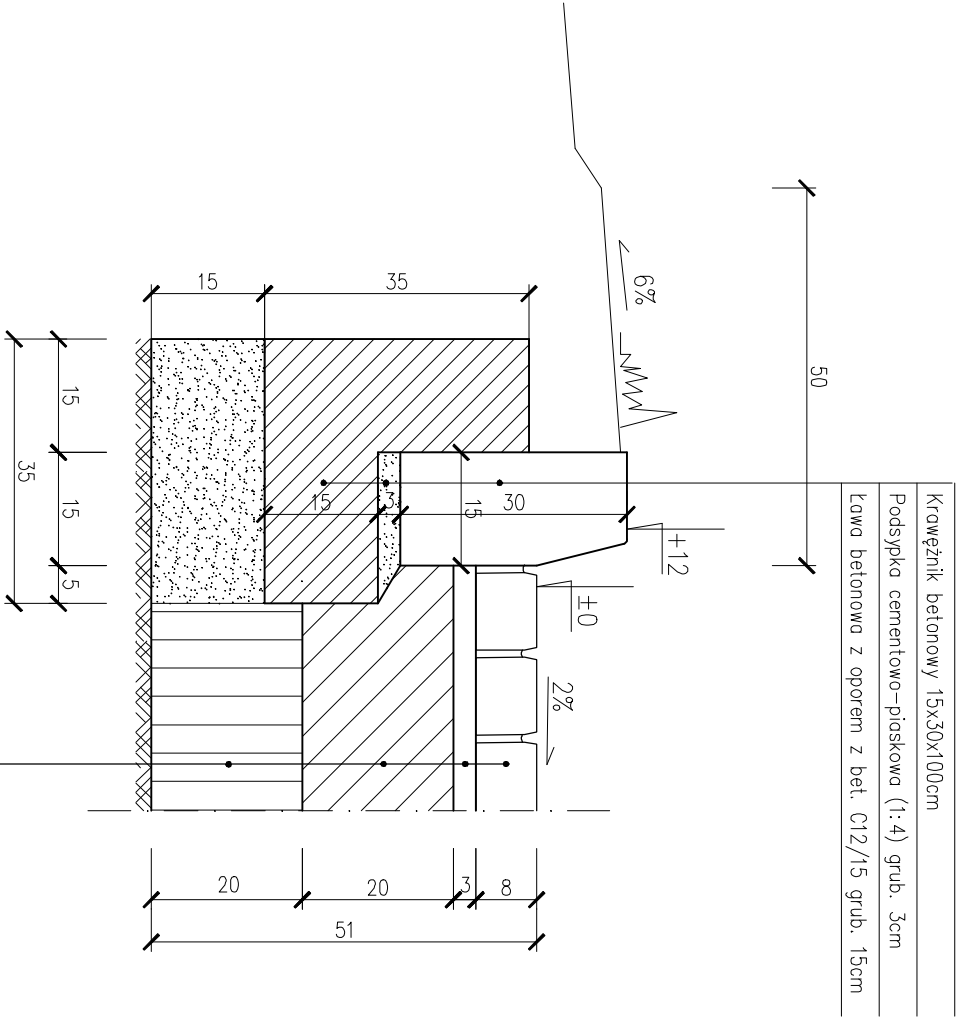


Kostka betonowa grub. 8cm
Podsyпка cementowo–piaskowa (1:4) grub. 3cm
Podbudowa z betonu C8/10 grub. 20cm
Warstwa gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5–5,0MPa grub. 20cm

SZCZEGÓŁ ”A”

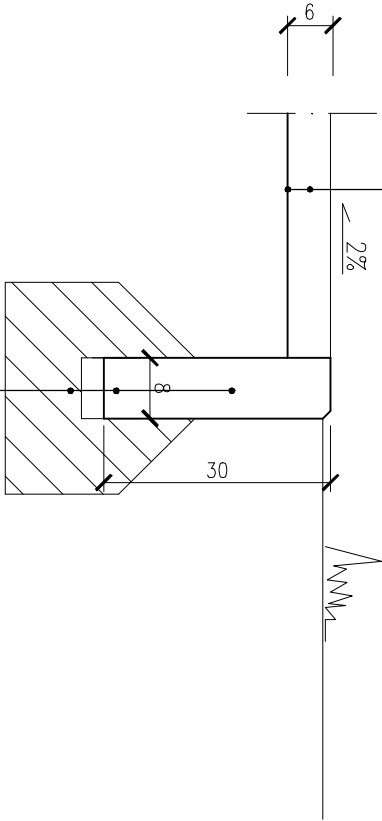
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

Przedsiębiorstwo Budowlano-Handlowo-Usługowe ECHO-TON Krzysztof Lewandowski 85-319 Bydgoszcz, ul. 16 Pułku Ułanów Wlkp. 2A	
INWESTOR	GMINA JEŻEWO 86-131 JEŻEWO ul. Świecka 12
OBIEKT-ADRES	PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH JEŻEWO, ul. ŁĄKOWA działka nr 58/11obr. 0009 Jeżewo
PRZEDMIOT RYS.	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Kajałan SEMRAU upr. bud. nr KUP/0158/POOD/04 KUP/BD/0024/05
Skala: 1: 10	Data: 21.09.2020 r.
	Nr-rys. 5D



Krawężnik betonowy 15x30x100cm
Podsyпка cementowo-piaskowa (1:4) grub. 3cm
Lawa betonowa z oporem z bet. C12/15 grub. 15cm

Warstwa kruszywa naturalnego
Geowłóknina



Obrzeże betonowe 8x30x100cm
Podsyпка piaskowa grub. 5cm
Lawa betonowa z oporem z bet. C12/15 grub. 10cm

SZCZEGÓŁ ”C”

Kosłka betonowa grub. 8cm
Podsyпка cementowo-piaskowa (1:4) grub. 3cm
Podbudowa z betonu C8/10 grub. 20cm
Warstwa gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5-5,0MPa grub. 30cm

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

Przedsiębiorstwo Budowlano-Handlowo-Usługowe
ECHO-TON Krzysztof Lewandowski
85-319 Bydgoszcz, ul. 16 Pułku Ułanów Wlkp. 2A

Przedsiębiorstwo Budowlano-Handlowo-Usługowe ECHO-TON Krzysztof Lewandowski 85-319 Bydgoszcz, ul. 16 Pułku Ułanów Wlkp. 2A		
INWESTOR	GMINA JEŻEWO 86-131 JEŻEWO ul. Świecka 12	
OBIEKT-ADRES	PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH JEŻEWO, ul. ŁĄKOWA działka nr 58/11obr. 0009 Jeżewo	
PRZEDMIOT RYS.	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Kajetan SEMRAU upr. bud. nr KUP/0158/POOD/04 KUP/BD/0024/05	Podpis
Skala: 1 : 10	Data: 21.09.2020 r.	Nr.rys. 6D

SZCZEGÓŁ ”D”