



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA
I NADZORU
„JUKON PROJEKT”

97-400 Bełchatów, ul. Kaczyńskich 14 (budynek OCEAN), tel.: 530 480 545, email: biuro@jukon-projekt.pl, www.jukon-projekt.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA OPRACOWANIA:	ZBIORCZA	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXII, VIII
------------------------	-----------------	---

INWESTYCJA:	BUDOWA PARKINGU PRZY SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO- WYCHOWAWCZYM W BEŁCHATOWIE
OBIEKTY:	<ul style="list-style-type: none">- Budowa parkingu przy specjalnym ośrodku szkolno-wychowawczym w Bełchatowie na 12 samochodów osobowych w tym 2 dla osób niepełnosprawnych- Rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej dla projektowanego parkingu
ADRES INWESTYCJI:	Działka nr ew. 189/1, 190, 282 obręb 10, m. Bełchatów
INWESTOR:	Powiat Bełchatowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Bełchatowie ul. Pabianicka 17/19, 97-400 Bełchatów

AUTORZY OPRACOWANIA			
PROJEKTANT: DROGI, KONSTRUKCJE	mgr inż. JAROSŁAW JURCZAK LOD/0153/POOK/04	PODPIS:	
PROJEKTANT: I.SANITARNE	mgr inż. RAFAŁ MAJEWSKI LOD/1256/POOS/09	PODPIS:	
TOM -	NR EGZ. 1	NR ARCH. -	DATA październik 2020
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE - KOPIOWANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

Spis treści	
1. Cel i zakres opracowania.....	2
2. Podstawa opracowania	2
3. Lokalizacja	2
4. Istniejące zagospodarowanie.....	2
4.1 Zagospodarowanie terenu	2
4.2 Istniejące uzbrojenie terenu.....	2
5. Projektowane zagospodarowanie	2
5.1 Projektowane parametry.....	2
5.2 Plan sytuacyjny	3
5.3 Plan wysokościowy	3
5.4 Roboty ziemne.....	4
5.5 Dolne warstwy konstrukcji.....	4
5.6 Górne warstwy konstrukcji	5
5.7 Obramowanie konstrukcji nawierzchni.....	5
5.8 Odwodnienie	6
5.9. Brama i ogrodzenie terenu	6
6. Organizacja ruchu	7
6.1 Oznakowanie pionowe	7
6.2 Oznakowanie pionowe	7
7. Spis rysunków	8
8. Uwagi końcowe.....	8

1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy parkingu przy Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Bełchatowie. Celem niniejszego opracowania jest wykonanie nowych miejsc parkingowych oraz poprawa bezpieczeństwa użytkowników szkoły.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Obowiązujące normy i przepisy techniczne,
- Wizja lokalna w terenie.

3. Lokalizacja

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego im. Gen. Janusza Głuchowskiego w Bełchatowie.

Inwestycja realizowana będzie na działkach o numerach ewidencyjnych:

Działki nr ewid.: 190, 189/1, 282

Obręb ewidencyjny: 10

Jednostka ewidencyjna: Miasto Bełchatów

4. Istniejące zagospodarowanie

4.1 Zagospodarowanie terenu

Przedmiotowy obszar inwestycji stanowi teren Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Bełchatowie (działka 190) oraz teren przyległy, poprzez który projektowany parking zostanie skomunikowany z drogą (działki 189/1 i 282). Aktualnie na terenie projektowanego parkingu znajdują się tereny zielone oraz tereny utwardzone kostką betonową.

4.2 Istniejące uzbrojenie terenu

W rejonie objętym opracowaniem znajduje się następująca infrastruktura techniczna:

- Instalacja teletechniczna
- Instalacja kanalizacji deszczowej

5. Projektowane zagospodarowanie

5.1 Projektowane parametry

Projektowane parametry:

- kategoria ruchu parkingi i drogi manewrowe – KR 2,
- kategoria terenu - teren płaski,
- szerokość chodnika – min. 1,5 m
- drogi manewrowe – kostka betonowa gr. 8 cm
- projektowany parking dla samochodów osobowych – kostka betonowa gr. 8 cm

5.2 Plan sytuacyjny

Na załączonych rysunkach pokazano rozmieszczenie poszczególnych nawierzchni utwardzonych wraz z obramowaniami w postaci krawężników oraz obrzeży betonowych. Wszystkie promienie łuków oznaczono na rysunku D.01 niniejszej dokumentacji.

Na działce 190 projektuje się parking dla samochodów osobowych dla 12 pojazdów w tym 2 miejsca postojowe dla niepełnosprawnych oraz dwa miejsca postojowe typu K+R (pocałuj i jedź). Droga manewrowa jednokierunkowa o szerokości 3,5 m. Dla poprawnego skomunikowania parkingu z ul. Targową zaprojektowano przebudowę istniejącego zjazdu o szerokości jezdni 3,5m i promieniu 5,0m. Wjazd na parking zaprojektowano poprzez układ komunikacyjny z działki nr 189/1 obręb 10.

Poniżej przedstawiono wymiary poszczególnych miejsc parkingowych:

- samochody osobowe (prostokąty) - 2,50 x 5,00 m
- miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych - 3,60 x 5,00 m

5.3 Plan wysokościowy

Projektowany parking należy skomunikować prawidłowo z istniejącymi nawierzchniami jezdni na działce 189/1 i 282. Zaprojektowano spadki poprzeczne 2,0% oraz spadki podłużne 0,5%. Wszystkie spadki wyprofilowano w sposób umożliwiający prawidłowe odwodnienie nawierzchni. Nawierzchnię kostki należy wynieść 1cm nad przylegający krawężnik. Szczegółowy plan wysokościowy przedstawiono na rysunku DW.01 wraz z poniższą tabelą.

Nr punktu	X	Y
1	5693701,10	6596354,84
2	5693701,84	6596352,80
3	5693721,79	6596381,82
4	5693721,94	6596377,96
5	5693701,10	6596354,84
6	5693701,84	6596352,80
7	5693721,79	6596381,82
8	5693721,94	6596377,96
9	5693701,10	6596354,84
10	5693701,84	6596352,80
11	5693721,79	6596381,82
12	5693721,94	6596377,96
13	5693701,10	6596354,84
14	5693701,84	6596352,80
15	5693721,79	6596381,82
16	5693721,94	6596377,96
17	5693701,10	6596354,84
18	5693701,84	6596352,80
19	5693721,79	6596381,82
20	5693721,94	6596377,96
21	5693721,79	6596381,82
22	5693721,94	6596377,96

5.4 Roboty ziemne

W ramach przedmiotowej inwestycji przewidziano następujące roboty ziemne:

- usunięcie górnej, nienośnej warstwy gruntu położonej pod projektowanymi nawierzchniami dróg, chodników i dróg rowerowych
- wykonanie koryta pod projektowane konstrukcje nawierzchni,
- profilowanie i zagęszczanie koryta pod konstrukcje nawierzchni.

Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni w korzystnych warunkach atmosferycznych. W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni. Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc należy dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia. Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża. Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania, Wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość zaakceptowaną przez Inspektora, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęścić warstwę do uzyskania wartości wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 0,97. Technologia wykonania koryta musi umożliwić jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Jeżeli w skutek zaniedbań Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienie ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności.

Przed wykonaniem warstw konstrukcji należy przystąpić do zagęszczenia mechanicznego podłoża. Wymagany wtórny moduł odkształcenia dla zagęszczonego gruntu rodzimego wynosi $E_2 > 50 \text{ MPa}$.

5.5 Dolne warstwy konstrukcji

W celu spełnienia wymagania nośności podłoża, na którym powinny być układane warstwy konstrukcyjne zaprojektowano dodatkową warstwę konstrukcji pełniącą rolę podbudowy pomocniczej. W obrębie projektowanej nowej nawierzchni przewiduje się wykonanie podbudowy pomocniczej o grubości warstwy 15cm. Warstwę należy wykonać z gruntu stabilizowanego cementem $C_{3/4}$. Produkt powinien być dostarczany na budowę wywrotkami z których bezpośrednio powinien odbywać się rozładunek. Czas od momentu kontaktu cementu z wodą do momentu ułożenia w podbudowie nie powinien przekraczać 1h. Zagęszczenie warstwy materiału należy wykonać sprzętem mechanicznym (płyty wibracyjne, walce wibracyjne, walce statyczne) nie później niż przed zakończeniem procesu wiązania cementu. Przed upływem 90 minut od chwili zakończenia zagęszczania należy przystąpić do pielęgnacji, tzn. zabezpieczenia warstwy stabilizacji przed odparowaniem wody. Do pielęgnacji stosuje się folie z tworzyw sztucznych lub preparaty powłokowe. Dopuszcza się także pielęgnację przez przykrycie warstwą piasku lub włókniny o grubości co najmniej 5 mm, która utrzymywana jest w stanie wilgotnym przez 7 do 10 dni. Warstwa stabilizacji powinna być wykonana zgodnie z „PN-EN 14227-15 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym - Specyfikacje - Część 15: Grunty stabilizowane hydraulicznie”. Wymagany wtórny moduł odkształcenia dla zagęszczonej warstwy wynosi $E_2 > 80 \text{ MPa}$. Warstwę gruntu stabilizowanego cementem należy wykonać w miejscu projektowanego chodnika.

5.6 Górne warstwy konstrukcji

Konstrukcja nowoprojektowanego parkingu

- kostka betonowa „kształt H” kolor grafitowy - 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4cm
- kruszywo łamane 0-31,5 C_{90/3} stabilizowane mechanicznie Ev₂>130MPa - 20 cm
- mieszanka stabilizowana cementem C_{3/4} Ev₂>80MPa - 15 cm

Podbudowa z kruszyw powinna być wykonana z kruszywa łamanego C_{90/3} o uziarnieniu 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie. Kruszywo powinno posiadać orzeczenie o jakości kruszywa deklarujące możliwość jego zastosowania na podbudowy dróg. Grubość podbudowy po zagęszczeniu powinna wynosić: 20 cm ± 1 cm, dla nawierzchni z kostki betonowej: 15 cm ± 1 cm. Podbudowa powinna być wykonana zgodnie z „PN-EN 13242+A1:2010 - Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym”. Wymagany wtórny moduł odkształcenia dla zagęszczonej warstwy wynosi E₂>80MPa.

Nawierzchnię z kostki układa się na podsypce cementowo-piaskowej w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3mm. Kostkę należy układać ok. 1,5cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowanie (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni wibratorem płytowym z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Do zagęszczenia nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Zagęszczarki o odpowiednio dobranej masie powinny być wyposażone w podkładki elastyczne. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść powierzchnie.

Konstrukcja nowoprojektowanych ciągów pieszych

- kostka betonowa „kształt H – bez fazowania” kolor szary - 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4cm
- mieszanka stabilizowana cementem C_{3/4} - 15 cm
- podłoże gruntowe rodzime (dogęszczone)

5.7 Obramowanie konstrukcji nawierzchni

Krawędź jezdni należy obramować krawężnikiem betonowym 15x30 cm wyniesionym 12 cm w stosunku do powierzchni jezdni, ustawionym na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 5 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

W celu umożliwienia swobodnej komunikacji dla osób niepełnosprawnych projektuje się zastosować w części krawężnik betonowy 20x22 cm (najazdowy) wyniesiony w stosunku do powierzchni jezdni, ustawiony na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 2 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Zjazdy z kostki betonowej

Do obramowania zjazdów przy krawędzi jezdni należy zastosować krawężnik najazdowy 20x22 cm ustawiony na ławie betonowej C 12/15 z oporem wyniesiony 2 cm powyżej poziomu jezdni.

Chodniki

Krawężń od strony jezdni: krawężnik betonowy 15x30 cm wyniesiony 12 cm w stosunku do powierzchni jezdni ustawiony na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 5 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Krawężń od strony terenów zielonych: obrzeże betonowe 8x30 cm, ustawione na ławie betonowej C 12/15 z oporem.

Miejsca postojowe

Na miejscach postojowych dla osób niepełnosprawnych oraz K+R zaprojektowano dodatkowe ograniczniki gumowe o szerokości 90cm. W lokalizacji tych miejsc wyniesiono nawierzchnie miejsc parkingowych, gdzie różnica między poziomem parkingu a przyległego chodnika wynosi 2cm, zastosowane ograniczniki będą uniemożliwiały wjazd pojazdów na chodnik podczas parkowania pojazdów

5.8 Odwodnienie

Wody deszczowe odprowadzane będą do instalacji kanalizacji deszczowej na działce 190, a następnie do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej. Kanalizację deszczową należy wykonać z rur fi 160 łączonych na uszczelki gumowe (PCW SN8 z rdzeniem litym) zgodnie z projektem zagospodarowania i profilami. Rury należy układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm. Podsypka i obsypka piaskowa do wysokości 20 cm ponad rurę ręczną z zagęszczeniem.

Na trasie zaprojektowano studnie rewizyjną fi 425mm PP. Studnie rewizyjną wyposażać we właz żeliwny A15. Montaż studni wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku podłączenia studni do studni istniejącej i różnicy wysokości ponad 50cm należy zastosować kaskadę. Wody opadowe nawierzchni utwardzonych odprowadzone będą za pomocą wpustów ulicznych. Jako studzienki pod wpusty uliczne wd1 i wd2 zastosować studzienki PP fi 425mm z koszem do łapania zanieczyszczeń. Studzienki zakończyć wpustem deszczowym ulicznym D400 z żeliwa sferoidalnego z rusztem uchylnym. Następnie systemem kanalizacji wody deszczowe odprowadzone będą do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej

Po posadowieniu studzienki muszą zostać skontrolowane następujące punkty:

- właściwe osadzenie
- docelowo sprawdzić szczelność (uszczelka),
- spadki dna,
- połączenie studzienki i rurociągu
- skontrolować wzajemną współpracę rura - studzienka,
- bezpieczeństwo posadowienia.

Nr punktu	X	Y
d1	5693701,10	6596354,84
wd1	5693701,84	6596352,80
kd	5693721,79	6596381,82
wd2	5693721,94	6596377,96

5.9. Brama i ogrodzenie terenu

Przy projektowanym parkingu należy wykonać dwie bramy wjazdowe przesuwne ręczne. W miejscach, gdzie brakuje ogrodzenia należy wykonać ogrodzenie o parametrach istniejącego. Przy wjeździe na parking projektuje się dodatkowo furtkę, która skomunikuje dwa budynki Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego.

Uwagi końcowe:

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych należy dokonać niezbędnych rozbiórek. Materiały z rozbiórki należy wywieźć z placu budowy i poddać utylizacji. Roboty ziemne prowadzić ze szczególną ostrożnością w rejonie zbliżeń z istniejącymi liniami urządzeń podziemnych. Zasypywanie i zagęszczenie wykopu należy wykonywać warstwami gr. do 30,0 cm z ewentualnym skropieniem wodą.

6. Organizacja ruchu

W związku z budową parkingu przy Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Bełchatowie przewiduje się wykonanie oznakowania poziomego i pionowego. Przewiduje się wjazd na parking poprzez działkę 189/1 natomiast wyjazd z parkingu bezpośrednio poprzez przebudowywany zjazd na ul. Targową. Organizacja ruchu będzie jednoznacznie określać kierunek poruszania się pojazdów na parking oraz zostaną wyznaczone miejsca postojowe w ilości 12, w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych oraz dwa miejsca typu K+R (kiss&ride).

6.1 Oznakowanie pionowe

Znaki pionowe należy stosować z grupy znaków małych posiadające znak bezpieczeństwa „B”. Do wykonania lic znaków należy stosować folię odblaskową typu 2. Znaki należy umieścić na słupkach ocynkowanych z rur $\Phi 70$ mm na wysokości 2,20 m lub indywidualnych konstrukcjach wsporczych z zachowaniem skrajni. Znaki należy umieszczać w taki sposób aby jego odległość od krawędzi jezdni była w przedziale 0,50m – 2,00m. Zasady organizacji ruchu na projektowanym parkingu przedstawiają poniższe konfiguracje znaków zlokalizowane zgodnie z dokumentacją rysunkową.

- Na parkingu obowiązuje ruch jednokierunkowy o czym informują znaki D-3, B-2 wraz z tabliczkami typu T.
- W obrębie parkingu oznaczono miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych oraz kiss&ride o czym informują znaki D-18 wraz z tabliczkami typu T.

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA:

- **Znaki zakazu**
 - B-2 (Zakaz wjazdu) 1 szt.
- **Znaki informacyjne**
 - D-3 (Droga jednokierunkowa) 1 szt.
 - D-18 (Parking) 4 szt.
- **Tabliczki pod znakowe**
 - T-0 (Tekst: PARKING SOSW Bełchatów) 1 szt.
 - T-0 (Tekst: PARKING pocałuj i jedź (K+R) postój do 1 min.) 1 szt.
 - T-0 (Tekst: PARKING SOSW Bełchatów ← 50M wjazd) 1 szt.
 - T-29 (tabliczka miejsca dla niepełnosprawnych) 2 szt.

6.2 Oznakowanie pionowe

Do oznakowania poziomego należy stosować tylko materiały posiadające atest i charakteryzujące się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby,
- wskaźnikiem szorstkości 45 SRT

- współczynnikiem luminacji β 0,30
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie.
- trwałość 6

Należy stosować farbę rozpuszczalnikową na bazie żywicy akrylowej. Poszczególne rodzaje znaków pionowych oraz ich lokalizację pokazano w dokumentacji rysunkowej niniejszego opracowania.

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA:

- **Znaki podłużne**
 - P-1e (Linia pojedyncza przerywana – prowadząca szeroka)
- **Strzałki**
 - P-8a (Strzałka kierunkowa na wprost)
 - P-8d (Strzałka kierunkowa w prawo)
- **Znaki poprzeczne**
 - P-10 (Przejście dla pieszych)
 - P-18 (Stanowisko postojowe)
 - P-24 (Miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej)
 - P-25 (Próg zwalniający)
 - K+R (oznaczenie miejsc postojowych „pocałuj i jedź”)

7. Spis rysunków

Nr rysunku	Tytuł rysunku	Skala
DW.00	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500
DW.01	WYMIAR I RZĘDNE WYSOKOŚCIOWE	1:500
DW.02	PLAN SYTUACYJNY – ORGANIZACJA RUCHU	1:500
DW.03	PRZEKROJE	1:50
DW.04	SCHEMAT BRAMY WJAZDOWEJ	1:50
SW.01	PLAN SYTUACYJNY – ORGANIZACJA RUCHU (OZNAKOWANIE)	1:500
SW.02	PRZEKRÓJ a-a	1:100/200

8. Uwagi końcowe

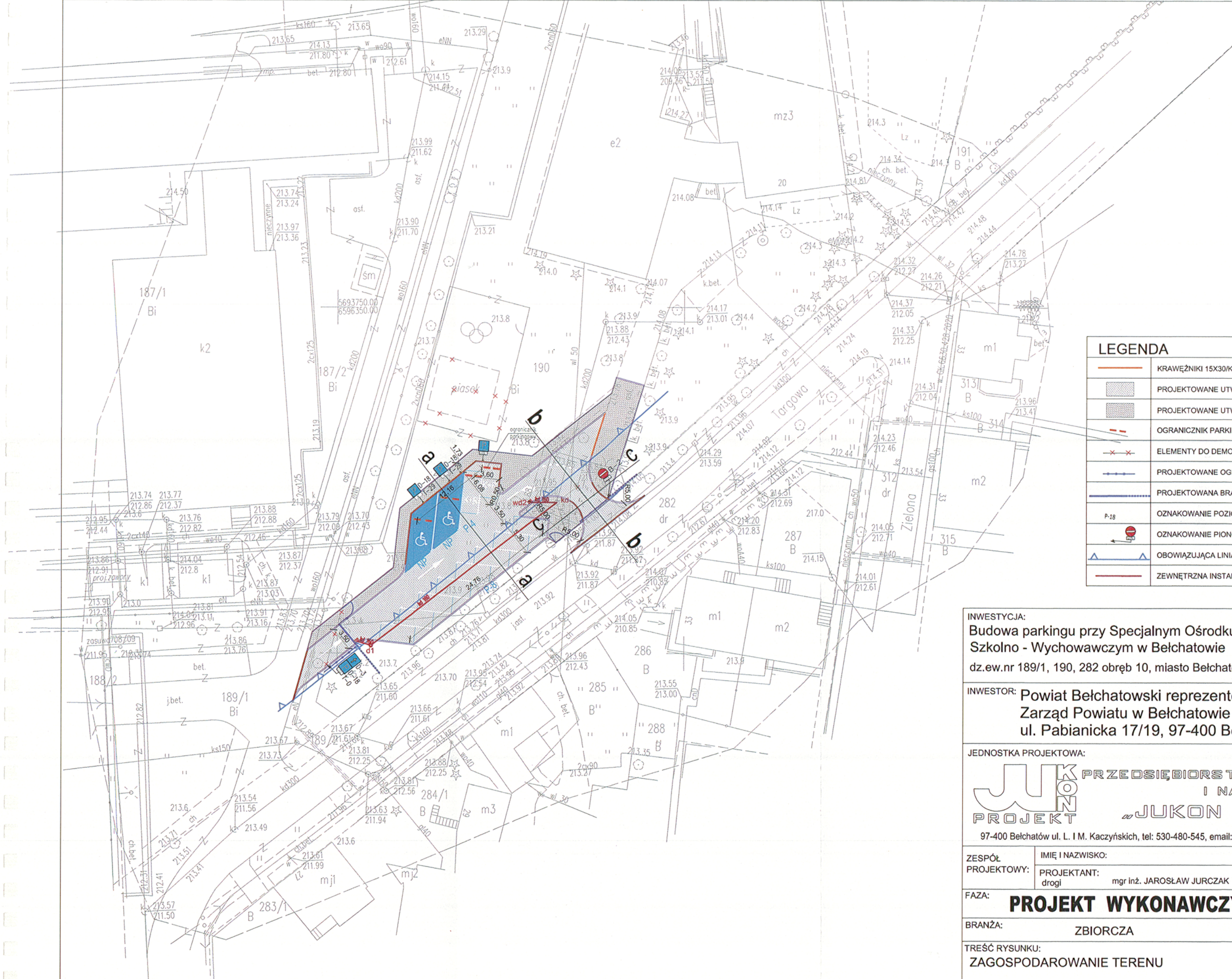
Wyznaczenie w terenie położenia elementów drogi oraz innych elementów zagospodarowania terenu należy wykonać geodezyjnie.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór ten powinien być dokonywany w czasie umożliwiającym usunięcie wad i usterek bez hamowania ogólnego postępu robót. Wykonawca zgłasza do odbioru daną część robót wpisem do dziennika budowy, a Inspektor Nadzoru dokonuje odbioru niezwłocznie, nie później niż 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet badań i pomiarów. Badania i pomiary do odbioru robót zanikających przeprowadza Wykonawca na próbkach pobranych w obecności Inspektora Nadzoru w miejscach przez niego wskazanych.

Wszelkie naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku prowadzonych prac wykonane zostaną natychmiast na koszt wykonawcy robót. Przed rozpoczęciem realizacji inwestycji, jak i w trakcie jej wykonywania należy stosować się do obowiązującego prawa, przepisów BHP, ST, zasad sztuki budowlanej oraz innych obowiązujących przepisów, regulacji i zaleceń, w szczególności określonych w uzgodnieniach, których kopie załączono do projektu.

BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
<i>PROJEKTANT: drogi</i>	mgr inż. JAROSŁAW JURCZAK LOD/0153/POOK/04	
<i>PROJEKTANT: i. sanitarne</i>	mgr inż. RAFAŁ MAJEWSKI LOD/1256/POOS/09	



LEGENDA	
	KRAWĘŻNIKI 15X30/KRAWĘŻNIK15X22/BRZEŻA 8X30
	PROJEKTOWANE UTWARDZENIE Z KOSTKI BETONOWEJ - CIĄGI JEZDNE
	PROJEKTOWANE UTWARDZENIE Z KOSTKI BETONOWEJ - CIĄGI PIESZE
	OGRANICZNIK PARKINGOWY GUMOWY
	ELEMENTY DO DEMONTAŻU
	PROJEKTOWANE OGRODZENIE DO 1,8m WYSOKOŚCI
	PROJEKTOWANA BRAMA PRZESUWNA RĘCZNA
	OZNAKOWANIE POZIOME
	OZNAKOWANIE PIONOWE
	OBYWIAZUJĄCA LINIA ZABUDOWY
	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

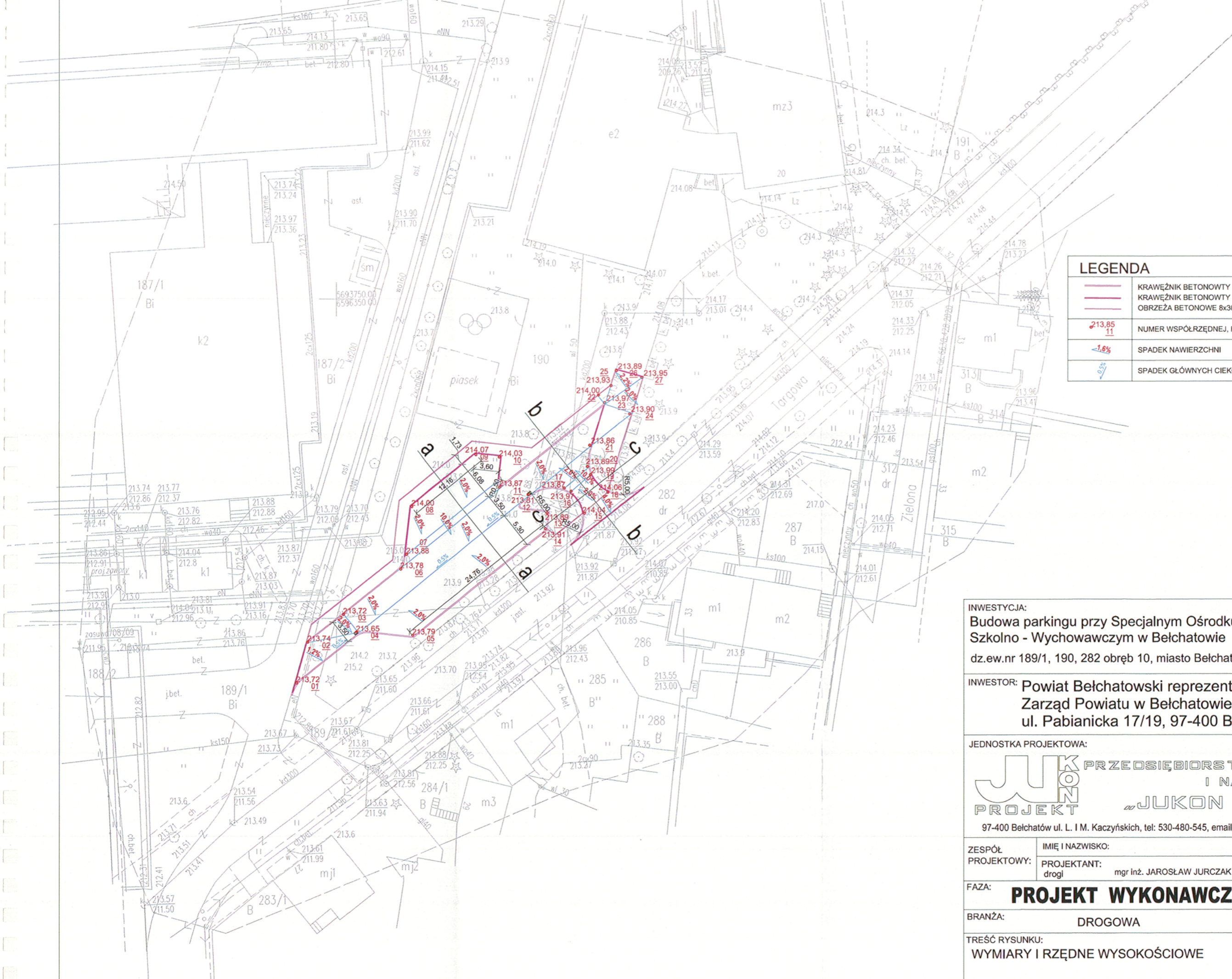
INWESTYCJA:
Budowa parkingu przy Specjalnym Ośrodku Szkolno - Wychowawczym w Bełchatowie
 dz.ew.nr 189/1, 190, 282 obręb 10, miasto Bełchatów

INWESTOR: **Powiat Bełchatowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Bełchatowie**
 ul. Pabianicka 17/19, 97-400 Bełchatów

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

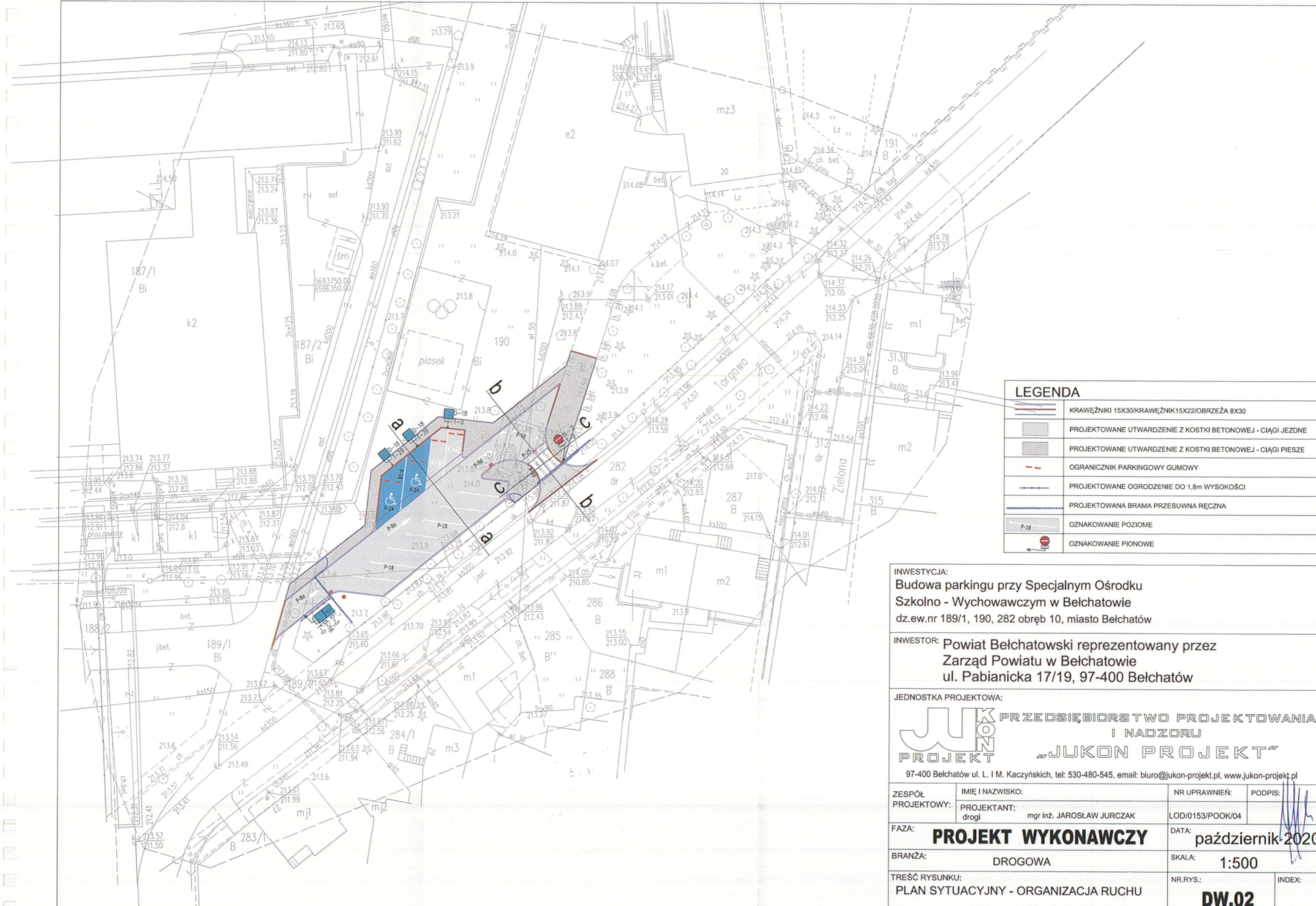
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I NADZORU
JUKON PROJEKT
 97-400 Bełchatów ul. L. I. M. Kaczyńskich, tel: 530-480-545, email: biuro@jukon-projekt.pl, www.jukon-projekt.pl

ZESPÓL PROJEKTOWY:	IMIĘ I NAZWISKO: PROJEKTANT: mgr inż. JAROSŁAW JURCZAK	NR UPRAWNIEŃ: LOD/0153/POOK/04	PODPIS:
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY		DATA: październik 2020
BRANŻA:	ZBIORCZA	SKALA:	1:500
TREŚĆ RYSUNKU: ZAGOSPODAROWANIE TERENU	NR.RYS.:	INDEX: DW.00	



LEGENDA	
	KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30x100
	KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x22x100
	OBRZEŻA BETONOWE 8x30x100
	NUMER WSPÓRZĘDNEJ, RZĘDNA WYSOKOŚCIOWA
	SPADEK NAWIERZCHNI
	SPADEK GŁÓWNYCH CIEKÓW ODWODNIENIOWYCH

INWESTYCJA: Budowa parkingu przy Specjalnym Ośrodku Szkolno - Wychowawczym w Bełchatowie dz.ew.nr 189/1, 190, 282 obręb 10, miasto Bełchatów			
INWESTOR: Powiat Bełchatowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Bełchatowie ul. Pabianicka 17/19, 97-400 Bełchatów			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I NADZORU JUKON PROJEKT 97-400 Bełchatów ul. L. I M. Kaczyńskich, tel: 530-480-545, email: biuro@jukon-projekt.pl, www.jukon-projekt.pl			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	IMIĘ I NAZWISKO: PROJEKTANT: drogi mgr inż. JAROSŁAW JURCZAK	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	LOD/0153/POOK/04	DATA: październik 2020
BRANŻA:	DROGOWA	SKALA:	1:500
TREŚĆ RYSUNKU: WYMIARY I RZĘDNE WYSOKOŚCIOWE	NR.RYS.:	INDEX:	DW.01

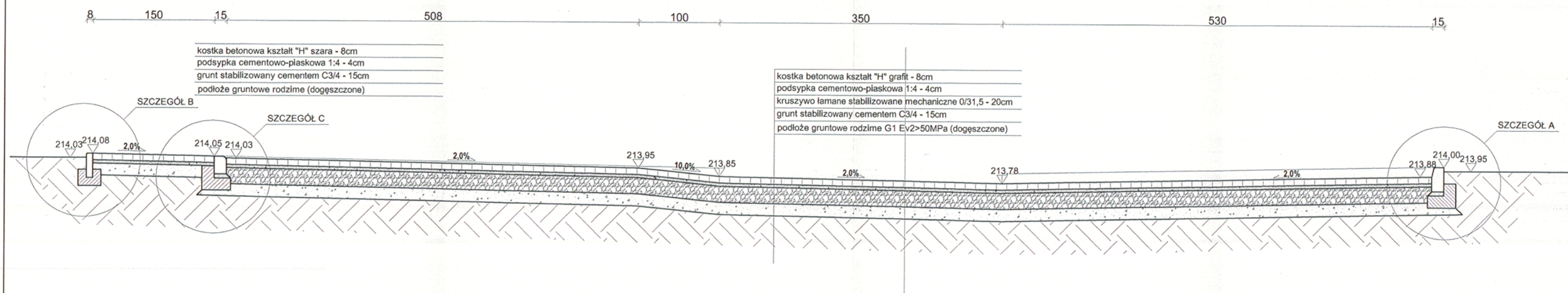


LEGENDA	
	KRAWĘŻNIKI 15X30/KRAWĘŻNIK 15X22/ OBRZEŻA 8X30
	PROJEKTOWANE UTWARDZENIE Z KOSTKI BETONOWEJ - CIĄGI JEZDNE
	PROJEKTOWANE UTWARDZENIE Z KOSTKI BETONOWEJ - CIĄGI PIESZE
	OGRANICZNIK PARKINGOWY GUMOWY
	PROJEKTOWANE OGRODZENIE DO 1,8m WYSOKOŚCI
	PROJEKTOWANA BRAMA PRZESUWNA RĘCZNA
	OZNAKOWANIE POZIOME
	OZNAKOWANIE PIONOWE

INWESTYCJA: Budowa parkingu przy Specjalnym Ośrodku Szkolno - Wychowawczym w Bełchatowie dz.ew.nr 189/1, 190, 282 obręb 10, miasto Bełchatów			
INWESTOR: Powiat Bełchatowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Bełchatowie ul. Pabianicka 17/19, 97-400 Bełchatów			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I NADZORU "JUKON PROJEKT" 97-400 Bełchatów ul. L. I. M. Kaczyńskich, tel: 530-480-545, email: biuro@jukon-projekt.pl, www.jukon-projekt.pl			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	IMIĘ I NAZWISKO: PROJEKTANT: drogi	mgr inż. JAROSŁAW JURCZAK	NR UPRAWNIEN: LOD/0153/POOK/04
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY		DATA: październik-2020
BRANŻA:	DROGOWA		SKALA: 1:500
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY - ORGANIZACJA RUCHU	NR.RYS.:	INDEX: DW.02	

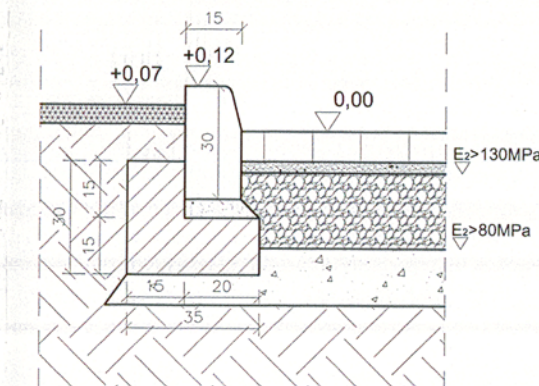
PRZEKRÓJ a-a

skala 1:50



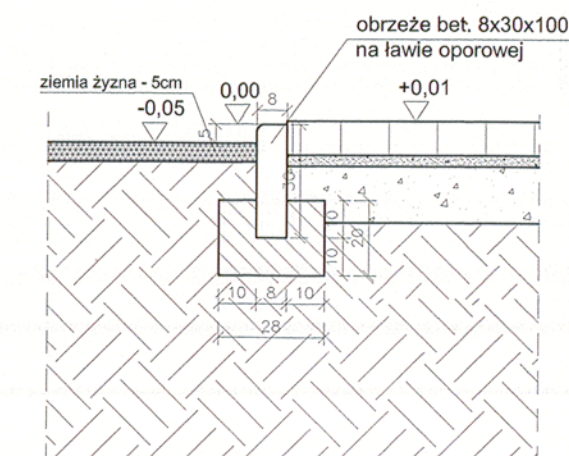
SZCZEGÓŁ A

skala 1:20



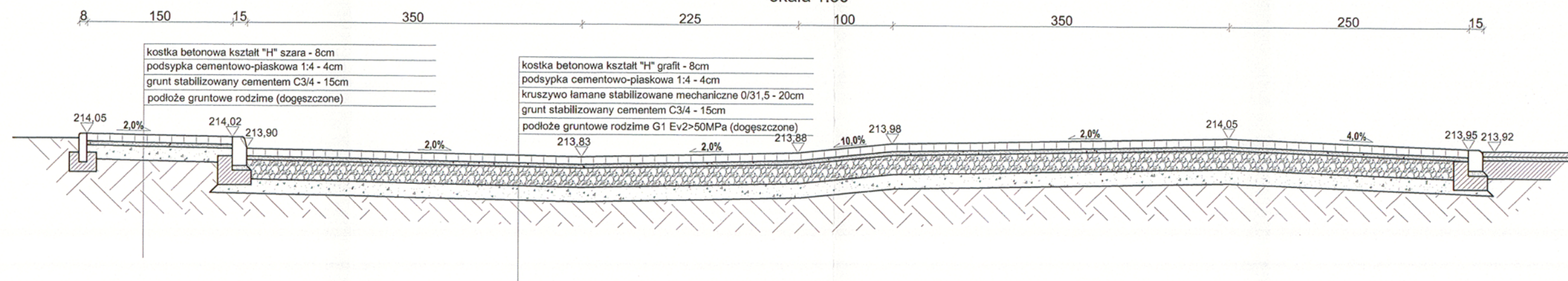
SZCZEGÓŁ B

skala 1:20



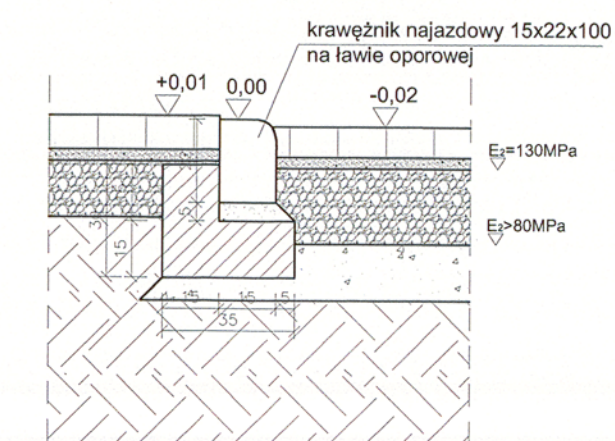
PRZEKRÓJ b-b

skala 1:50



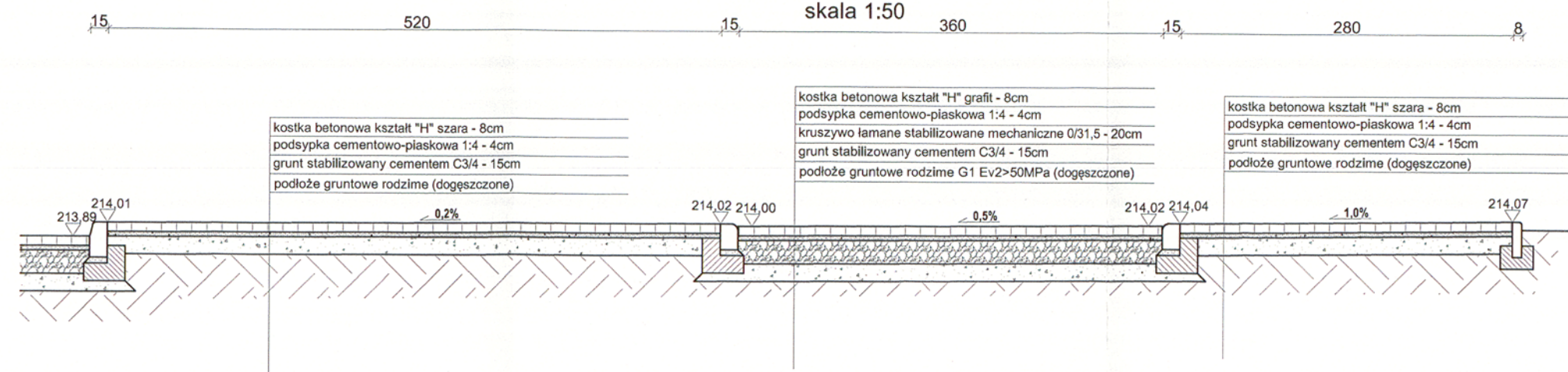
SZCZEGÓŁ C

skala 1:20



PRZEKRÓJ c-c

skala 1:50



LEGENDA

- warstwa wierzchnia z kostki betonowej - wg normy PN-EN 1338:2005
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 C_{90/3} - kruszywo dolomitowe o frakcji 0-31,5 mm o zawartości ziaren C_{90/3} - wg normy PN-EN 13242+A1:2010
- mieszanka stabilizowana cementem C_{3/4} - wg normy PN-EN 14227-1
- beton ław oporowych C12/15

INWESTYCJA:
Budowa parkingu przy Specjalnym Ośrodku Szkolno - Wychowawczym w Bełchatowie
dz.ew.nr 189/1, 190, 282 obręb 10, miasto Bełchatów

INWESTOR: Powiat Bełchatowski reprezentowany przez
Zarząd Powiatu w Bełchatowie
97-400 Bełchatów

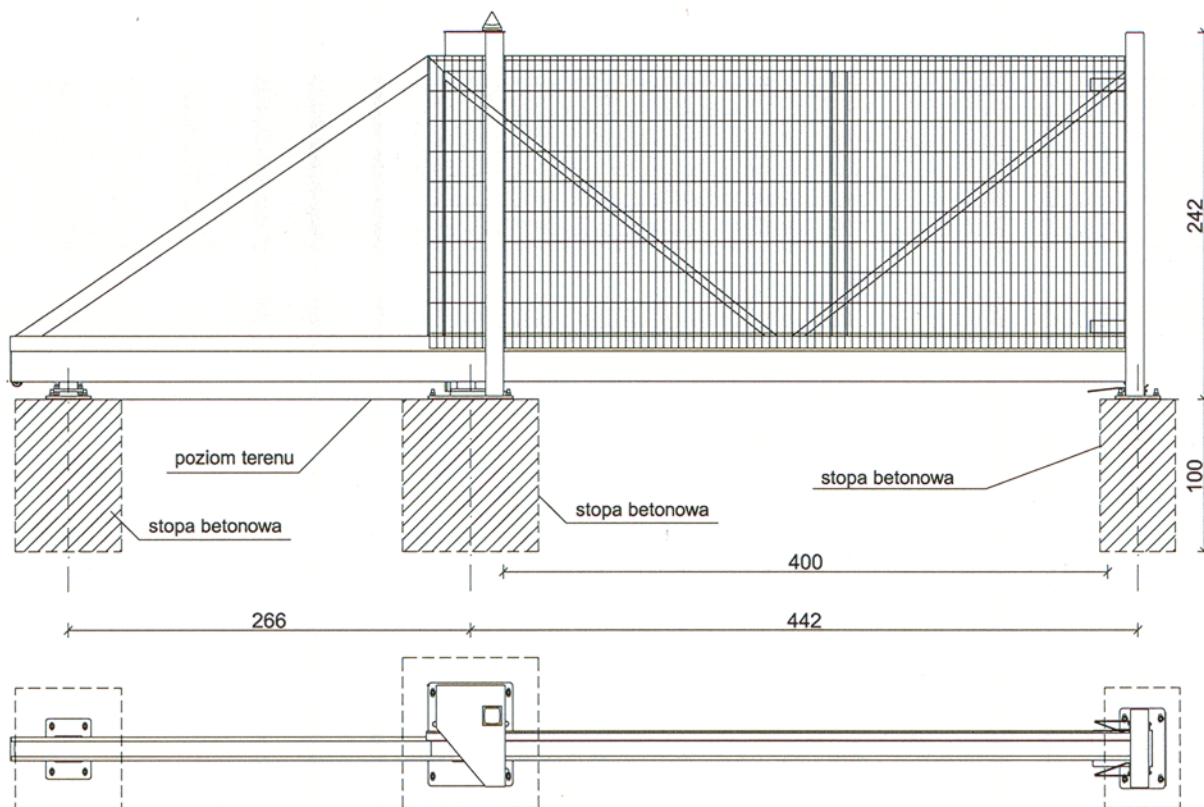
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

JUKON PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA
I NADZORU
JUKON PROJEKT

97-400 Bełchatów ul. L. I. M. Kaczyńskich, tel: 530-480-545, email: biuro@jukon-projekt.pl, www.jukon-projekt.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	IMIĘ I NAZWISKO: mgr inż. JAROSŁAW JURCZAK	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
FAZA:	PROJEKTANT: drogi	LOD/0153/POOK/04	DATA: październik 2020
BRANŻA:	DROGOWA	SKALA:	1:50
TREŚĆ RYSUNKU: PRZEKROJE	NR.RYS.:	INDEX:	DW.03

KONSTRUKCJA BRAMY PRZESUWNEJ
ILOŚĆ SZT. 2
skala 1:50
(cm)



Brama przesuwna ręczna

Brama samonośna wysięgnikowo zawieszona nad wjazdem. Brama składa się z szyny jezdnej, zespołu jezdnego, konstrukcji zamkniętej skrzydła bramy, ramy prowadzącej, słupa zamykającego wyposażonego w chwytak oraz podpory tylnej stabilizującej skrzydło po jej otwarciu. Wypełnienie skrzydła: panel kratowy płaski (przykręcany do konstrukcji),

INWESTYCJA:

Budowa parkingu przy Specjalnym Ośrodku
Szkolno - Wychowawczym w Bełchatowie
dz.ew.nr 189/1, 190, 282 obręb 10, miasto Bełchatów

INWESTOR: Powiat Bełchatowski reprezentowany przez
Zarząd Powiatu w Bełchatowie
97-400 Bełchatów

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

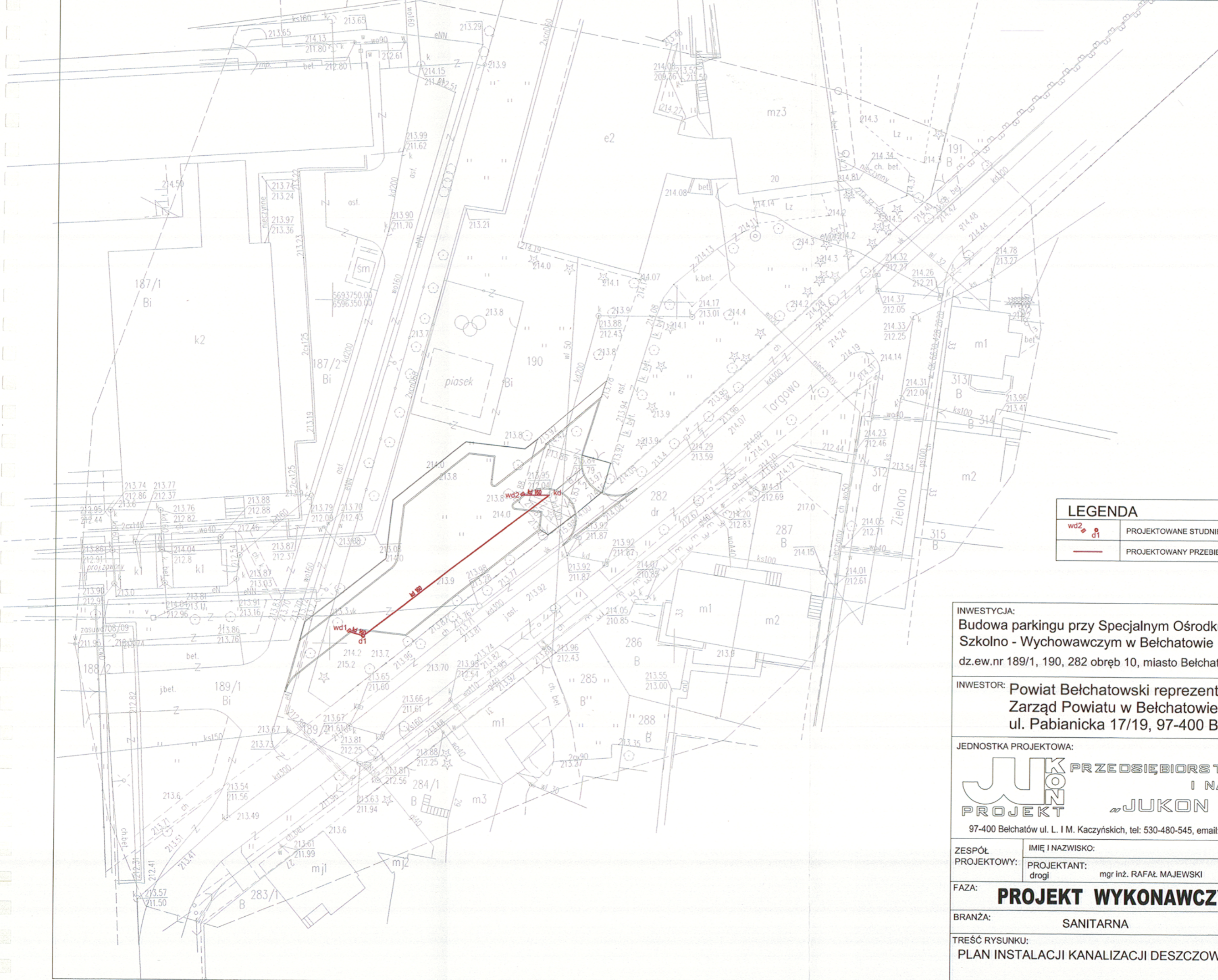
JUKON
PROJEKT

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA
I NADZORU

„JUKON PROJEKT”

97-400 Bełchatów ul. L. I M. Kaczyńskich, tel: 530-480-545, email: biuro@jukon-projekt.pl, www.jukon-projekt.pl


ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
	PROJEKTANT: drogi	mgr inż. JAROSŁAW JURCZAK	LOD/0153/POOK/04
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY		DATA: październik 2020
BRANŻA:	DROGOWA		SKALA: 1:50
TREŚĆ RYSUNKU: SCHEMAT BRAMY WJAZDOWEJ	NR.RYS.:	INDEX:	
	DW.04		

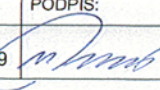


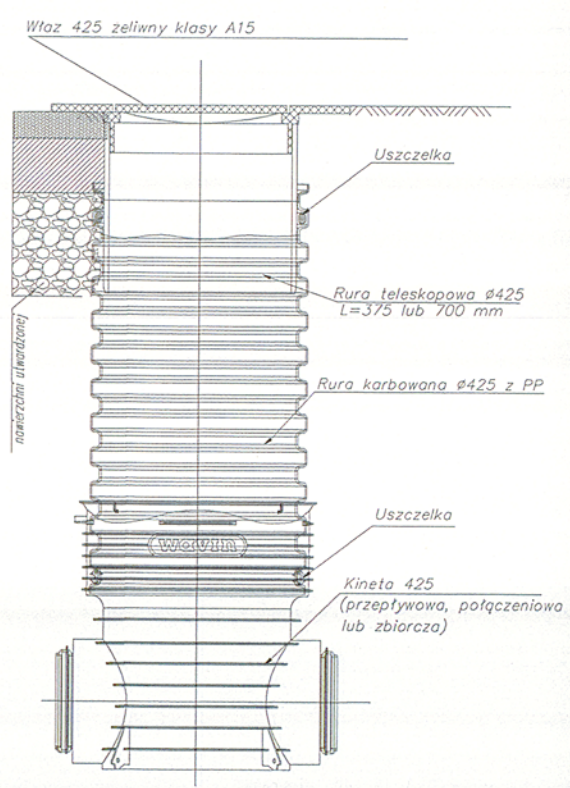
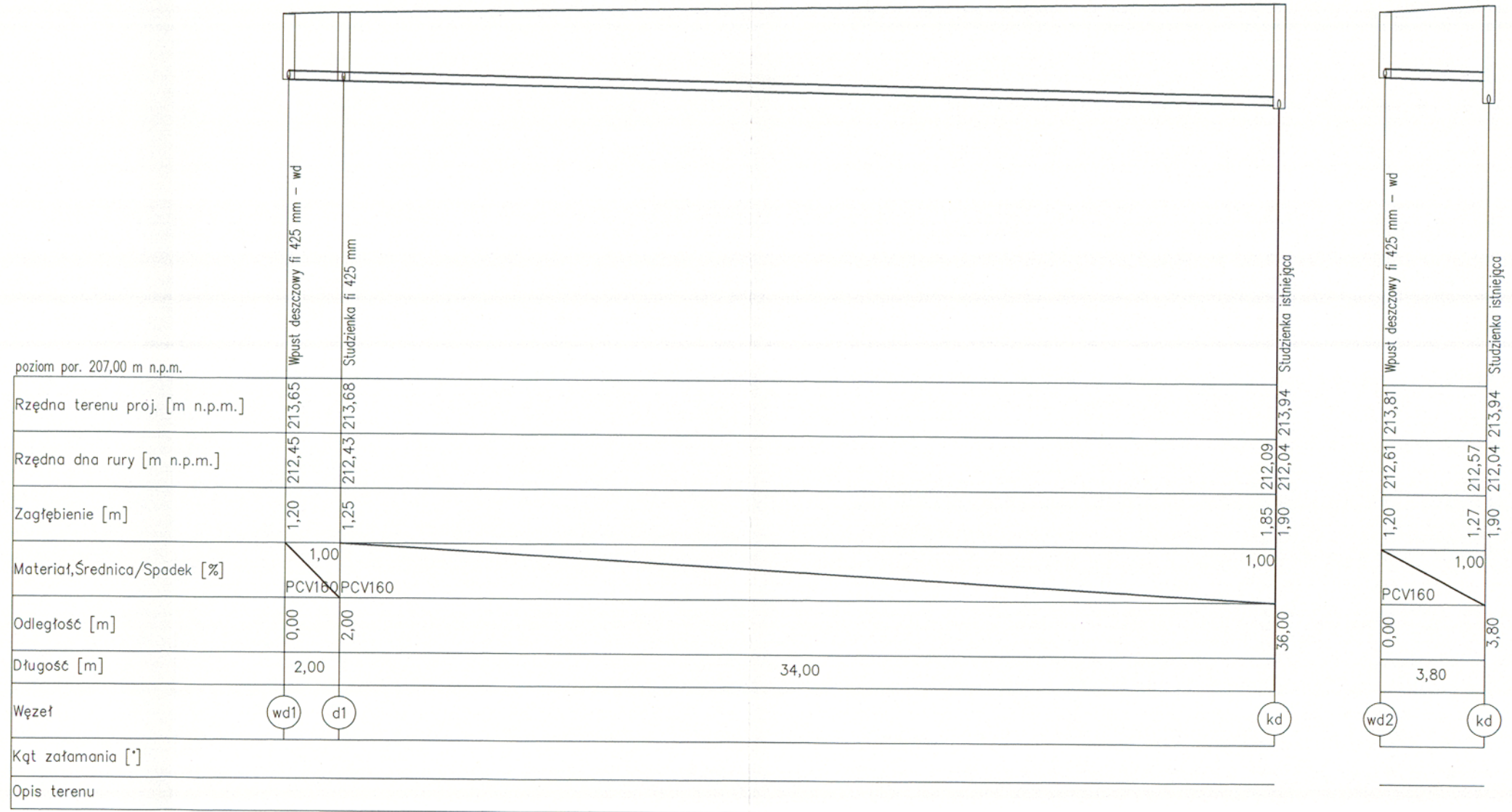
LEGENDA	
wd2 d1	PROJEKTOWANE STUDNIE/WPUSTY DROGOWE
—	PROJEKTOWANY PRZEBIEG KANALIZACJI DESZCZOWEJ

INWESTYCJA:
Budowa parkingu przy Specjalnym Ośrodku Szkolno - Wychowawczym w Bełchatowie
 dz.ew.nr 189/1, 190, 282 obręb 10, miasto Bełchatów

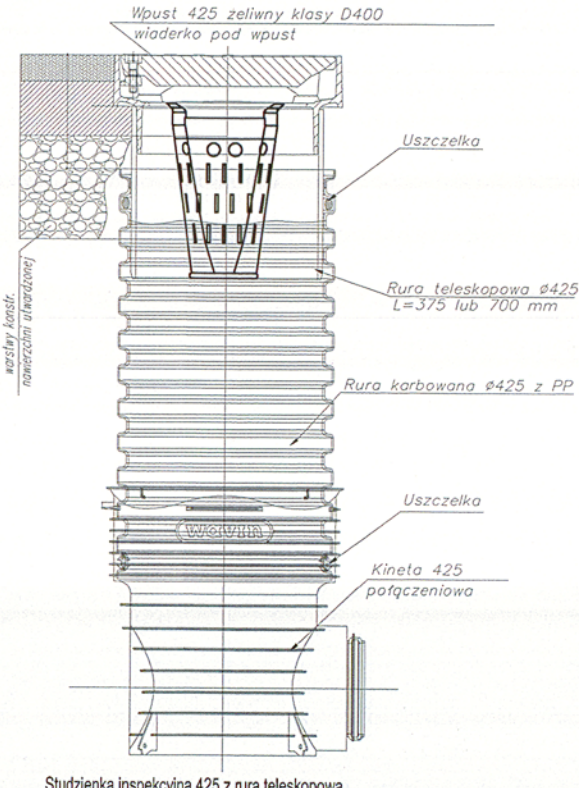
INWESTOR: **Powiat Bełchatowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Bełchatowie**
 ul. Pabianicka 17/19, 97-400 Bełchatów

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

JUKON PRZEŚCIEBIORSTWO PROJEKTOWANIA I NADZORU
JUKON PROJEKT
 97-400 Bełchatów ul. L. I M. Kaczyńskich, tel: 530-480-545, email: biuro@jukon-projekt.pl, www.jukon-projekt.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	IMIĘ I NAZWISKO: PROJEKTANT: drogi mgr inż. RAFAŁ MAJEWSKI	NR UPRAWNIENIA: LOD/1256/POOS/09	PODPIS: 
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY		DATA: październik 2020
BRANŻA:	SANITARNA		SKALA: 1:500
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	NR.RYS.:	INDEX: S.00	



Studzienka inspekcyjna 425 z rurą teleskopową z włazem klasy D400 - A15



Studzienka inspekcyjna 425 z rurą teleskopową i wpustem klasy D400 dla wpustu

INWESTYCJA:
Budowa parkingu przy Specjalnym Ośrodku Szkolno - Wychowawczym w Bełchatowie
 dz.ew.nr 189/1, 190, 282, obręb 10, miasto Bełchatów

INWESTOR: **Powiat Bełchatowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Bełchatowie**
 ul. Pabianicka 17/19, 97-400 Bełchatów

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
JUKON PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I NADZORU
PROJEKT "JUKON PROJEKT"
 97-400 Bełchatów ul. L. I M. Kaczyńskich, tel: 530-480-545, email: biuro@jukon-projekt.pl, www.jukon-projekt.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	IMIĘ I NAZWISKO: PROJEKTANT: i. sanitarne mgr inż. RAFAŁ MAJEWSKI	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY		DATA: październik 2020
BRANŻA:	SANITARNA		SKALA: 1:100/200
TREŚĆ RYSUNKU: INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ PROFIL	NR.RYS.:	INDEX:	
	S.01		