

**BIURO PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE I NADZÓR BUDOWLANY**

mgr inż. Andrzej Stępień  
28-100 Busko-Zdrój, Mikułowice 245  
tel. 041 378 18 65 tel. kom. 0 609 524 679 e-mail: amsproj1@o2.pl  
NIP 655-100-52-03 REGON 2900567615

**tom IV**

egz.

**5**

TEMAT OPRACOWANIA:

**PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA PUNKTU  
SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW  
KOMUNALNYCH (PSZOK)  
W MIEJSCOWOŚCI CHMIELNIK  
(kat. XXII)  
PROJEKT ZAMIENNY**

|                      |                                                                                                                   |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STADIUM:             | projekt techniczny                                                                                                |
| ADRES<br>INWESTYCJI: | 26-020 Chmielnik<br>ul. Starobuska<br>działka nr ewid. 1529/2, 1530, 1531<br>Obręb 260404 4.0001 1529/1,1530,1531 |
| INWESTOR:            | Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.<br>26-020 Chmielnik<br>Zrecze Duże 1a                                         |
| BRANŻA:              | zagospodarowanie działki                                                                                          |

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

|              | IMIĘ I NAZWISKO                                                                                                                                                                                                                                                                       | NR UPR. BUD.                  | DATA    | PODPIS |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|--------|
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż.<br><b>Andrzej Stępień</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | KL-194/90<br>SWK/0011/POOK/11 | 08.2022 |        |
|              | Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - PRAWO BUDOWLANE (teks jednolity Dz.U. 2014 poz. 1200 z dnia 8.09.2014 r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. |                               |         |        |
| SPRAWDZIŁ:   | mgr inż.<br><b>Robert Gradzik</b>                                                                                                                                                                                                                                                     | SWK/0008/PWOK/13              | 08.2022 |        |
|              | Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - PRAWO BUDOWLANE (teks jednolity Dz.U. 2014 poz. 1200 z dnia 8.09.2014 r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. |                               |         |        |

**PROJEKT BUDOWLANY SKŁADA SIĘ Z:**

TOM I - ARCHITEKTURA I TECHNOLOGIA

TOM II - INWENTARYZACJA + PROJEKT ROZBIÓRKI

TOM III - KONSTRUKCJA

TOM IV - ZAGOSPODAROWANIE TERENU

TOM V - ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

TOM VI - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

TOM VII - WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

| wyszczególnienie                                                               | Strona | Numer<br>rysunku |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|
| Opis techniczny robót i urządzeń                                               | 1-5    |                  |
| Karty katalogowe wyposażenia zewnętrznego                                      | 6-13   |                  |
| Obliczenia elementów konstrukcyjnych                                           | 14-16  |                  |
| Kserokopie uprawnień projektantów i przynależności do Izb samorządu zawodowego | 17-22  |                  |
| Utwardzenie terenu i nasadzenia roślinne – rzut sytuacyjno-wysokościowy        | 23     | D-1              |
| Rozmieszczenie kontenerów i innych elementów zewnętrznych do obsługi PSZOK     | 24     | D-2              |
| Przekrój przez mur oporowy (ZMO-1 i ZMO-2)                                     | 25     | D-3              |
| Konstrukcja płyty fundamentowej pod wagę samochodową zewnętrzną                | 26     | D-4              |
| Utwardzenie terenu - przekroje                                                 | 27     | D-5              |
| Przekrój przez odwodnienie liniowe                                             | 28     | D-6              |
| Brama wjazdowa przesuwna – wjazd z ul. Starobuskiej                            | 29     | D-7              |
| Furtka wejściowa na posesję                                                    | 30     | D-8              |
| Przęsło ogrodzeniowe                                                           | 31     | D-9              |

# I . OPIS ROBÓT

## 1. OPIS ROBÓT

Zakres robót związanych z zagospodarowaniem działki po zmianach obejmuje:

- niwelację terenu do poziomu zjazdu z ul. Starobuskiej w części centralnej i południowej działki
- budowę muru oporowego od strony ul. Bednarskiej
- przebudowę zjazdu z ul. Starobuskiej na całej jego długości
- budowę ogrodzenia
- budowę szlabanu od strony ul. Starobuskiej
- utwardzenie terenu przy budynku od strony wschodniej, południowej i zachodniej
- renowację nawierzchni istniejącej rampy najazdowej rozładunkowej oraz renowację nawierzchni komunikacyjnej betonowej przy tej rampie
- budowę wiaty magazynowej na odpady niebezpieczne- montaż przenośnej wagi samochodowej
- wykonanie terenów zielonych z nasadzeniem roślin kolumnowych zimozielonych jako ekranu ekologicznego wzdłuż granic od strony północnej, zachodniej i południowej.

Projektuje się obniżenie poziomu terenu w południowej części działki nr ewid. 1529/2 w nawiązaniu do poziomu terenu działek nr 1530 i 1539 w celu przygotowania składowiska kontenerów stacjonarnych i ruchomych do selektywnej zbiórki odpadów , umożliwienia dojazdu i dojścia do projektowanego budynku od strony zachodniej, obsługi komunikacyjnej obiektu oraz posadowienia i obsługi rampy załadunkowo-wyładunkowej w nowej lokalizacji przy południowej ścianie projektowanego budynku.

Projektuje się wykonanie odwodnienia liniowego w projektowanym utwardzeniu terenu do celów komunikacyjnych z wprowadzeniem go do kolektora kanalizacji ogólnospławnej poprzez separatory koalescencyjne z osadnikiem piasku – jeden dla wód opadowych z posadzki myjni kontenerów transportowych, drugi dla obszaru utwardzonego zewnętrznego – na warunkach określonych przez zarządcę sieci. Projekt tych instalacji stanowi osobną część opracowania.

## 2. MURY OPOROWE

Mury oporowe wykonane zostaną:

- przy zachodniej granicy działki na odcinku pomiędzy projektowaną halą do belowania i czasowego magazynowania posegregowanych odpadów a granicą zachodnią - jako element stabilizujący skarpe powstałą po obniżeniu poziomu terenu wokół PSZOK a ulicą Bednarską,
- przy północnej granicy działki na odcinku pomiędzy murem oporowym istniejącym przy rampie najazdowej a projektowanym budynkiem PSZOK – jako element stabilizujący skarpe.

Mury oporowe wykonane zostaną jako żelbetowe monolityczne z betonu B-30/W8/F100. Wysokość murów oporowych ponad teren wyniesie od 20 do 200 cm. Poziom posadowienia murów = -1,40 m poniżej poziomu terenu.

## 3. RAMPA NAJAZDOWA ISTNIEJĄCA

Zaprojektowana w projekcie podstawowym rampa najazdowa nie będzie realizowana. Zamiast niej do rozładunku gruzu i odpadów budowlanych będzie wykorzystywana istniejąca w północno-wschodnim narożniku działki rampa najazdowa betonowa.

W związku z tym, rampa ta nie będzie wyburzona, lecz poddana renowacji nawierzchni w celu reperacji istniejących uszkodzeń i zabezpieczenia jej przed wpływem warunków atmosferycznych na kolejne lata eksploatacji.

Renowację rampy należy wykonać w następujący sposób:

- a) Wykonać frezowanie istniejącej nawierzchni betonu na rampie
- b) uzupełnić ubytki w betonie poniżej nawierzchni sfrezowanej oraz w płaszczyznach bocznych rampy masą naprawczą do betonu do stosowania na zewnątrz (elastyczną, mrozoodporną)
- c) Wykonać warstwę nawierzchniową płyty komunikacyjnej rampy najazdowej z mineralnej zaprawy naprawczej warstwą gr. 30 mm. Zaprawa naprawcza musi mieć czas wiązania wstępnego od 15 minut i wykazywać gotowość do użytkowania i przenoszenia obciążeń od pojazdów mechanicznych po 1 godzinie jod wbudowania.

Parametry techniczne zaprawy:

- wytrzymałość po 60 min. = 20 N/mm<sup>2</sup>
- brak skurczu – odporność na pęknięcia
- doskonała przyczepność bezpośrednia bez zaprawy czepnej
- do zastosowań poziomych i pionowych

Warstwę naprawczą należy pokryć minimum dwumilimetrową warstwą szlamu uszczelniającego blokującego sole i wodę opadową o parametrach:

- Szczelność wobec wody pod ciśnieniem do 1,5 atm.
- Wysoka odporność na siarczany niska zawartość aktywnych alkaliów (SR/NA)
- Bardzo dobra przyczepność do podłoża
- Wysoka przepuszczalność pary wodnej
- Odporność chemiczna wg DIN 4030 do stopnia narażenia: XA2
- Możliwość obciążania ruchem pieszym

#### 4. UTWARDZENIE TERENU

Projektowane utwardzenie terenu wykonane zostanie na całej powierzchni kostką brukową betonową wibroprasowaną gr. 8 cm – kształt kostki behaton/tetka, ze względu na dużą intensywność ruchu kołowego; taki kształt kostki powoduje dużą stabilność nawierzchni. Zjazd z ul. Bednarskiej również wykonany będzie z tego typu kostki. Ze względu na duży kąt nachylenia , ponad 20% projektuje się zróżnicowanie wysokości nawierzchni na zjeździe/podjeździe o 1 cm w co drugiej warstwie. Ma to stworzyć nawierzchnię o większej przyczepności, która będzie powodować korzystniejsze warunki poruszania się po nim w okresach jesienno-zimowych i po opadach deszczu; podniesie także bezpieczeństwo użytkowania. Od strony terenów zieleni utwardzenie obrzeżone zostanie krawężnikami drogowymi betonowymi 15x30 cm układanymi na ławie betonowej z oporem; od strony zjazdu z ul. Bednarskiej i zjazdu z ul. Starobuskiej krawężniki 15x30 cm obrzeżające nawierzchnię z kostki brukowej ułożone zostaną na płasko na ławie betonowej z oporem. Kostkę brukową układać na podsypce gr. 5 cm piaskowo-cementowej oraz na poduszce z kruszyw gr. 150 cm zagęszczonej warstwami o miąższości 30 cm do  $I_d=0,99$  – według projektu wymiany gruntu.

Nawierzchnia terenu utwardzonego betonem monolitycznym przy rampie wymaga renowacji, ponieważ już w chwili obecnej jest porysowana, spękana i z ubytkami punktowymi, co powoduje jej dalszą degradację techniczną. Ponadto projektuje się likwidację wpustu ulicznego i regulację wysokości drugiego wpustu ulicznego na tym obszarze oraz rozbudowę przyłącza wodnego i przyłącza kanalizacji sanitarnej na tym obszarze oraz budowę muru oporowego poz.

ZMO-1 co spowoduje, że przedmiotowa nawierzchnia betonowa ulegnie dalszym uszkodzeniom wynikającym z projektowanych robót.

W związku z tym projektuje się renowację nawierzchni rampy i terenu wokół rampy, która powinna przebiegać w następujący sposób.

- a) Zrealizować budowę muru oporowego poz. ZMO-1
- b) Wykonać rozbudowę przyłączy wody i kanalizacji sanitarnej; istniejącą nawierzchnię betonową nad trasami przyłączy usunąć w zakresie minimalnym do ich prawidłowego wykonania (szerokość wykopu) poprzez wycięcie jej piłą do betonu; po wykonaniu przyłączy, sprawdzeniu ich szczelności i odbiorze technicznym wykonać obsypkę i zasypkę wykopu warstwami o miąższowi do 30 cm z zagęszczeniem każdej warstwy do  $I_d=0,99$ ; warstwy obsypki i zasypki wykopów zgodnie z projektem technicznym przyłączy, wykonać do głębokości 50 cm poniżej poziomu nawierzchni z istniejącego betonu
- c) Wykonać podbudowę nawierzchni betonowej wokół rampy najazdowej:
  - warstwy odsączającej z pospółki lub pisku średnioziarnistego o grubości 10 cm po zagęszczeniu do  $I_d=0,99$
  - warstwy dolnej podbudowy z kruszywa łamanego drogowego frakcji 32-61 mm o grubości 25 cm po zagęszczeniu do  $I_d=0,97$
  - warstwy górnej podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 8-16 mm i o miąższości 10 cm po zagęszczeniu do  $I_d=0,99$
  - warstwy betonu B-30/W8/F100 gr. 15 cm po zawibrowaniu
- d) Osadzić w gruncie słupki ogrodzeniowe na fundamentach – zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, na odcinku przy terenie utwardzonym betonem wylewanym
- e) Wykonać frezowanie istniejącej nawierzchni betonu na terenie utwardzonym przy rampie i na rampie
- f) uzupełnić ubytki w betonie poniżej nawierzchni sfrezowanej oraz w płaszczyznach bocznych rampy masą naprawczą do betonu do stosowania na zewnątrz (elastyczną, mrozoodporną)
- g) Wykonać warstwę nawierzchniową terenu utwardzonego i rampy najazdowej z mineralnej zaprawy naprawczej Rapid Set CEMENT ALL warstwą gr. 30 mm. Jest to produkt, który wstępnie wiąże po 15 minutach a po 1 godzinie jest gotowy do użytkowania i przenoszenia obciążeń roboczych od pojazdów mechanicznych.

Parametry techniczne zaprawy:

- wytrzymałość po 60 min. =  $20 \text{ N/mm}^2$
- brak skurczu – odporność na pęknięcia
- doskonała przyczepność bezpośrednia bez zaprawy czepnej
- do zastosowań poziomych i pionowych

## 5. OGRODZENIE

Ogrodzenie działki wykonać jako systemowe paneli zgrzewanych wys. 1530 mm ze słupkami w rozstawie co 259 cm; panele z prętów śr. 5 mm; oczka siatki 50x200 mm; ilość przetłoczeń panelu - 3; panele ocynkowane i malowane proszkowo lub w powłoce z PCV; słupki stalowe systemowe 60x40x2,0 mm, ocynkowane i malowane proszkowo; słupki osadzone w stopach betonowych 25x25x80/100 cm z betonu B25/W8/F100. Panel z siatki zgrzewanej zawieszony 10 cm nad terenem

Od strony ul. Starobuskiej zamontować bramę przesuwную; długość ramienia 6,0 m i wysokości 153-165 cm, przeciwwaga, konstrukcja według rysunku; sterowanie ręczne.

Parametry bramy:

Brama przesuwная przemysłowa.

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.

Przekrój szyny jezdnej 130 x 115x4 mm

Wypełnienie skrzydła: panel kratowy z przetłoczeniami, przykręcany do konstrukcji

średnica drutu poziomego: 5 mm

średnica drutu pionowego: 5 mm

wymiar oczek prostych 50 x 200 mm

ilość przetłoczeń panela - 3

Bramę należy dobrać z ofert producentów - wymiary i rozstaw elementów w/g wybranego systemu

W ogrodzeniu od strony ul. Starobuskiej, pomiędzy bramą a budynkiem zamontować furtkę systemową z wypełnieniem z paneli zgrzewanych, wykonaną wg rysunku konstrukcyjnego.

Parametry furtki:

Furtka ogrodzeniowa wraz ze słupami oraz kompletem zawiasowo - zamkowym

Skrzydło furtki w konstrukcji zamkniętej

Wypełnienie skrzydła: panel kratowy z przetłoczeniami przykręcany do konstrukcji

Ilość przetłoczeń - 3

średnica drutu poziomego: 5 mm

średnica drutu pionowego: 5 mm

wymiar oczek prostych 50 x 200 mm

Profil słupka: profil zamknięty 80x80x2,5 mm

Profil ramy: profil zamknięty 60x40x2 mm

Wszystkie elementy ocynkowane i malowane proszkowo

## 6. ZIELEŃ URZĄDZONA

Wzdłuż granic zgodnie z projektem zagospodarowania wykonać zieleńce obsiane trawą. Na zieleńcach wykonać nasadzenia szpalerowe roślin kolumnowych zimozielonych, np. tui kolumnowej „szmaragd” wys. 80 cm jako ekologiczny ekran terenu PSZOK. Ilość sadzonek = 95 szt.

## 7. WAGA NAJAZDOWA

Projektuje się przenośną niskoprofilową wagę samochodową, elektroniczną wagę samochodową, wyposażoną w stalowe najazdy i stalowe posadowienie. Instalacji wagi dokonuje się na twardym i równym podłożu lub płytkich wylewkach żelbetowych. Taki rodzaj montażu powoduje, że waga nie jest trwale związana z gruntem oraz jest łatwa do przeniesienia.

Waga może być również zainstalowana na żelbetowym fundamencie, wyposażonym w krótkie rampy najazdowe oraz w płytce niecce fundamentowej o głębokości 500 mm. Wówczas górna powierzchnia wagi pokrywa się z powierzchnią drogi.

W pełni stalowa konstrukcja zabezpieczona powinna być zabezpieczona przed wpływami korozji nowoczesnymi powłokami lakierniczymi. Jej przemysłowe wykonanie zapewni długą żywotność i niezawodność urządzenia.

Waga musi spełniać wymagania Unii Europejskiej, GUM oraz OIML i służyć do rozliczeń handlowych w III klasie dokładności. Po instalacji dokonywana jest legalizacja WE.

Waga musi być w pełni elektroniczna. Posiadać pomost ważący o maksymalnej nośności do 60 000 kg i wymiarach 9 -12 m długości x 3 m szerokości + 4 szt. najazdów stalowych o długości do 2,5 mb. Pomost ważący powinien spoczywać na czujnikach tensometrycznych.

Maksymalna wysokość wagi nad terenem – do 30 cm.

Urządzenie musi posiadać:

- Certyfikat zatwierdzenia typu WE nr PL 04 008
- Certyfikat zatwierdzenia typu WE nr PL 04 009
- Certyfikat zatwierdzenia typu WE nr PL 04 010

Urządzenie musi być zgodne z:

- Dyrektywą 90/384/EWG dotyczącą wag nieautomatycznych
- Dyrektywą 89/336/EWG dotyczącą zgodności elektromagnetycznej
- Dyrektywą 72/23/EWG dotyczącą urządzeń niskonapięciowych

Urządzenie musi spełniać wymagania Polskiej Normy i Normy Europejskiej PN-EN 45501:1999, dotyczącej zagadnień metrologicznych wag nieautomatycznych .

#### WYMAGANE PARAMETRY URZĄDZENIA:

Obciążenie maksymalne = do 60 t

Obciążenie minimalne = 400 kg

Działka legalizacyjna e= 20 kg

Działka odczytowa d= 20 kg

Klasa dokładności wg OIML - III

Certyfikat zatwierdzenia typu WE PL 04 008, PL 04 009, PL 04 010

Ilość modułów pomostowych - 2

Ilość czujników tensometrycznych – minimum 6

Długość wagi mm = 9 000 -12 000

Szerokość wagi mm = 3 000

Wysokość wagi mm = do 300

Całkowita długość wagi z najazdami mm - od 14 000 do 17 500

Zakres temperatur dla zespołu pomostowego:

- pracy w  $^{\circ}\text{C}$  = - 40 $^{\circ}\text{C}$ ... + 80 $^{\circ}\text{C}$

- kompensowana w  $^{\circ}\text{C}$  = - 10 $^{\circ}\text{C}$ ... + 40 $^{\circ}\text{C}$

Zakres temperatur — miernik w  $^{\circ}\text{C}$  = - 10 $^{\circ}\text{C}$ ... + 40 $^{\circ}\text{C}$

Stopień szczelności wg DIN 40.50:

- czujnik tensometryczny IP 68 — stal nierdzewna

- skrzynka połączeniowa IP 67 — poliester lub aluminium

- miernik IP 65 — stal nierdzewna

Zasilanie - 230V (-15% ... +10%), 50-60Hz  $\pm$ 5%

Pobór mocy (VA): typowy 4, maksymalny 15

## II.KARTY KATALOGOWE WYPOSAŻENIA ZEWNĘTRZNEGO PSZOK

KARTA KATALOGOWA - POJ. ZAMYKANY O POJ. 110 L  
POJEMNIK NA ODPADY TYP „A”, „B”, „C”, „D”  
DO OPRÓŻNIANIA RĘCZNEGO



TYP POJEMNIKA - 1 x 110 l - metal

GŁÓWNE WYMIARY (mm) - 840x700x1150

WAGA (kg) - 400

- Podstawę stanowi żelazobetonowa konstrukcja z na stałe zabudowaną ocynkowaną ramą drzwi.
- Drzwi są mocowane do ramy poprzez obrotowe zawiasy.
- Powierzchnia: konstrukcja – beton płukany, drzwi – ocynkowana stal.
- Pojemnik jest umieszczony na konstrukcji wewnętrznej drzwi.  
Przy otwieraniu drzwi razem z nimi „wysuwa” się też pojemnik.
- Wzmocniona konstrukcja drzwi obliczona na obciążenie pełnego pojemnika 110 l

## KARTA KATALOGOWA

### KONTENER ZAMKNIĘTY NA ODPADY O POJ. ROBOCZEJ 6,0 M3

Opis wyrobu:

Przeznaczony do zbiórki i transportu odpadów przemysłowych, komunalnych i innych.

Uchwyt pojedynczy hakowy

Lakierowany na dowolny kolor wg palety RAL.

Możliwość przewozu samochodem hakiem.

Kontener zamknięty.

Wymiary zewnętrzne 3,30 m x 1,70 m x 1.40 m (długość x szerokość x wysokość)

System załadunku hakowo-bramowy, hak zaczepowy – pręt Ø30, gat. St 355

Szkielet z profilu zamkniętego 80x50x3 mm, gat. St. 235

Płozy – ceownik UPN 160 mm, gat. St. 235 JR

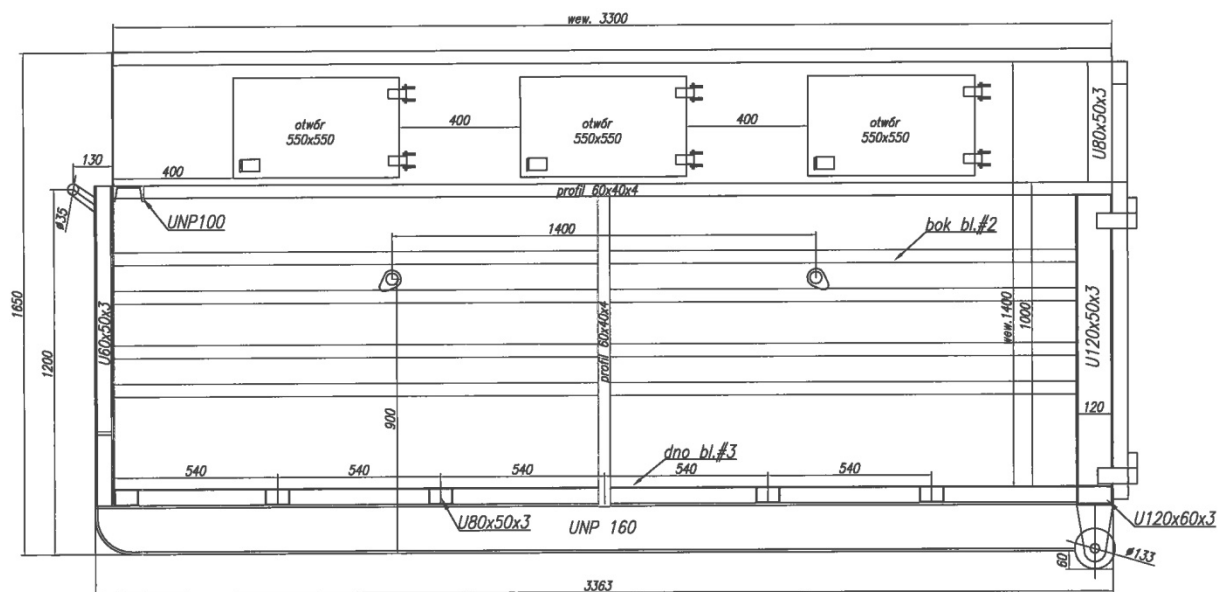
Rolki zewnętrzne Ø159 L-150; rozstaw rolek 1460 mm, rozstaw płóz 1020 mm

Blacha poszycia: podłoga 3 mm, ściany 3 mm w gat. St. 235

Ożebrowanie pionowe – ceownik 80x50x3/4 mm w gat. St. 235

Otwory załadunkowe 55 x55 cm, na dwóch podwójnych zawiasach, każdy zawias wyposażony w smarowniczkę

Kontener w całości spawany spoiną ciągłą



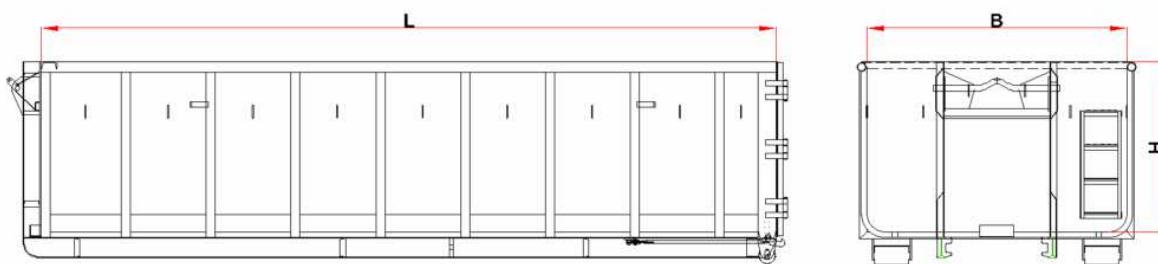
Kontener typ KP7 z dachem, system hakowo-bramowy  
3300x1700x1000/1400

## KARTA KATALOGOWA

### KONTENER OTWARTY NA ODPADY O POJ. ROBOCZEJ 7,5 M3

Opis wyrobu:

- Przystosowane do współpracy z samochodami wyposażonymi w urządzenia hakowe
- Zaczep hakowy 1570 mm wg normy DIN 30 722;
- Wieniec z rury  $\varnothing$  88 mm lub  $\varnothing$  76 lub profil 90x70;
- Dwie rolki zewnętrzne fi 159;
- Rama nośna z dwuteownika 180;
- Dwuskrzydłowe drzwi z trzema lub czterema zawiasami z obu stron;
- Centralny zamek (zamknięcie drzwi);
- Stopnie na przedniej ścianie;
- Ożebrowanie pionowe na ścianach bocznych;
- Piaskowany, gruntowany i malowany nawierzchniowo farbami alkidowymi o łącznej grubości 100  $\mu$ m wg. katalogu farb RAL;
- Rozstaw belek  $a = 750$  [mm];
- Długość 450 mm x wysokość 1250 mm



**KARTA KATALOGOWA**  
**POJEMNIK NA PŁYNNY ODPADY NIEBEZPIECZNE 800 L**

Opis wyrobu:

- waga 190 kg
- wymiary: 1200 x 1000 x 1240mm
- nośność: 1390 kg
- poj. 800 l
- Kontenery dla substancji o konsystencji pasty.
- Atest ADR – Atest nr IMET 1630.
- Masywna konstrukcja certyfikowana
- Nadają się do sztaplowania.
- Nadają się do transportu i magazynowania substancji niebezpiecznych.



**KARTA KATALOGOWA**  
**POJEMNIK NA STAŁE ODPADY NIEBEZPIECZNE 800 L**

Specyfikacja:

- waga 190 kg
- wymiary: 1200 x 1000 x 1240mm
- nośność: 1200 kg
- poj. 800l
- Kontenery dla substancji o konsystencji pasty.
- Atest ADR – Atest nr IMET 1630.
- Masywna konstrukcja certyfikowana
- Nadają się do sztaplowania.
- Nadają się do transportu i magazynowania substancji niebezpiecznych.



KARTA KATALOGOWA  
POJEMNIK NA ŚWIE TLÓWKI



**PEŁNA SPECYFIKACJA**

WYMIARY ZEWNĘTRZNE (mm) - 1700 x 840 x 800

WYMIARY WEWNĘTRZNE (mm) - 1540 x 700 x 630

POJEMNOŚĆ (l) - 750

WAGA (kg) - 43

NOŚNOŚĆ (kg) - 400

- Pojemnik na świetlówki wykonany jest z polietylenu.
- Można otwierać z góry i z boku, co zapewnia wygodne i praktyczne napełnianie.
- Drzwi są zamykane.
- Optymalne wymiary do transportu na pojeździe.
- Możliwość układania w stopy z wgłębieniami do obsługi przy użyciu wózka widłowego.
- Wyposażony w zintegrowane uchwyty, mocowanie pokrywy oraz 3 klamry do zamykania ze stali nierdzewnej.
- Pokrywy górne i boczne wyposażone są w uszczelkę przed zaciekaniem wody.

**KARTA KATALOGOWA**  
**POJEMNIK NA ODPADY BYTOWE DLA POTRZEB OBSŁUGI PSZOK**



**OPIS PRODUKTU:**

Pojemność (l) : 1 100

Wysokość (cm) : 137

Szerokość (cm) : 136

Głębokość (cm) : 108

Nominalne obciążenie (kg) : 510

- Wykonany z polietylenu niskociśnieniowego wysokiej gęstości
- Wysoce odporny na udary mechaniczne i zmiany temperatury
- Wyposażony w 4 kółka jezdne ( 2 kółka z hamulcem)

**KARTA KATALOGOWA**  
**WIATA NA ODPADY NIEBEZPIECZNE**



Konstrukcja wiaty: słupy narożne profil 60x60x2 mm, słupy boczne 60x30x2 mm (dwa profile 30x30x2) poziome 30x30x2 mm, 30x20x2 mm.

-Wypełnienie siatką: panelowa zgrzewana 2D 6/5/6 mm lub 30x30 mm gr . 3 mm

-na ścianach blacha T7 w kolorze RAL do wyboru .

-elementy stalowe ocynkowane OGNIOWO 25 lat ochrony + CYNKLAR (w opcji malowanie proszkowe)

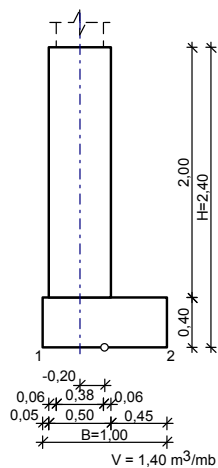
-drewno zabezpieczone dwukrotnie impregnatem ( warstwa pierwsza bezbarwna baza na grzyba i pleśń , warstwa druga to kolor)

-dach w standardzie pokryty blachą trapezową

| DANE TECHNICZNE       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| szerokość             | 400 cm                    |
| głębokość             | 200 cm                    |
| wysokość              | 255 x 240 cm              |
| szerokość wewnętrzna  | 394 cm                    |
| głębokość wewnętrzna  | 194 cm                    |
| wysokość wewnętrzna   | przód: 245 cm tył: 235 cm |
| wypust dachu z przodu | 35-40 cm                  |
| wypust dachu z tyłu   | 10-15 cm                  |

### III. OBLICZENIA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

#### 1. MUR OPOROWY



#### GEOMETRIA FUNDAMENTU

Wymiary fundamentu :

Typ: **ława schodkowa**

$B = 1,00 \text{ m}$        $H = 2,40 \text{ m}$        $w = 0,40 \text{ m}$

$B_g = 0,50 \text{ m}$        $B_t = 0,05 \text{ m}$

$B_s = 0,38 \text{ m}$        $e_g = -0,20 \text{ m}$

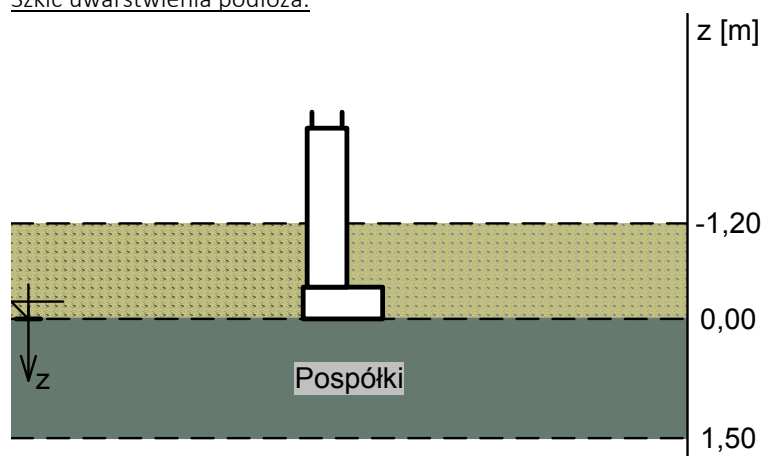
Posadowienie fundamentu:

$D = 1,20 \text{ m}$        $D_{\min} = 1,20 \text{ m}$

Brak wody gruntowej w zasypce

#### OPIS PODŁOŻA

Szkic uwarstwienia podłoża:



Zestawienie warstw podłoża

| N | nazwa gruntu | h [m] | nawodniona | $\gamma_o^{(n)}$ [t/m³] | $\gamma_{f,\min}$ | $\gamma_{f,\max}$ | $\gamma_u^{(r)}$ [°] | $c_u^{(r)}$ [kPa] | $M_o$ [kPa] | $M$ [kPa] |
|---|--------------|-------|------------|-------------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------|-----------|
| 1 | Pospółki     | 1,50  | nie        | 1,75                    | 0,90              | 1,10              | 35,26                | 0,00              | 173849      | 173849    |

#### OBCIĄŻENIA FUNDAMENTU

#### Kombinacje obciążeń obliczeniowych:

| N<br>r | typ obc.    | N [kN/m] | T <sub>B</sub> [kN/m] | M <sub>B</sub> [kNm/m] | e [kPa] | ∅e [kPa/m] |
|--------|-------------|----------|-----------------------|------------------------|---------|------------|
| 1      | długotrwałe | 84,00    | 0,00                  | 39,00                  | 0,00    | 0,00       |

#### DANE MATERIAŁOWE

##### Zasyпка:

Ciężar objętościowy: 20,0 kN/m<sup>3</sup>

Współczynniki obciążenia: ∅<sub>f,min</sub> = 0,90; ∅<sub>f,max</sub> = 1,20

##### Parametry betonu:

Klasa betonu: **B30** (C25/30) ∅ f<sub>cd</sub> = 16,67 MPa, f<sub>ctd</sub> = 1,20 MPa, E<sub>cm</sub> = 31,0 GPa

Ciężar objętościowy ∅ = 24,0 kN/m<sup>3</sup>

Maksymalny rozmiar kruszywa d<sub>g</sub> = 16 mm

Współczynniki obciążenia: ∅<sub>f,min</sub> = 0,90; ∅<sub>f,max</sub> = 1,10

##### Zbrojenie:

Klasa stali: A-0 (**St0S-b**) ∅ f<sub>yk</sub> = 220 MPa, f<sub>yd</sub> = 190 MPa, f<sub>tk</sub> = 300 MPa

Średnica prętów wzdłuż boku B ∅<sub>B</sub> = 12 mm

Maksymalny rozstaw prętów ∅<sub>L</sub> = 20,0 cm

##### Otulenie:

Nominalna grubość otulenia na podstawie fundamentu c<sub>nom</sub> = 85 mm

Nominalna grubość otulenia na bocznych powierzchniach c<sub>nom,b</sub> = 25 mm

#### ZAŁOŻENIA

Współczynniki korekcyjne oporu granicznego podłoża:

- dla nośności pionowej m = 0,81
- dla stateczności fundamentu na przesunięcie m = 0,72
- dla stateczności na obrót m = 0,72

Współczynnik tarcia gruntu o podstawę fundamentu: f = 0,50

Współczynniki redukcji spójności:

- przy sprawdzaniu przesunięcia: 0,50

Czas trwania robót: powyżej 1 roku (∅=1,00)

Stosunek wartości obc. obliczeniowych N do wartości obc. charakterystycznych N<sub>k</sub> N/N<sub>k</sub> = 1,20

#### WYNIKI-PROJEKTOWANIE

##### WARUNKI STANÓW GRANICZNYCH PODŁOŻA wg PN-81/B-03020

##### Nośność pionowa podłoża:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża Q<sub>fN</sub> = 666,9 kN/mb

N<sub>r</sub> = 130,6 kN/mb < m·Q<sub>fN</sub> = 0,81·666,9 kN/mb = 540,2 kN/mb (24,2%)

##### Nośność (stateczność) podłoża z uwagi na przesunięcie poziome:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża Q<sub>fT</sub> = 60,7 kN/mb

T<sub>r</sub> = 0,0 kN/mb < m·Q<sub>fT</sub> = 0,72·60,7 kN/mb = 43,7 kN/mb (0,0%)

##### Stateczność fundamentu na obrót:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje moment wywracający M<sub>oB,2</sub> = 39,00 kNm/mb, moment utrzymujący M<sub>uB,2</sub> = 80,40 kNm/mb

M<sub>o</sub> = 39,00 kNm/mb < m·M<sub>u</sub> = 0,72·80,4 kNm/mb = 57,9 kNm/mb (67,4%)

##### Osiadanie:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Osiadanie pierwotne s' = 0,07 cm, wtórne s'' = 0,02 cm, całkowite s = 0,08 cm

s = 0,08 cm < s<sub>dop</sub> = 1,00 cm (8,4%)

**OBLICZENIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE FUNDAMENTU wg PN-B-03264:2002**Nośność na przebicie:Decyduje: **kombinacja nr 1**Siła przebijająca  $N_{Sd} = (g+q)_{max} \cdot A = 34,3 \text{ kN/mb}$ Nośność na przebicie  $N_{Rd} = f_{ctd} \cdot b_m \cdot d = 370,8 \text{ kN/mb}$  $N_{Sd} = 34,3 \text{ kN/mb} < N_{Rd} = 370,8 \text{ kN/mb} \quad (9,3\%)$ Wymiarowanie zbrojenia:Decyduje: **kombinacja nr 1**Zbrojenie potrzebne (zbrojenie minimalne)  $A_s = 4,67 \text{ cm}^2/\text{mb}$ Przyjęto konstrukcyjnie **Ø12 mm co 20,0 cm** o  $A_s = 5,65 \text{ cm}^2/\text{mb}$ 

| <b>projektował :</b>        |                                                        |         |        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|---------|--------|
| Imię i nazwisko             | Numer uprawnień                                        | data    | podpis |
| mgr inż.<br>Andrzej Stępień | upr. SWK/0011/POOK/11<br>w specjalności konstrukcyjnej | 08.2022 |        |
| <b>sprawdził:</b>           |                                                        |         |        |
| mgr inż.<br>Robert Gradzik  | upr. SWK/0008/PWOK/13<br>w specjalności konstrukcyjnej | 08.2022 |        |

III. Kopie uprawnień i zaświadczeń o przynależności do izby samorządu zawodowego projektantów

**URZĄD WOJEWÓDZKI**  
w KIELCACH  
**Wydział Gospodarki Przestrzennej**  
**25-955 KIELCE**  
Nr ewiden. KL-174/90

Kielce, 1990 - 08 - 08

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 2, § 7, § 6 ust 1 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że

**OBYWATEL STEPIEN ANDRZEJ**  
**MAGISTER INŻYNIER BUDOWNICTWA**

urodzony dnia 28 września 1964 r. w Chmielniku

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

**OBYWATEL STEPIEN ANDRZEJ** jest upoważniony do:

- 1/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych,
- 2/sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli,
- 3/sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/budowli nie będących budynkami.

Otrzymuje:

Ob. Andrzej Stepien  
ul. Podwole 1  
28-160 Wiślica



**Wojewoda**  
mgr inż. Jerzy Włodarczyk  
Główny Architekt Wojewódzki



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt SK-0054-0003(2)/11

Kielce dnia 27 czerwca 2011 r.

## 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 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeksu postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

#### Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa

nadaje Panu

#### Andrzejowi Michałowi Stępień

magistrowi inżynierowi budownictwa

urodzonemu dnia 28 września 1964 roku w Chmielniku

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny SWK/0011/POOK/11

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

## Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

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:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego obiektu budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

## Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

## Pouczenie

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



Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący Składu Orzekającego

mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego

dr inż. Stefan Szalkowski

Członek Składu Orzekającego

mgr/inż. Edmund Pieniążek

Otrzymują:

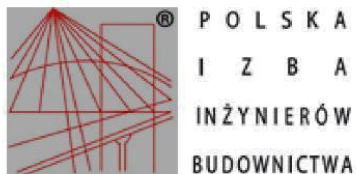
1. Pan Andrzej Michał Stępień

Mikulowice 245  
28-100 Busko-Zdrój

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. Okręgowa Rada SÖIB

4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-59K-4K6-3X1 \*

Pan Andrzej Stępień o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0925/01  
adres zamieszkania Mikułowice 245, 28-100 Busko Zdrój  
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

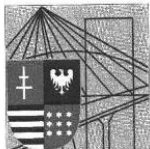
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-05 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt SK-0054-0037(2)/13

Kielce dnia 1 lipca 2013 r.

## 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 2001r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 15, § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

**Robert Sławomir Gradzik**

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 9 kwietnia 1975 roku w Busku-Zdroju

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr ewidencyjny SWK/0008/PWOK/13**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

### Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5 i art. 13 ust. 3-4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy § 15 i § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:**

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego obiektu budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie konstrukcji oraz architektury obiektu.

### Uzasadnienie

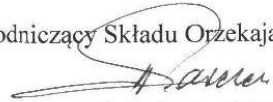
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

### Pouczenie

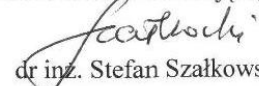
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

#### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

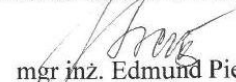
Przewodniczący Składu Orzekającego

  
mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego

  
dr inż. Stefan Szalkowski

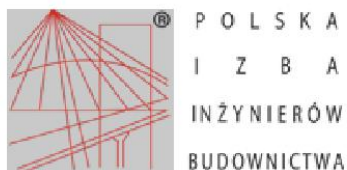
Członek Składu Orzekającego

  
mgr inż. Edmund Pieniążek

Otrzymują:

1. Pan Robert Sławomir Gradzik  
Dobrowoda 49  
28-100 Busko-Zdrój
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-SAS-SA2-67B \*

Pan Robert Sławomir Gradzik o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0108/13  
adres zamieszkania ul. Dobrowoda 49, 28-100 Busko-Zdrój  
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-08-31.

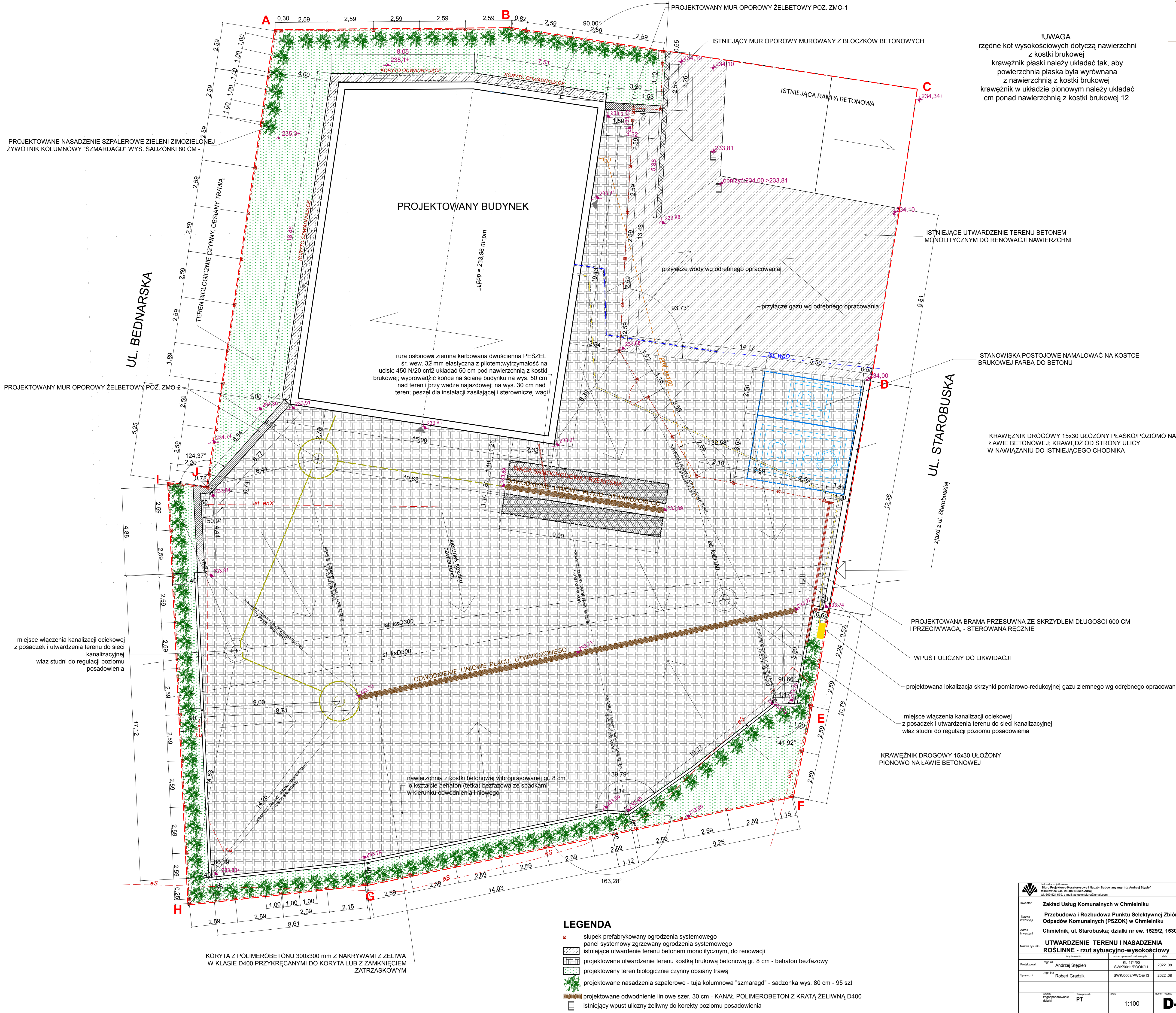
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-23 roku przez:

Stefan Szałkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





I UWAGA  
różne kot wysokościowych dotyczą nawierzchni z kostki brukowej  
krawężnik płaski należy układać tak, aby powierzchnia płaska była wyrównana z nawierzchnią z kostki brukowej  
krawężnik w układzie pionowym należy układać cm ponad nawierzchnią z kostki brukowej 12

STANOWISKA POSTOJOWE NAMALOWAĆ NA KOSTCE BRUKOWEJ FARBĄ DO BETONU

KRAWĘŻNIK DROGOWY 15x30 UŁOŻONY PŁASKO/POZIOMO NA ŁAWIE BETONOWEJ; KRAWĘDZ OD STRONY ULICY W NAWIĄZANIU DO ISTNIEJĄCEGO CHODNIKA

PROJEKTOWANA BRAMA PRZESUWNA ZE SKRZYDŁEM DŁUGOŚCI 600 CM I PRZECIWWAGĄ, - STEROWANA RĘCZNIE

WPUST ULICZNY DO LIKWIDACJI

projektowana lokalizacja skrzynki pomiarowo-redukcyjnej gazu ziemnego wg odrębnego opracowania

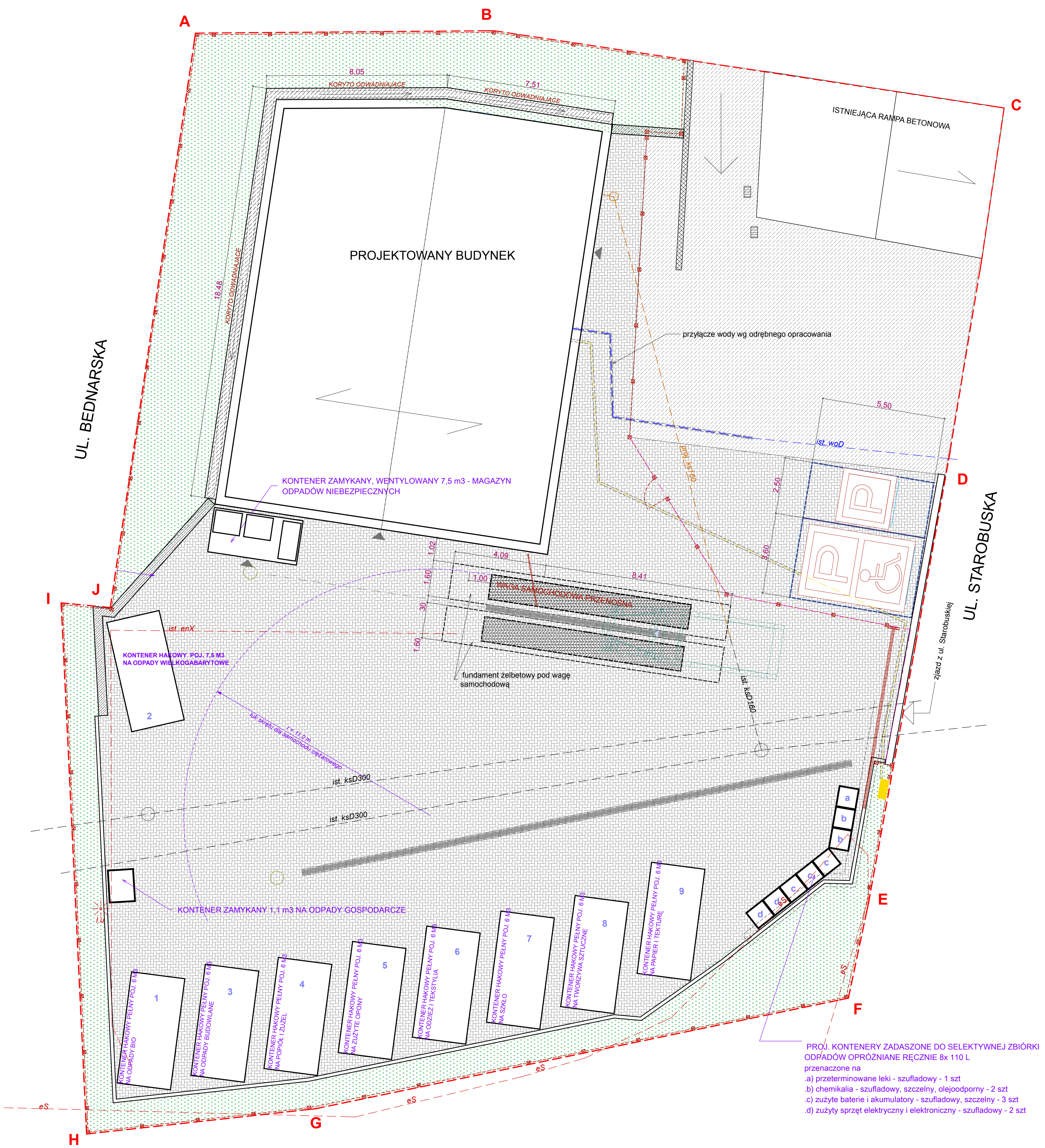
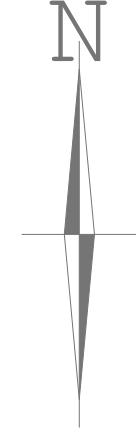
miejsce włączenia kanalizacji ociekowej z posadzek i utwardzenia terenu do sieci kanalizacyjnej wraz studni do regulacji poziomu posadowienia

KRAWĘŻNIK DROGOWY 15x30 UŁOŻONY PIONOWO NA ŁAWIE BETONOWEJ

### LEGENDA

- stółek prefabrykowany ogrodzenia systemowego
- panel systemowy zgrzewany ogrodzenia systemowego
- istniejące utwardzenie terenu betonem monolitycznym, do renowacji
- projektowane utwardzenie terenu kostką brukową betonową gr. 8 cm - beton bezfazowy
- projektowany teren biologicznie czynny obsiany trawą
- projektowane nasadzenia szpalerowe - tuja kolumnowa "szmaragd" - sadzonka wys. 80 cm - 95 szt
- projektowane odwodnienie liniowe szer. 30 cm - KANAŁ POLIMEROBETON Z KRATĄ ŻELIWNĄ D400
- istniejący wpust uliczny żeliwny do korekty poziomu posadowienia

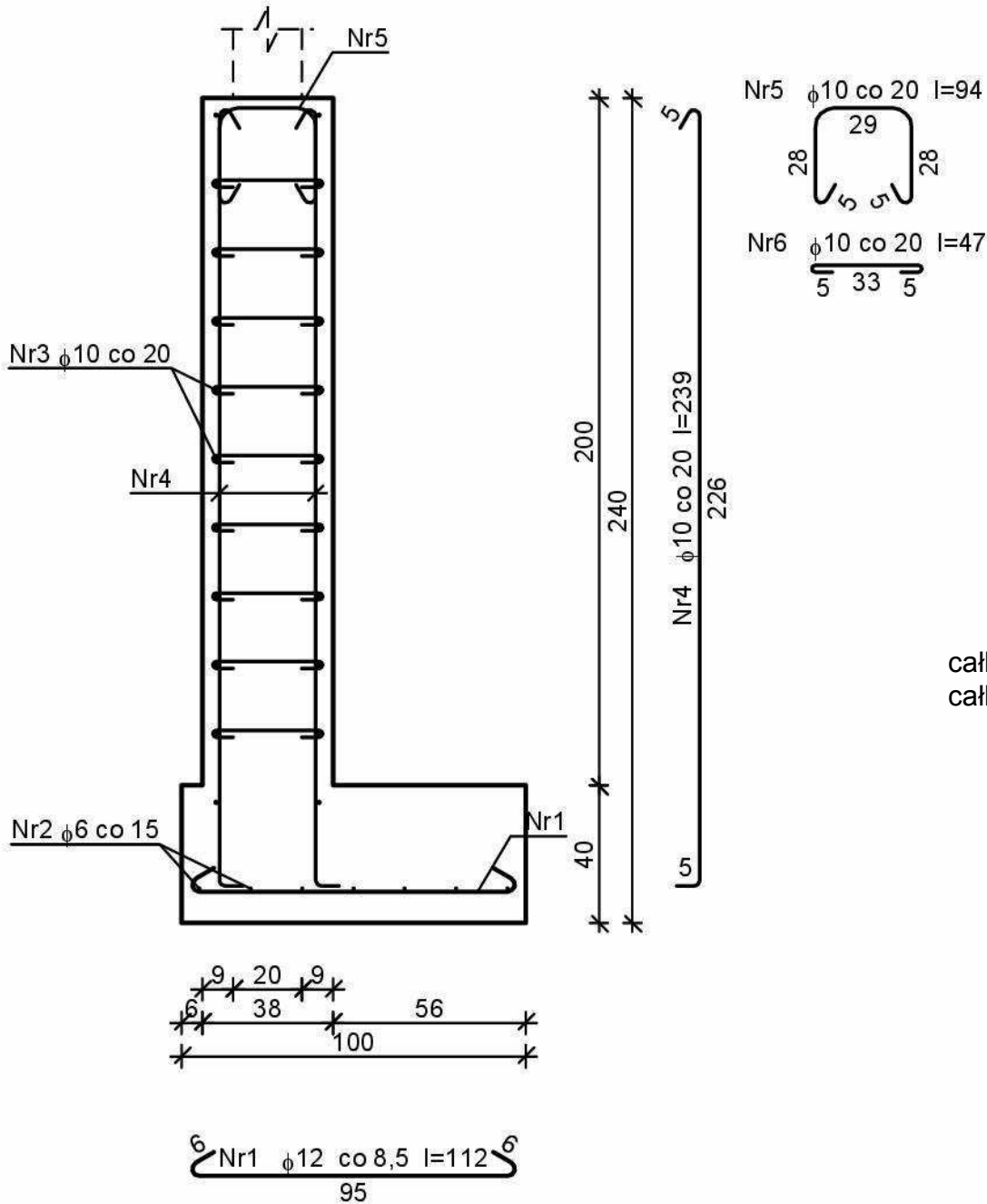
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                            |                             |                                |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------|
| <br>Biuro Projektowo-Konstrukcyjne i Nadzór Budowlany mgr inż. Andrzej Stępień<br>Mikulowice 245, 35-100 Busko-Zdrój<br>tel. 609 524 675, e-mail: astepienbiuro@gmail.com |                                                                                            |                             |                                |                 |
| Inwestor                                                                                                                                                                                                                                                       | Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku                                                      |                             |                                |                 |
| Nazwa inwestycji                                                                                                                                                                                                                                               | Przebudowa i Rozbudowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Chmielniku |                             |                                |                 |
| Adres inwestycji                                                                                                                                                                                                                                               | Chmielnik, ul. Starobuska; działki nr ew. 1529/2, 1530 i 1539                              |                             |                                |                 |
| Nazwa rysunku                                                                                                                                                                                                                                                  | UTWARDZENIE TERENU I NASADZENIA ROŚLINNE - rzut sytuacyjno-wysokościowy                    |                             |                                |                 |
| Projektował                                                                                                                                                                                                                                                    | mgr inż. Andrzej Stępień                                                                   | numer uprawnień budowlanych | KL-174/90<br>SWK/0011/P/00K/11 | data<br>2022_08 |
| Sprawił                                                                                                                                                                                                                                                        | mgr inż. Robert Gradzik                                                                    |                             | SWK/0008/PW/OE/13              | 2022_08         |
| Wzrost                                                                                                                                                                                                                                                         | zgodnie z projektem                                                                        |                             | skala                          | 1:100           |
| zgodnie z projektem                                                                                                                                                                                                                                            | PT                                                                                         |                             | D-1                            |                 |



PROJ. KONTENERY ZADASZONE DO SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW OPRÓZNIANE RĘCZNIE 8x 110 L  
przenaczone na  
.a) przeterminowane leki - szufladowy - 1 szt  
.b) chemikalia - szufladowy, szczelny, olejoodporny - 2 szt  
.c) zużyte baterie i akumulatory - szufladowy, szczelny - 3 szt  
.d) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - szufladowy - 2 szt

**LEGENDA**  
■ słupek prefabrykowany ogrodzenia systemowego  
--- prześło ogrodzenia systemowego

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                            |                               |         |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------------------------|
| <br>Biuro Projektowo-Konstrukcyjne i Nadzór Budowlany mgr inż. Andrzej Stępień<br>Mikulowice 245, 35-100 Busko-Zdrój<br>tel. 609 524 675, e-mail: astepienbiuro@gmail.com |                                                                                            |                               |         |                             |
| Inwestor                                                                                                                                                                                                                                                       | Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku                                                      |                               |         |                             |
| Nazwa inwestycji                                                                                                                                                                                                                                               | Przebudowa i Rozbudowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Chmielniku |                               |         |                             |
| Adres inwestycji                                                                                                                                                                                                                                               | Chmielnik, ul. Starobuska; działki nr ew. 1529/2, 1530 i 1539                              |                               |         |                             |
| Nazwa rysunku                                                                                                                                                                                                                                                  | ROZMIESZCZENIE KONTENERÓW I INNYCH ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH DO OBSŁUGI PSZOK                 |                               |         |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | ang. nadzorca                                                                              | numer opracowania             | data    | podpis                      |
| Projektował                                                                                                                                                                                                                                                    | mgr inż. Andrzej Stępień                                                                   | KL-174/90<br>SWK/0011/POOK/11 | 2022.08 |                             |
| Sprawił                                                                                                                                                                                                                                                        | mgr inż. Robert Gradzik                                                                    | SWK/0008/PWOK/13              | 2022.08 |                             |
| Wzrost<br>zagospodarowanie<br>działki                                                                                                                                                                                                                          | PT                                                                                         | skala                         | 1:100   | Nazwa rysunku<br><b>D-2</b> |



całkowita długość murów oporowych = 12,14 mb + 3,20 mb = 15,34 mb  
całkowita ilość stali zbrojeniowej dla murów oporowych = 905,06 kg

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| Beton          | W8/F100                 |
| Beton          | <b>B30</b> (C25/30)     |
| Stal           | St0S-b                  |
| Otulina dolna  | c <sub>nom</sub> =85 mm |
| Otulina boczna | c <sub>nom</sub> =25 mm |

Wykaz zbrojenia

| Nr<br>pręta                   | Średnica<br>[mm] | Długość<br>[cm] | Liczba<br>[szt.] | Długość całkowita [m] |       |       |       |
|-------------------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-------|-------|-------|
|                               |                  |                 |                  | St0S-b                |       |       |       |
|                               |                  |                 |                  | φ6                    | φ10   | φ12   |       |
| dla 1 mb muru oporowego       |                  |                 |                  |                       |       |       |       |
| 1                             | 12               | 112             | 11,76            |                       |       | 13,18 |       |
| 2                             | 6                | 105             | 7                | 7,35                  |       |       |       |
| 3                             | 10               | 105             | 22               |                       | 23,10 |       |       |
| 4                             | 10               | 239             | 10,00            |                       | 23,90 |       |       |
| 5                             | 10               | 94              | 5,00             |                       | 4,70  |       |       |
| 6                             | 10               | 47              | 45,00            |                       | 21,15 |       |       |
| Długość całkowita wg średnic  |                  |                 |                  | [m]                   | 7,4   | 72,9  | 13,2  |
| Masa 1mb pręta                |                  |                 |                  | [kg/mb]               | 0,222 | 0,617 | 0,888 |
| Masa prętów wg średnic        |                  |                 |                  | [kg]                  | 1,6   | 45,0  | 11,7  |
| Masa prętów wg gatunków stali |                  |                 |                  | [kg]                  | 58,3  |       |       |
| Masa całkowita                |                  |                 |                  | [kg]                  | 59    |       |       |

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                               |            |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|--------------------------|
| <div><div></div><div>Jednostka projektowania<br/>Biuro Projektowo-Kosztorysowe i Nadzór Budowlany mgr inż. Andrzej Stępień<br/>Mikulowice 245, 28-100 Busko-Zdrój<br/>tel. 609 524 679, e-mail: astepienbiuro@gmail.com</div></div> |                                                                                            |                               |            |                          |
| Investor                                                                                                                                                                                                                            | Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku                                                      |                               |            |                          |
| Nazwa inwestycji                                                                                                                                                                                                                    | Przebudowa i Rozbudowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Chmielniku |                               |            |                          |
| Adres inwestycji                                                                                                                                                                                                                    | Chmielnik, ul. Starobuska; działki nr ew. 1529/2, 1530 i 1539                              |                               |            |                          |
| Nazwa rysunku                                                                                                                                                                                                                       | PRZEKRÓJ PRZEZ MUR OPOROWY (ZMO-1 i ZMO-2)                                                 |                               |            |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                     | Imię i nazwisko                                                                            | numer uprawnień budowlanych   | data       | podpis                   |
| Projektował                                                                                                                                                                                                                         | .mgr inż. Andrzej Stępień                                                                  | KL-174/90<br>SWK/0011/POOK/11 | 2020 .08   |                          |
| Sprawdził                                                                                                                                                                                                                           | .mgr inż. Robert Gradzik                                                                   | SWK/0008/PWOK/13              | 2020 .08   |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                               |            |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                     | branża zagospod. terenu                                                                    | faza projektu PT              | skala 1:10 | Numer rysunku <b>D-3</b> |

PŁYTA FUNDAMENTOWA  
POD WAGĘ SAMOCHODOWĄ  
.szt 2  
poz. PF-1

BETON W8/F100

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| Beton          | <b>B30</b> (C25/30)     |
| Stal           | St0S-b                  |
| Otulina dolna  | c <sub>nom</sub> =85 mm |
| Otulina boczna | c <sub>nom</sub> =25 mm |

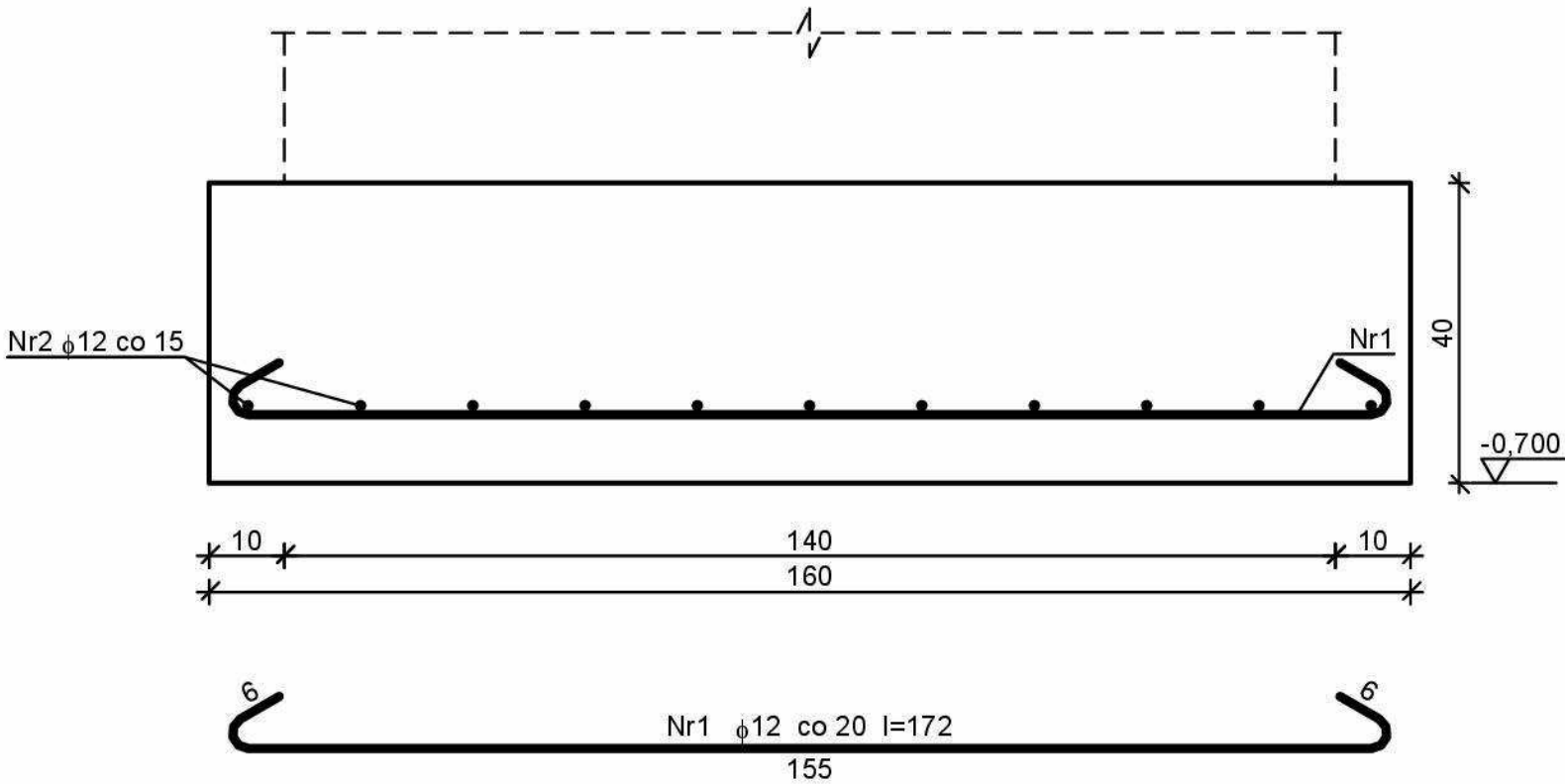
Wykaz zbrojenia

| Nr<br>pręta                   | Średnica<br>[mm] | Długość<br>[cm] | Liczba<br>[szt.] | Długość całkowita [m] |      |
|-------------------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------------|------|
|                               |                  |                 |                  | St0S-b                |      |
|                               |                  |                 |                  | ϕ12                   |      |
| dla 1 mb płyty fundamentowej  |                  |                 |                  |                       |      |
| 1                             | 12               | 172             | 5,00             | 8,60                  |      |
| 2                             | 12               | 105             | 11               | 11,55                 |      |
| Długość całkowita wg średnic  |                  |                 |                  | [m]                   | 20,2 |
| Masa 1mb pręta                |                  |                 | [kg/mb]          | 0,888                 |      |
| Masa prętów wg średnic        |                  |                 | [kg]             | 17,9                  |      |
| Masa prętów wg gatunków stali |                  |                 | [kg]             | 17,9                  |      |
| Masa całkowita                |                  |                 | [kg]             | 18                    |      |

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

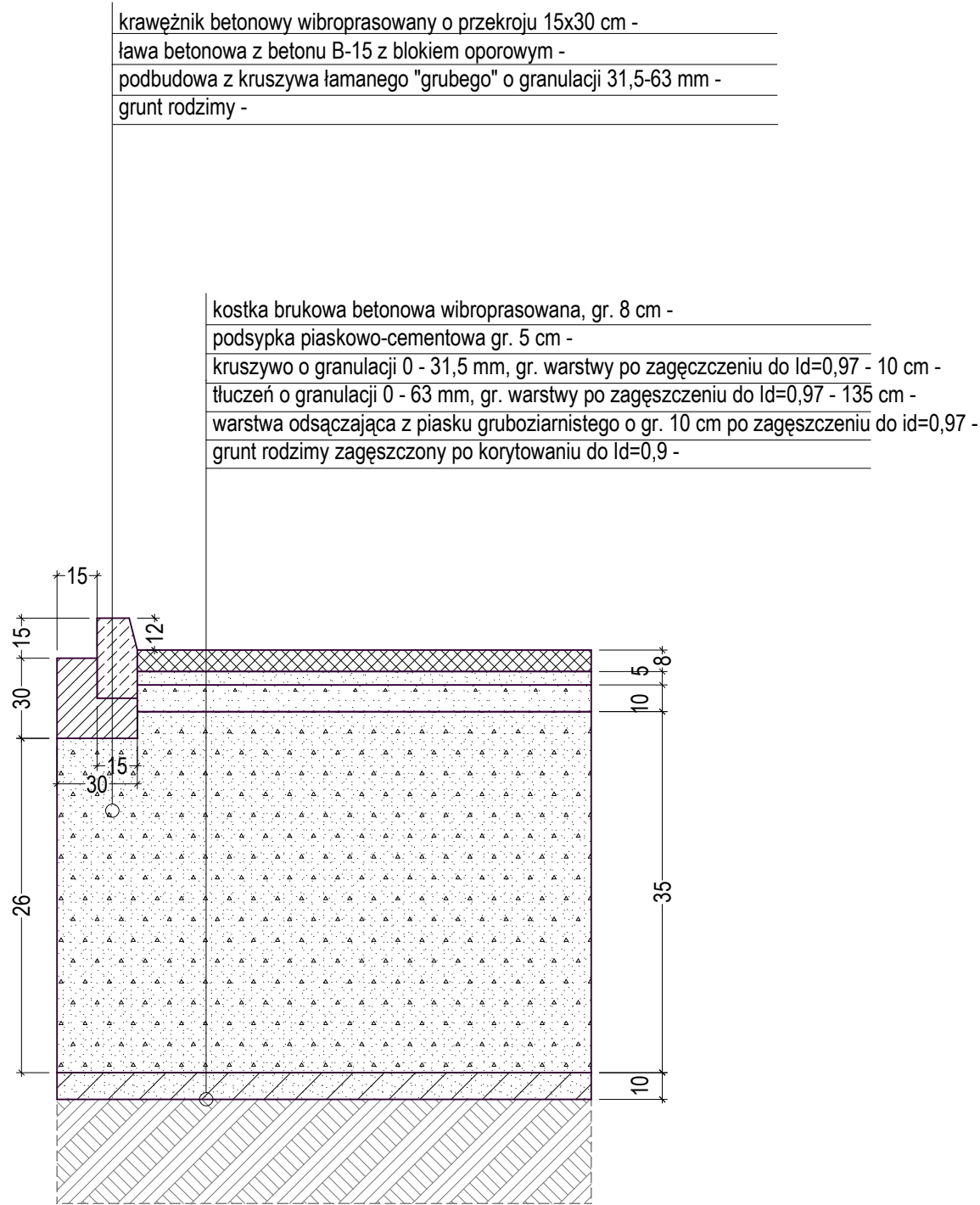
Skala 1:10

długość każdej płyty = 12,5 mb  
masa całego zbrojenia = 450 kg



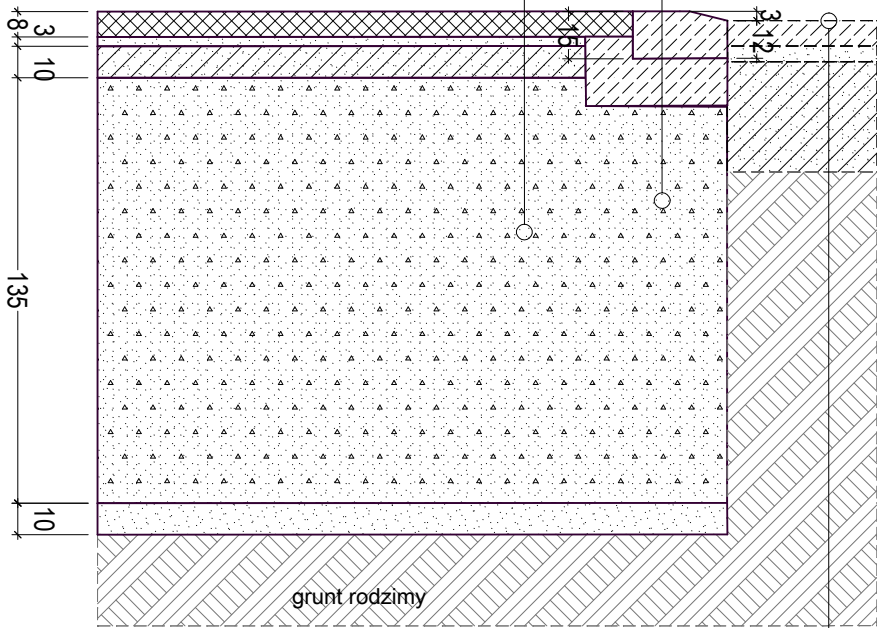
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                               |            |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|--------------------------|
|  <div>Jednostka projektowania<br/>Biuro Projektowo-Kosztorysowe i Nadzór Budowlany mgr inż. Andrzej Stępień<br/>Mikulowice 245, 28-100 Busko-Zdrój<br/>tel. 609 524 679, e-mail: astepienbiuro@gmail.com</div> |                                                                                            |                               |            |                          |
| Inwestor                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku                                                      |                               |            |                          |
| Nazwa inwestycji                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Przebudowa i Rozbudowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Chmielniku |                               |            |                          |
| Adres inwestycji                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Chmielnik, ul. Starobuska; działki nr ew. 1529/2, 1530 i 1539                              |                               |            |                          |
| Nazwa rysunku                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PŁYTA FUNDAMENTOWA POD WAGĘ SAMOCHODOWĄ - poz. PF-1                                        |                               |            |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Imię i nazwisko                                                                            | numer uprawnień budowlanych   | data       | podpis                   |
| Projektował                                                                                                                                                                                                                                                                                         | .mgr inż. Andrzej Stępień                                                                  | KL-174/90<br>SWK/0011/POOK/11 | 2020 .08   |                          |
| Sprawdził                                                                                                                                                                                                                                                                                           | .mgr inż. Robert Gradzik                                                                   | SWK/0008/PWOK/13              | 2020 .08   |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                               |            |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | branża zagospod. terenu                                                                    | PT                            | skala 1:10 | Numer rysunku <b>D-4</b> |

PRZEKRÓJ PIONOWY POPRZECZNY  
PRZEZ UTWARDZENIE TERENU  
PRZEZNACZONEGO DLA RUCHU  
KOŁOWEGO



Połączenie projektowanego utwardzenia  
z istniejącą nawierzchnią utwardzoną  
w ul. Starobuskiej

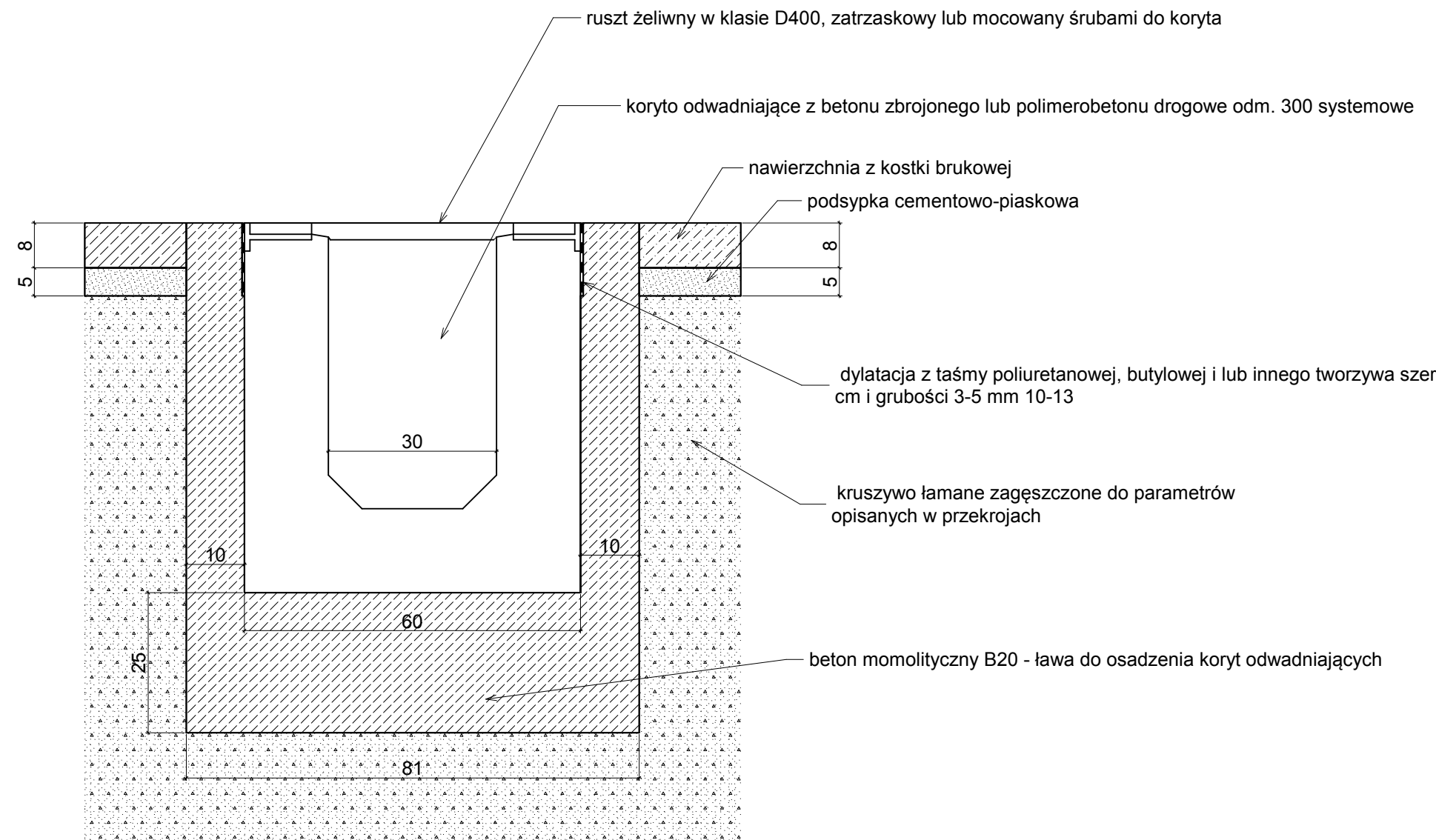
- krawężnik betonowy wibroprasowany o przekroju 15x30 cm -  
ława betonowa z betonu B-15 z blokiem oporowym -  
podbudowa z kruszywa łamanego "grubego" o granulacji 0-63 mm -  
grunt rodzimy -
- kostka brukowa betonowa wibroprasowana, gr. 8 cm -  
podsypka piaskowo-cementowa gr. 5 cm -  
kruszywo o granulacji 0 - 31,5 mm, gr. warstwy po zagęszczeniu do  $I_d=0,97$  - 10 cm -  
tłuczeń o granulacji 0 - 63 mm, gr. warstwy po zagęszczeniu do  $I_d=0,97$  - 135 cm -  
warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego gr. 10 cm po zagęszczeniu do  $I_d=0,97$  -  
grunt rodzimy zagęszczony powierzchniowo po wykorytowaniu do  $I_d=0,9$  -



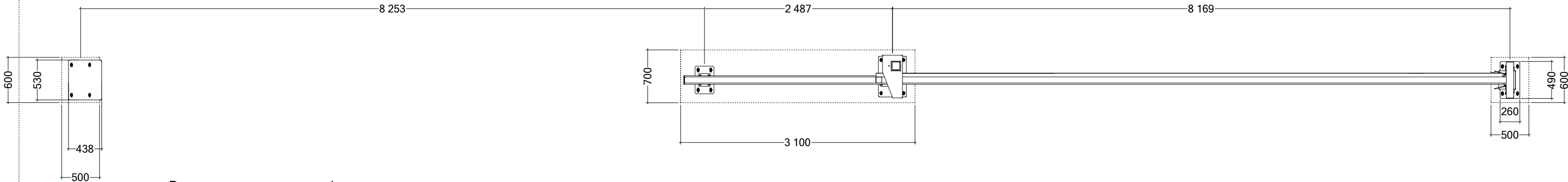
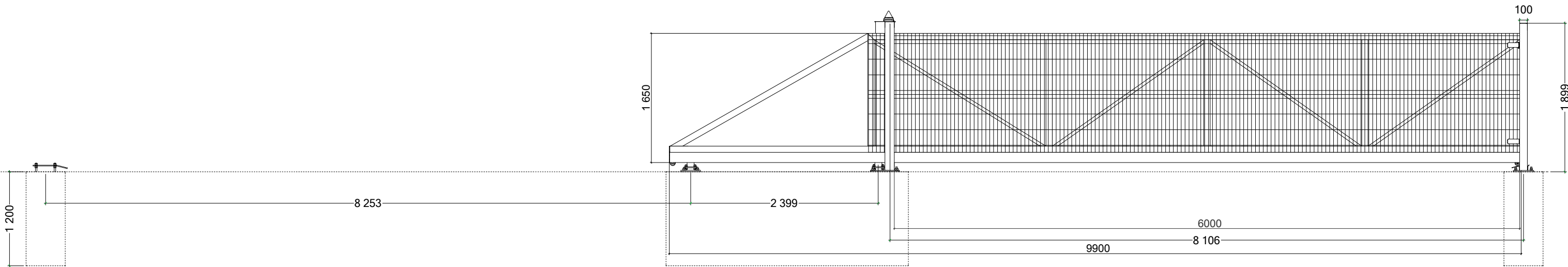
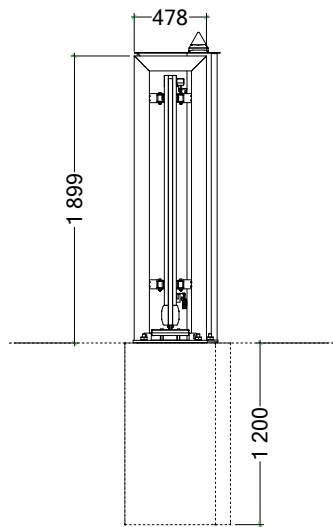
- istniejący chodnik/zjazd w pasie drogowym ul. Starobuskiej  
kostka brukowa betonowa gr. 8 cm -  
podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm -  
podbudowa z kruszyw łamanych gr. 35 cm -  
grunt rodzimy -

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                               |              |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------------|
|  <div>Jednostka projektowania<br/>Biuro Projektowo-Kosztorysowe i Nadzór Budowlany mgr inż. Andrzej Stępień<br/>Mikulowice 245, 28-100 Busko-Zdrój<br/>tel. 609 524 679, e-mail: astepienbiuro@gmail.com</div> |                                                                                            |                               |              |                          |
| Inwestor                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku                                                      |                               |              |                          |
| Nazwa inwestycji                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Przebudowa i Rozbudowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Chmielniku |                               |              |                          |
| Adres inwestycji                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Chmielnik, ul. Starobuska; działki nr ew. 1529/2, 1530 i 1539                              |                               |              |                          |
| Nazwa rysunku                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UTWARDZENIE TERENU - PRZEKROJE                                                             |                               |              |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | imię i nazwisko                                                                            | numer uprawnień budowlanych   | data         | podpis                   |
| Projektował                                                                                                                                                                                                                                                                                         | .mgr inż. Andrzej Stępień                                                                  | KL-174/90<br>SWK/0011/POOK/11 | 2020 .08     |                          |
| Sprawdził                                                                                                                                                                                                                                                                                           | .inż. Zdzisław Baran                                                                       | upr. 348/KL/74                | 2020 .08     |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                               |              |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | .branza zagospodarowanie działki                                                           | PB-W                          | .skala 1:100 | Numer rysunku <b>D-5</b> |

SZCZEGÓŁ OSADZENIA ODWODNIENIA LINIOWEGO  
W WARSTWACH UTWARDZENIA TERENU  
1:10



|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                               |               |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|----------------------|
| <div><div></div><div>Jednostka projektowania<br/>Biuro Projektowo-Kosztorysowe i Nadzór Budowlany mgr inż. Andrzej Stępień<br/>Mikulowice 245, 28-100 Busko-Zdrój<br/>tel. 609 524 679, e-mail: astepienbiuro@gmail.com</div></div> |                                                                                            |                               |               |                      |
| Inwestor                                                                                                                                                                                                                            | Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku                                                      |                               |               |                      |
| Nazwa inwestycji                                                                                                                                                                                                                    | Przebudowa i Rozbudowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Chmielniku |                               |               |                      |
| Adres inwestycji                                                                                                                                                                                                                    | Chmielnik, ul. Starobuska; działki nr ew. 1529/2, 1530 i 1539                              |                               |               |                      |
| Nazwa rysunku                                                                                                                                                                                                                       | PRZEKRÓJ PRZEZ ODWODNIENIE LINIOWE                                                         |                               |               |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                     | imię i nazwisko                                                                            | numer uprawnień budowlanych   | data          | podpis               |
| Projektował                                                                                                                                                                                                                         | .mgr inż.<br>Andrzej Stępień                                                               | KL-174/90<br>SWK/0011/POOK/11 | 2020 .08      |                      |
| Sprawdził                                                                                                                                                                                                                           | .mgr inż.<br>Robert Gradzik                                                                | SWK/0008/PWOK/13              | 2020 .08      |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                               |               |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                     | branża zagospodarowanie działki                                                            | faza projektu<br>PB-W         | skala<br>1:10 | Numer rysunku<br>D-6 |



Brama przesuwna przemysłowa

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

Przekrój szyny jezdnej 130 x 115 x 4 mm

Wypełnienie skrzydła: panel kratowy z przetłoczeniami, przykręcany do konstrukcji

średnica drutu poziomego: 5 mm

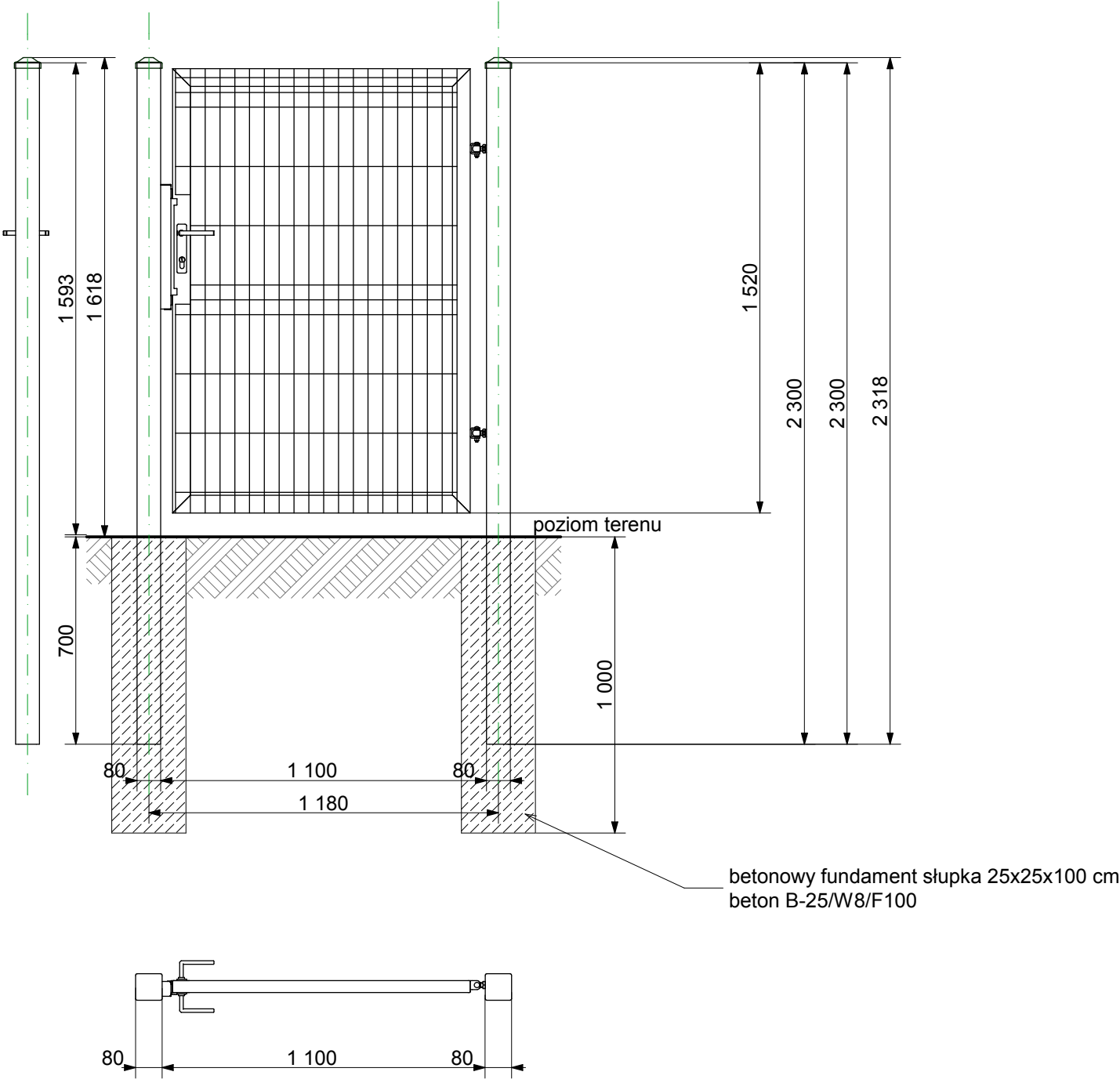
średnica drutu pionowego: 5 mm

wymiar oczek prostych 50 x 200 mm

ilość przetłoczeń panela - 3

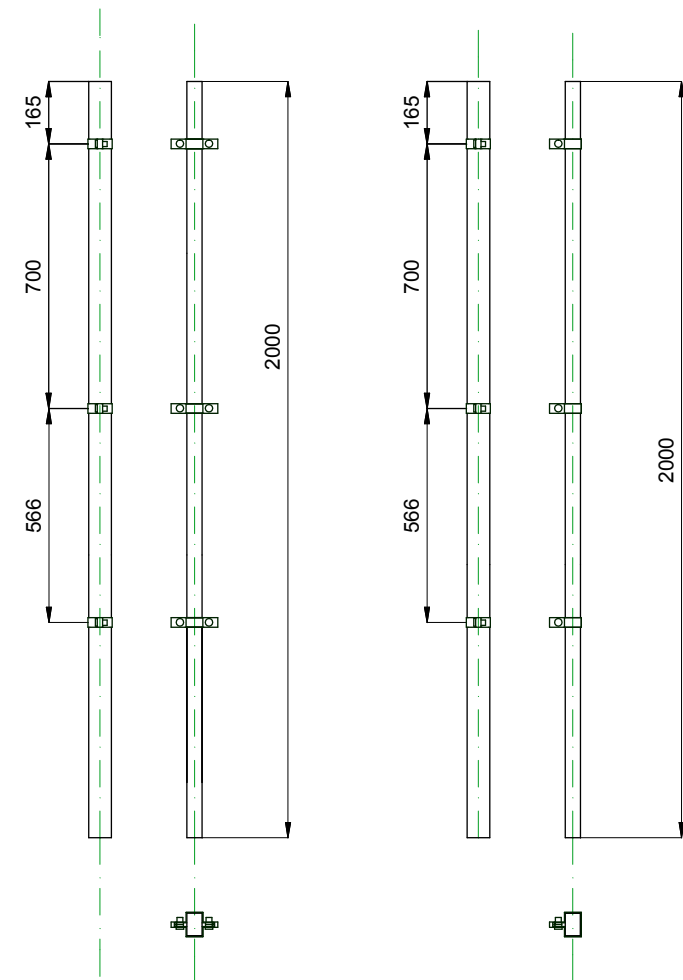
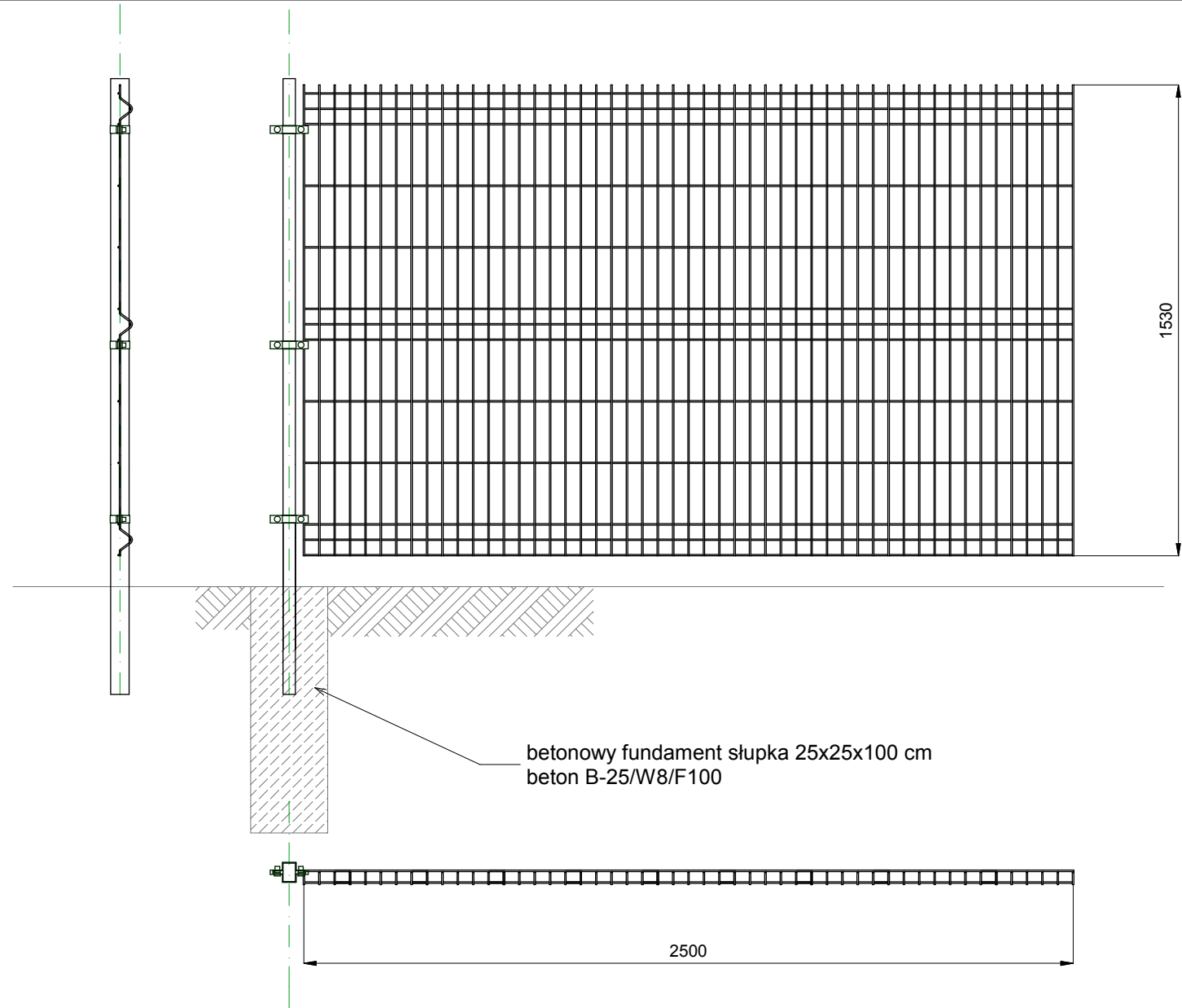
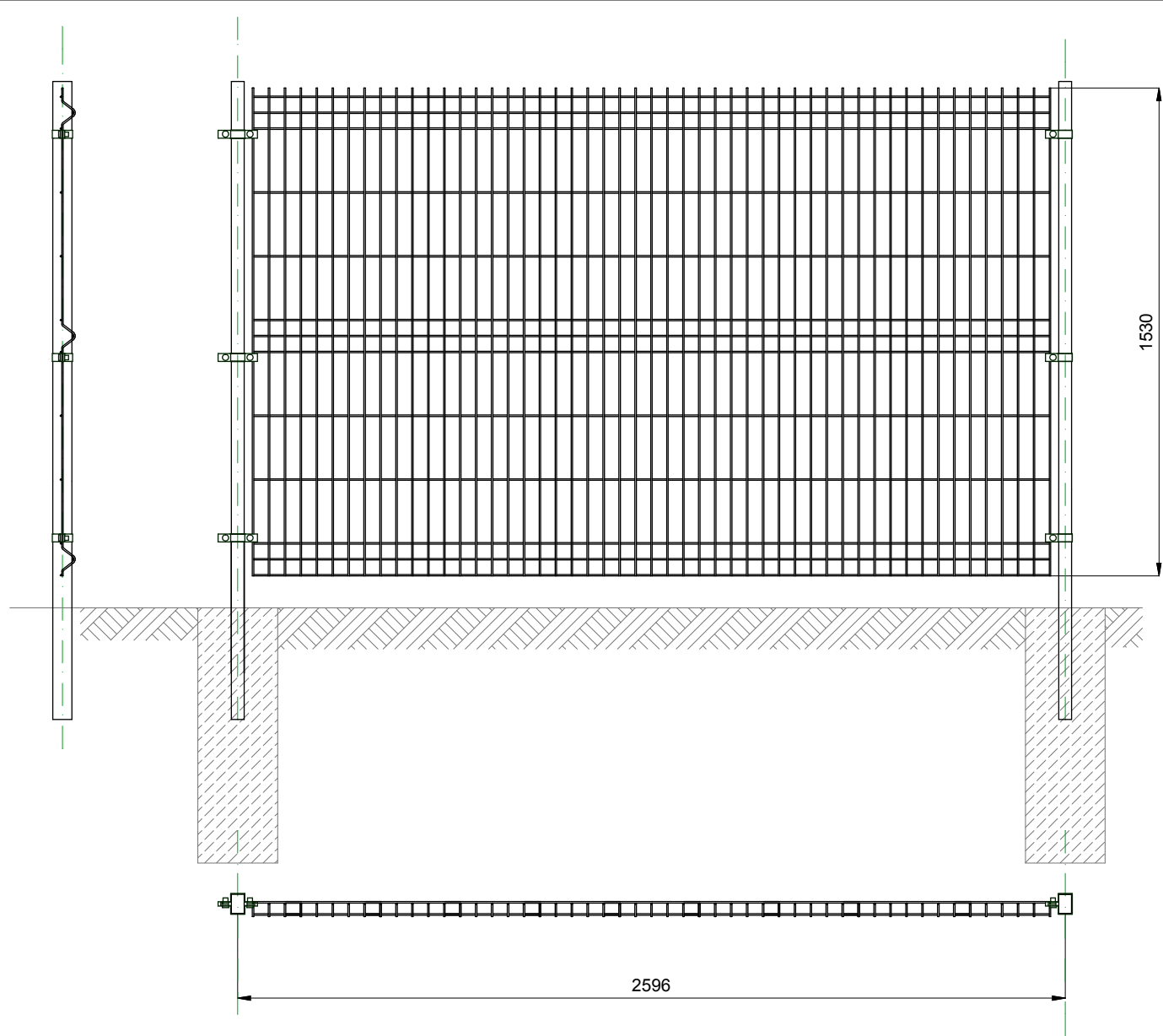
Bramę należy dobrać z ofert producentów - wymiary i rozstaw elementów w/g wybranego systemu

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                               |            |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|--------------------------|
| <div><div></div><div>Jednostka projektowania<br/>Biuro Projektowo-Kosztorysowe i Nadzór Budowlany mgr inż. Andrzej Stępień<br/>Mikulowice 245, 28-100 Busko-Zdrój<br/>tel. 609 524 679, e-mail: astepienbiuro@gmail.com</div></div> |                                                                                            |                               |            |                          |
| Inwestor                                                                                                                                                                                                                            | Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku                                                      |                               |            |                          |
| Nazwa inwestycji                                                                                                                                                                                                                    | Przebudowa i Rozbudowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Chmielniku |                               |            |                          |
| Adres inwestycji                                                                                                                                                                                                                    | Chmielnik, ul. Starobuska; działki nr ew. 1529/2, 1530 i 1539                              |                               |            |                          |
| Nazwa rysunku                                                                                                                                                                                                                       | BRAMA WJAZDOWA PRZESUWNA - WJAZD Z UL. STAROBUSKIEJ                                        |                               |            |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                     | Imię i nazwisko                                                                            | numer uprawnień budowlanych   | data       | podpis                   |
| Projektował                                                                                                                                                                                                                         | mgr inż. Andrzej Stępień                                                                   | KL-174/90<br>SWK/0011/POOK/11 | 2020 .08   |                          |
| Sprawdził                                                                                                                                                                                                                           | mgr. inż. Robert Gradzik                                                                   | SWK/0008/PWOK/13              | 2020 .08   |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                               |            |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                     | branża zagospodarowanie działki                                                            | PT                            | skala 1:50 | Numer rysunku <b>D-7</b> |



Furtka ogrodzeniowa przemysłowa  
Furtka ogrodzeniowa wraz ze słupami oraz kompletem zawiasowo - zamkowym  
Skrzydło furtki w konstrukcji zamkniętej  
Wypełnienie skrzydła: panel kratowy z przetłoczeniami VEGA B przykręcany do konstrukcji  
średnica drutu poziomego: 5 mm  
średnica drutu pionowego: 5 mm  
wymiar oczek prostych 50 x 200 mm  
Profil słupka: profil zamknięty 80x80x2,5 mm  
Profil ramy: profil zamknięty 60x40x2 mm  
Wszystkie elementy ocynkowane i malowane proszkowo

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                               |            |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|-------------------|
| <div><div></div><div>Jednostka projektowania<br/>Biuro Projektowo-Kosztorysowe i Nadzór Budowlany mgr inż. Andrzej Stępień<br/>Mikulowice 245, 28-100 Busko-Zdrój<br/>tel. 609 524 679, e-mail: astepienbiuro@gmail.com</div></div> |                                                                                            |                               |            |                   |
| Inwestor                                                                                                                                                                                                                            | Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku                                                      |                               |            |                   |
| Nazwa inwestycji                                                                                                                                                                                                                    | Przebudowa i Rozbudowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Chmielniku |                               |            |                   |
| Adres inwestycji                                                                                                                                                                                                                    | Chmielnik, ul. Starobuska; działki nr ew. 1529/2, 1530 i 1539                              |                               |            |                   |
| Nazwa rysunku                                                                                                                                                                                                                       | FURTKA WEJŚCIOWA NA POSESJĘ                                                                |                               |            |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                     | imię i nazwisko                                                                            | numer uprawnień budowlanych   | data       | podpis            |
| Projektował                                                                                                                                                                                                                         | .mgr inż. Andrzej Stępień                                                                  | KL-174/90<br>SWK/0011/POOK/11 | 2022 .08   |                   |
| Sprawdził                                                                                                                                                                                                                           | .mgr inż. Robert Gradzik                                                                   | SWK/0008/PWOK/13              | 2022 .08   |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                               |            |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                     | branża zagospodarowanie działki                                                            | tytuł projektu PB-W           | skala 1:20 | Numer rysunku D-8 |



Panel kratowy  
Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych poziomych i pionowych  
Średnica drutu panela ocynkowanego ogniowo: 5,0 mm  
Średnica drutu panela ocynkowanego i powleczonego poliestrowo: 5,0 mm  
Dzięki przegięciom zachowuje sztywność i nie wymaga dodatkowego usztywnienia  
Wymiar oczek prostych: 50 x 200 mm  
Wymiar oczek małych: 50 x 50 mm  
Szerokość panela: 2500 mm  
Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 mm  
Wysokość panela 1530 mm  
Przekrój słupa 60x40x2 mm  
Montaż panela za pomocą dwudzielnych, prostokątnych obejm  
Kompletne akcesoria montażowe z elementami ze stali nierdzewnej

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                               |             |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|--------------------------|
| <div><div></div><div>Jednostka projektowania<br/>Biuro Projektowo-Kosztorysowe i Nadzór Budowlany mgr inż. Andrzej Stępień<br/>Mikulowice 245, 28-100 Busko-Zdrój<br/>tel. 609 524 679, e-mail: astepienbiuro@gmail.com</div></div> |                                                                                            |                               |             |                          |
| Inwestor                                                                                                                                                                                                                            | Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku                                                      |                               |             |                          |
| Nazwa inwestycji                                                                                                                                                                                                                    | Przebudowa i Rozbudowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Chmielniku |                               |             |                          |
| Adres inwestycji                                                                                                                                                                                                                    | Chmielnik, ul. Starobuska; działki nr ew. 1529/2, 1530 i 1539                              |                               |             |                          |
| Nazwa rysunku                                                                                                                                                                                                                       | PRZĘŚŁO OGRODZENIOWE                                                                       |                               |             |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                     | imię i nazwisko                                                                            | numer uprawnień budowlanych   | data        | podpis                   |
| Projektował                                                                                                                                                                                                                         | .mgr inż. Andrzej Stępień                                                                  | KL-174/90<br>SWK/0011/POOK/11 | 2022 .08    |                          |
| Sprawdził                                                                                                                                                                                                                           | .mgr inż. Robert Gradzik                                                                   | SWK/0008/PWOK/13              | 2022 .08    |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                               |             |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                     | branża zagospodarowanie działki                                                            | .taza projektu PT             | .skala 1:20 | Numer rysunku <b>D-9</b> |