

PROJEKT TECHNICZNY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PO ROZBIÓRCIE

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Projekt zagospodarowania terenu po rozbiórce

Kategoria obiektu budowlanego : **VIII**

Adres:

nr działki ewid.: **14/2**
arkusz **09**
obręb: **39 ŁAZARZ**
Ulica: **Bukowska**
Miejscowość: **POZNAŃ**
Gmina: **M.POZNAŃ**
Powiat: **M.POZNAŃ**
Województwo: **WIELKOPOLSKIE**

Identyfikator działki:

306401_1.0039.AR_09.14/2

Inwestor:

Międzynarodowe Targi Poznańskie sp. z o.o.
UL. Głogowska 14, 60-734 Poznań

Generalny Projektant:

Biuro Usług Projektowych OPUS, ul. A.W. Niegolewskich 19/7, 60-233 Poznań, tel. +48 602 100 439

	Nr uprawnień i specjalność:	Podpisy:
Główny Projektant: Architektura: mgr inż. arch. Roma Barczak-Suszczewicz	19/WPOKK/2013 uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	3
SPIS RYSUNKÓW	4
CZĘŚĆ OPISOWA - ARCHITEKTURA	5
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	6
2.1. NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	6
2.2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	6
2.3. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	6
Zagospodarowanie terenu po rozbiórce budynku usługowego o funkcji biurowej zlokalizowanego na nieruchomości położonej w miejscowości Poznań, gmina Miasto-Poznań, przy ulicy Bukowskiej.....	6
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	7
3.1. LOKALIZACJA I STRUKTURA WŁASNOŚCIOWA	7
3.2. TEREN ISTNIEJĄCY	7
3.3. OBIEKTY I INFRASTRUKTURA PRZEZNACZONA DO USUNIĘCIA.....	7
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	8
4.1. OGÓLNE ZAŁOŻENIA.....	8
4.2. URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANymi	8
4.3. SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW	8
4.4. UKŁAD KOMUNIKACYJNY	8
4.5. SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ.....	8
4.6. PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU	8
4.7. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI	8
5. ELEMENTY PROJEKTOWANE	9
5.1. UTWARDZENIA	9
5.2. KWIETNIKI	9
5.3. OGRODZENIE PANELOWE	9
5.4. ODWODNIENIE LINIOWE	10
5.5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA	10
5.6. INSTALACJA TELETECHNICZNA	10
5.7. SZLABANY.....	10
6. UWAGI PROJEKTOWE	11

SPIS RYSUNKÓW

Numer rysunku	Tytuł rysunku	Skala
PZT-01	PLAN ZAGOSPODAROWANIA	1:250
PZT-02	PRZEKRÓJ - SCHEMAT	1:100
PZT-03	DETALE KWIETNIKÓW	1:50
PZT-04	LOKALIZACJA OGRODZENIA PANELOWEGO	1:250
PZT-05	TYPOWE PRZĘŚŁO OGRODZENIA	1:20
PZT-06	BRAMA I FURTKA	1:20

CZĘŚĆ OPISOWA - ARCHITEKTURA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zatwierdzona przez Inwestora koncepcja programowo-przestrzenna,
2. Przekazane przez Inwestora wytyczne i charakterystyka obiektu,
3. Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
4. Uchwała nr XIX/316/VIII/219 Rady Miasta Poznania z 19 listopada 2017r., w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Międzynarodowe Targi Poznańskie” w Poznaniu.
5. Uchwała nr LXXXVIII/1671/VIII/2023 Rady Miasta Poznania z dnia 11 lipca 2023r. w sprawie zasad i warunków sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń na terenie Poznania.
6. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (DZ. U. z 2023 r. poz.682 z późn. zm.),
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U z 2022r. poz.1225),
8. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022r. poz.1679),

W niniejszym opisie stosowane są następujące skróty:

1. „WT” dla Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
2. „MPZP” dla Uchwały nr XIX/316/VIII/219 Rady Miasta Poznania z 19 listopada 2017r., w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Międzynarodowe Targi Poznańskie” w Poznaniu.

2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

2.1. NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zagospodarowanie terenu po rozbiórce budynku usługowego o funkcji biurowej zlokalizowanego na nieruchomości położonej w miejscowości Poznań, gmina Miasto-Poznań, przy ulicy Bukowskiej.

2.2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie projektu technicznego w zakresie projektu zagospodarowania terenu dla Zagospodarowanie terenu po rozbiórce budynku usługowego o funkcji biurowej realizowane jest na działce nr ewid. 14/2, ark. 09, przy ulicy Bukowskiej w Poznaniu, gmina Poznań-Miasto, obręb 39 Łazarz, stanowi część składową całości dokumentacji budowlanej.

Celem niniejszego opracowania jest usankcjonowanie programu funkcjonalno-przestrzennego stworzonego w oparciu o wytyczne i standardy wykonania przekazane przez Inwestora oraz zgodnie z Polskimi Normami.

Projekt zagospodarowania terenu składa się z części opisowej i rysunkowej.

2.3. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zagospodarowanie terenu po rozbiórce budynku usługowego o funkcji biurowej zlokalizowanego na nieruchomości położonej w miejscowości Poznań, gmina Miasto-Poznań, przy ulicy Bukowskiej.

W ramach inwestycji przewidziano wykonanie utwardzenia terenu oraz wykonanie kwietników, w miejscu rozebranego budynku (rozbiórka budynku wg odrębnego opracowania) oraz wykonanie ogrodzenia panelowego.

Projekt opracowywany jest zgodnie z przepisami prawa obowiązującymi w dniu złożenia dokumentacji.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. LOKALIZACJA I STRUKTURA WŁASNOŚCIOWA

Teren pod planowaną inwestycję znajduje się na terenie województwa wielkopolskiego, w miejscowości Poznań gmina Poznań-Miasto przy ulicy Bukowskiej. Omawiany teren inwestycji znajduje się w obrębie geodezyjnym 0039 Łazarz (306401_10039.AR_09) na działce o numerze ewidencyjnym 14/2, ark. 09.

Powierzchnia części działki objętej opracowaniem wynosi ok. **1500,00 m²**. Zakres inwestycji został oznaczony na rysunku Z_001.

Działka należy do **Międzynarodowe Targi Poznańskie Sp. z o.o.**, ul. Głogowska 14, 60-734 Poznań, która posiadają prawo do dysponowania ww. nieruchomością na cele budowlane.

Rozwiązania projektowe nie naruszają praw osób trzecich oraz zachowują stosowne standardowe odległości przewidziane w ustawie z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane i przepisach wykonawczych do ustawy.

3.2. TEREN ISTNIEJĄCY

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na części działki ewidencyjnej nr ewid. 14/2, ark. 09.

Według stanu obecnego teren to zabudowana działka budowlana, nie podlega wyłączeniu z produkcji rolniczej.

Obszar jest objęty ustaleniami MPZP jako:

Teren zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem U.

Na terenie objętym zabudową występują różnice wysokości, które wahają się od 83.84 m n.p.m. we wschodniej części działki do 84,23 m n.p.m w zachodniej części działki.

Teren działki jest w pełni zagospodarowany – obiektami usługowymi (pawilony wystawiennicze), utwardzeniami (place, drogi wewnętrzne, chodniki, miejsca postojowe), zielenią urządzoną (drzewa, krzewy, trawniki), ogrodzeniem, oświetleniem oraz elementami małej architektury.

wjazd/wyjazdy na działkę pozostają bez zmian,

przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, energetyczne, teletechniczne – pozostają bez zmian

Najbliższe otoczenie planowanej lokalizacji inwestycji to:

- od północy – droga publiczna (ulica Bukowska)

3.3. OBIEKTY I INFRASTRUKTURA PRZEZNACZONA DO USUNIĘCIA

W miejscu planowanej inwestycji znajdują instalacje, które należy przebudować.

Ze względu na planowane ukształtowanie terenu konieczne jest rozbudowanie instalacji odwodnienia terenu oraz wykonanie kanalizacji elektrycznej i teletechnicznej.

W związku z projektowanym ukształtowaniem terenu należy dostosować wysokość istniejących studzienek kanalizacyjnych do nowego poziomu terenu.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1. OGÓLNE ZAŁOŻENIA

Projektowana inwestycja polega na zagospodarowaniu terenu (w miejscu rozbieranego budynku) i zlokalizowana jest od strony ulicy Bukowskiej. Szczegółowe umiejscowienie planowanej inwestycji na działce, znajdują się na rysunku zagospodarowania terenu PZT-01.

Projektowana inwestycja ma na celu zagospodarowaniu terenu w miejscu, gdzie dotychczas znajdował się budynek usługowy o funkcji biurowej (projekt rozbiórki wg odrębnego opracowania).

4.2. URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANYMI

Nie przewiduje się dodatkowych urządzeń budowlanych związanych z projektowaną rozbudową

4.3. SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW

Nie dotyczy.

4.4. UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Działka, na której zlokalizowano inwestycję jest w całości zagospodarowana. Istniejący układ komunikacyjny składający się z dojazdów, dojazdów, utwardzeń i miejsc parkingowych, pozostaje bez zmian.

Bilans miejsc postojowych na terenie działki – bez zmian. Planowana inwestycja nie ma wpływu zmianę w tym zakresie.

4.5. SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ

Istniejące zjazdy pozostają bez zmian.

4.6. PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU

Wewnętrzne sieci i uzbrojenie terenu, tj. zewnętrzna instalacja wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, elektryczna i teletechniczna, inwestycji pozostają bez zmian.

4.7. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI

Istniejący teren jest zniwelowany i wyprofilowany w optymalny sposób zapewniający odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej oraz na tereny zielone. Zagospodarowanie terenu zostanie wykonane przez wyrównanie istniejącego terenu i niwelację spadków względem terenu zewnętrznego. Teren wyprofilowano ze spadkami 0,4%-2,0% w stronę terenu własnego. Projektowane ukształtowanie terenu pokazano na rysunku PZT-01 i PZT-02.

5. ELEMENTY PROJEKTOWANE

5.1. UTWARDZENIA

Projektuje się zagospodarować teren po rozbiórce budynku poprzez wykonanie utwardzeń z kostki betonowej w dwóch kolorach. Układ kolorów pokazano na rysunku PZT-01.

W ramach inwestycji projektuje się przebudowę

KONSTRUKCJA UTWARDZEŃ

- *warstwa ścierna* – brukowa kostka betonowa, fazowana o wymiarach 20x10cm, **koloru grafitowego oraz szarego gr. 8 cm**
- *podsyпка* – piaskowo – cementowa 4:1, gr. **3 cm**
- *podbudowa zasadnicza* – z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, 0/31,5mm, gr. **30 cm**, układana i zagęszczana w 2 warstwach, do parametrów nie mniejszych niż: $I_s = 1,0$ i $E_2=160$ MPa, $E_2/E_1 \leq 2,2$
- *warstwa wzmacniająca* – z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m = 5,0$ MPa, gr. **25 cm**,
- *istniejące podłoże* – istniejące podłoże gruntowe lub nasyp budowlany $E_2=40$ MPa,

5.2. KWIETNIKI

Istniejące oraz projektowane tereny zielone należy wykonać jako kwietniki.

Obramienie kwietników wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych o wymiarach 30x8cm wys. 100cm. (np.: palisada Alpo).

Elementy betonowe muszą charakteryzować się wysoką odpornością na ściskanie, ograniczoną nasiąkliwością oraz mrozoodpornością. Beton w którego wykonane są elementy musi spełniać normy PN-EN 1339:2005.

Wymiary zewnętrzne kwietników podano na rysunku PZT-03, lokalizację pokazano na rysunku PZT-01.

Wypełnienie kwietników stanowi:

- warstwa wegetacyjna gr. 40cm (dla drzew min. 60-80cm)
- geowłóknina filtracyjna FV125
- wypełnienie keramzyt gr. 10cm
- geowłóknina filtracyjna FV125

5.3. OGRODZENIE PANELOWE

Projektuje się wykonanie ogrodzenia systemowego stalowego panelowego 3D ocynkowanego ogniowo.

Ogrodzenie składa się ono z następujących elementów systemowych:

- słupki stalowe o wymiarach 60x40x2mm, betonowane w blokach betonowych o wym. min. 20x30x80cm,
- panele stalowe 3D z minimum 2 przetłoczeniami o wymiarach 250x180cm, wykonane są z siatki stalowej z prętów o śr. 5mm, mocowanych za pomocą obejm stalowych do słupków stalowych,

Brama otwieralna dwuskrzydłowa o wymiarach 480x180cm, główna rama wykonana z profili stalowych 40x40x2mm, wypełniona siatką 3D stalową z prętów śr. 5mm z min. 2 przetłoczeniami. Furka o wymiarach 98x180cm, główna rama wykonana z profili stalowych 40x40x2mm, wypełniona siatką 3D stalową z prętów śr. 5mm z min. 2 przetłoczeniami. Brama oraz furka sterowana elektronicznie oraz otwierane ręcznie. Fundamenty pod słupki bramy i furki wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Słupki stalowe ogrodzenia należy kotwić w bloku betonowym o wymiarze min. 20x30x80cm z betonu C12/B15, C16/B20, natomiast bramy o wym. min. 50x50x100cm.

Ogrodzenie powinno być ocynkowane, w całości wykonane zgodnie z wytycznymi szczegółowymi wybranego producenta.

Na etapie projektu nie wykonywano badań gruntowych oraz odkrywek gruntu.

Prace ziemne należy prowadzić w sposób zabezpieczający wykop przed wodami opadowymi i ewentualnymi gruntowymi. W przypadku pojawienia się wody w wykopie należy ją natychmiast odprowadzić a dno odpowiednio zabezpieczyć warstwą chudego betonu lub warstwą filtracyjną z piasku różnoziarnistego i warstwą z tłuczni pod warunkiem wykonania drenażu opaskowego. Pod wszystkimi fundamentami należy bezwzględnie ułożyć warstwę podbetonu B10 grubości w zależności od umiejscowienia i zalegania gruntów nośnych (minimum 10cm).

Minimalna głębokość posadowienia 80cm poniżej poziomu terenu.

5.4. ODWODNIENIE LINIOWE

Ze względu na ukształtowanie terenu projektuje się odwodnienie liniowe przy kwietnikach od strony ulicy Bukowskiej.

Odwodnienie liniowe składa się z dwóch odcinków o długości 12,0m i 4,0m połączonych ze sobą oraz podłączonych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Połączenie wykonać za pomocą rur DN200.

Odwodnienia liniowe oraz studzienki muszą spełniać wymagania dla ruchu kołowego D400.

5.5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

W ramach zagospodarowania terenu po rozbiórce należy wykonać przepusty kablowe o średnicy 50mm.

Przepusty doprowadzić do projektowanej furtki, punktów oświetleniowych oraz szlabanów.

Trasy przepustów pokazano na rysunku PZT-01. Na trasie kablowej wykonać studnię przelotowo-rewizyjną. Studnia musi spełniać wymagania dla ruchu kołowego D400.

Z rozbiieranego budynku należy „wycofać” okablowanie główne zasilania tego obiektu i podłączyć do projektowanej rozdzielni zewnętrznej zlokalizowanej w terenie zielonym.

5.6. INSTALACJA TELETECHNICZNA

W ramach zagospodarowania terenu po rozbiórce należy wykonać przepusty kablowe o średnicy 50mm.

Przepusty doprowadzić do projektowanej furtki oraz szlabanów.

Trasy przepustów pokazano na rysunku PZT-01. Na trasie kablowej wykonać studnię przelotowo-rewizyjną. Studnia musi spełniać wymagania dla ruchu kołowego D400.

Należy zweryfikować drożność istniejącej kanalizacji. Nieaktualną trasę teletechniczną pod nawierzchnią asfaltową pozostawić.

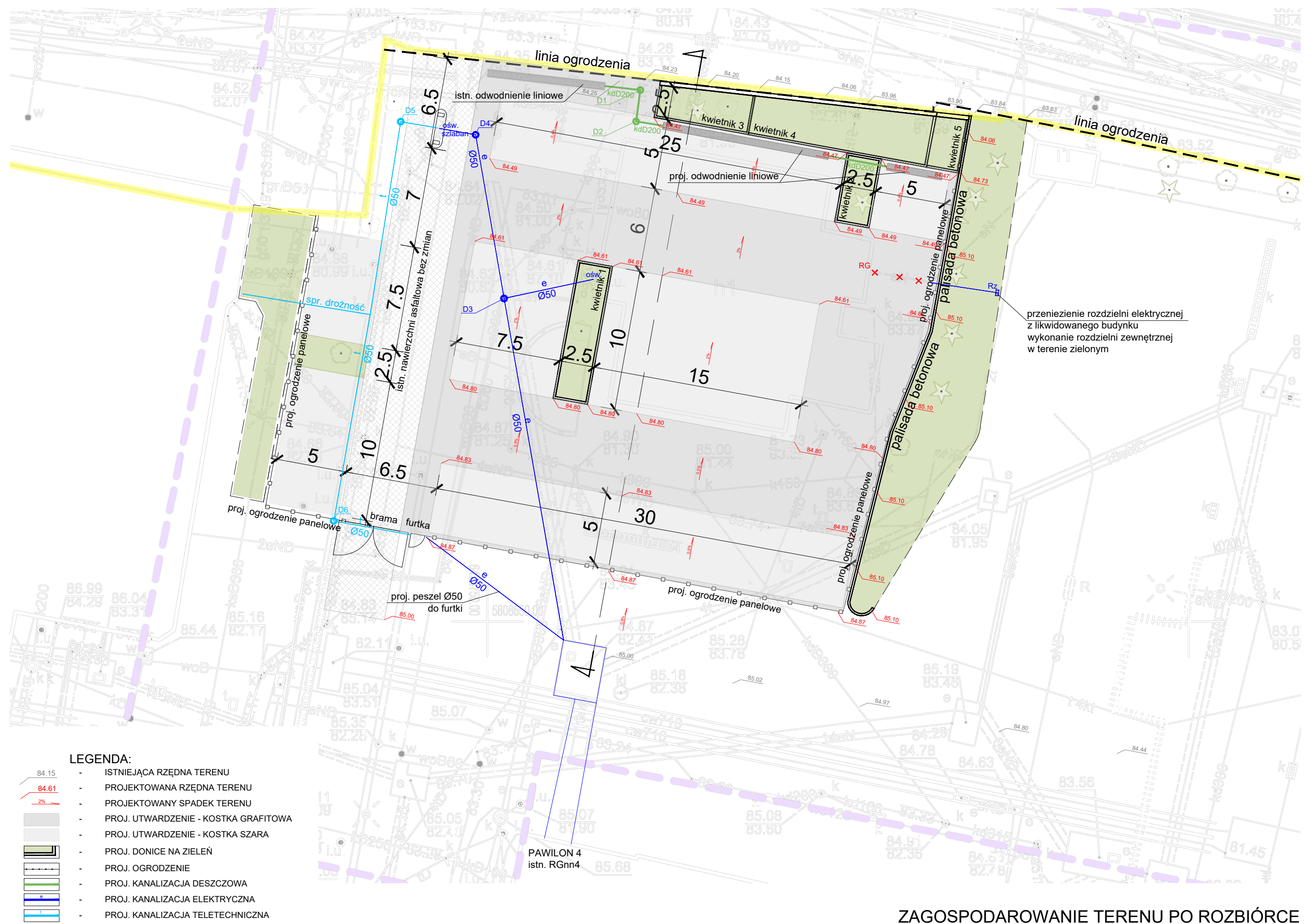
5.7. SZLABANY

Na wjeździe na teren zlokalizowano szlabany wjazdowy i wyjazdowy.

Specyfikacja oraz dostawca systemu do uzgodnienia z Zamawiającym.

6. UWAGI PROJEKTOWE

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Poziomy terenu należy zweryfikować i precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie na etapie wykonawczym. Odchyłki od projektu należy konsultować z projektantem.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
4. Wszelkie elementy wbudowywane wymagają zatwierdzenia kart materiałowych przez Inwestora.
5. Każdy składnik projektowy należy przyjmować według pozycji opisanych na rysunkach w kontekście wszystkich rysunków które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
6. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem a także z projektantem i za jego zgodą.
7. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
8. Dla lokalizacji usług, wymaga się w zależności od specyfiki programu funkcjonalnego stosownej procedury formalno-prawnej i uzyskania odrębnego pozwolenia na użytkowanie przy zastrzeżeniu, że musi to być poprzedzone zgodą inwestora.

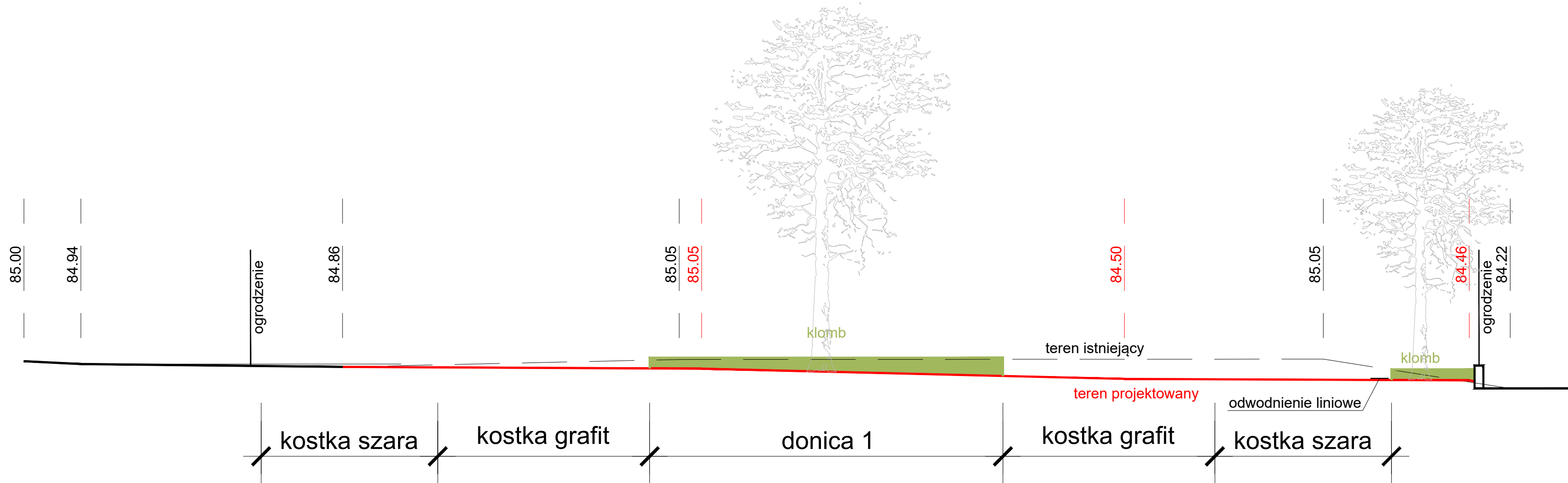


przeniesienie rozdzielni elektrycznej z likwidowanego budynku wykonanie rozdzielni zewnętrznej w terenie zielonym

LEGENDA:

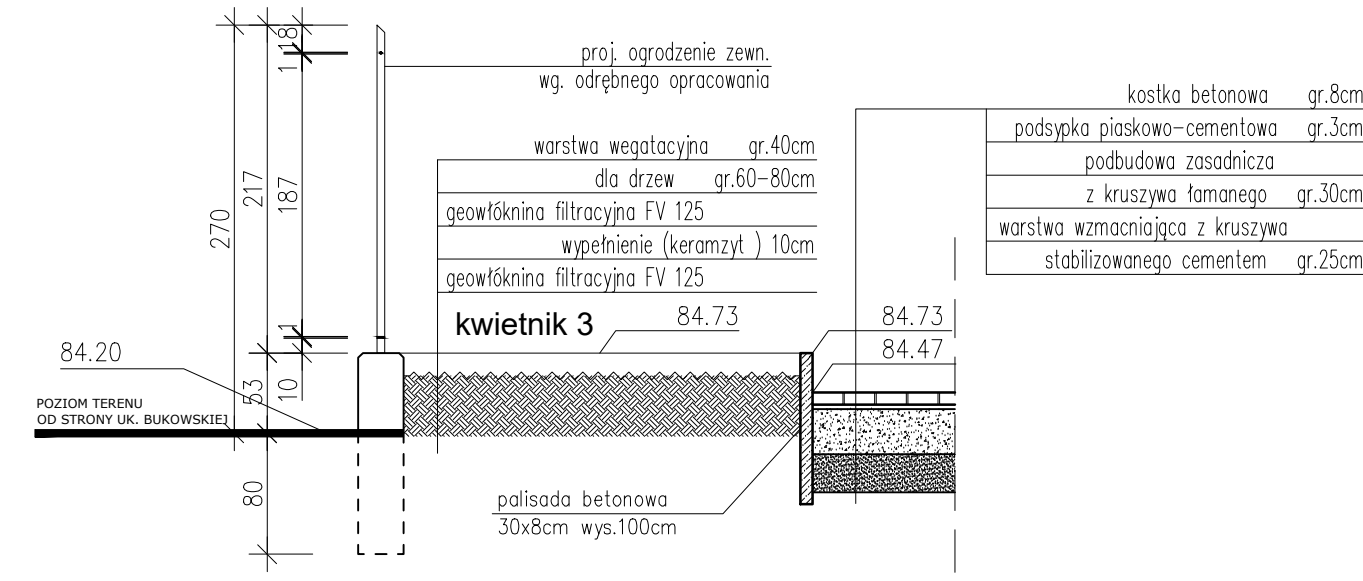
- 84.15 - ISTNIEJĄCA RZĘDNA TERENU
- 84.61 - PROJEKTOWANA RZĘDNA TERENU
- 2% - PROJEKTOWANY SPADEK TERENU
- [Symbol: szary kwadrat] - PROJ. UTWARDZENIE - KOSTKA GRAFITOWA
- [Symbol: szary kwadrat] - PROJ. UTWARDZENIE - KOSTKA SZARA
- [Symbol: zielony kwadrat] - PROJ. DONICE NA ZIELEŃ
- [Symbol: czarna linia] - PROJ. OGRODZENIE
- [Symbol: zielona linia] - PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA
- [Symbol: niebieska linia] - PROJ. KANALIZACJA ELEKTRYCZNA
- [Symbol: fioletowa linia] - PROJ. KANALIZACJA TELETECHNICZNA

ZAGOSPODAROWANIE TERENU PO ROZBIÓRCIE
PZT-01 - PLAN ZAGOSPODAROWANIA SKALA 1:250
INWESTOR: MTP sp. z o.o.

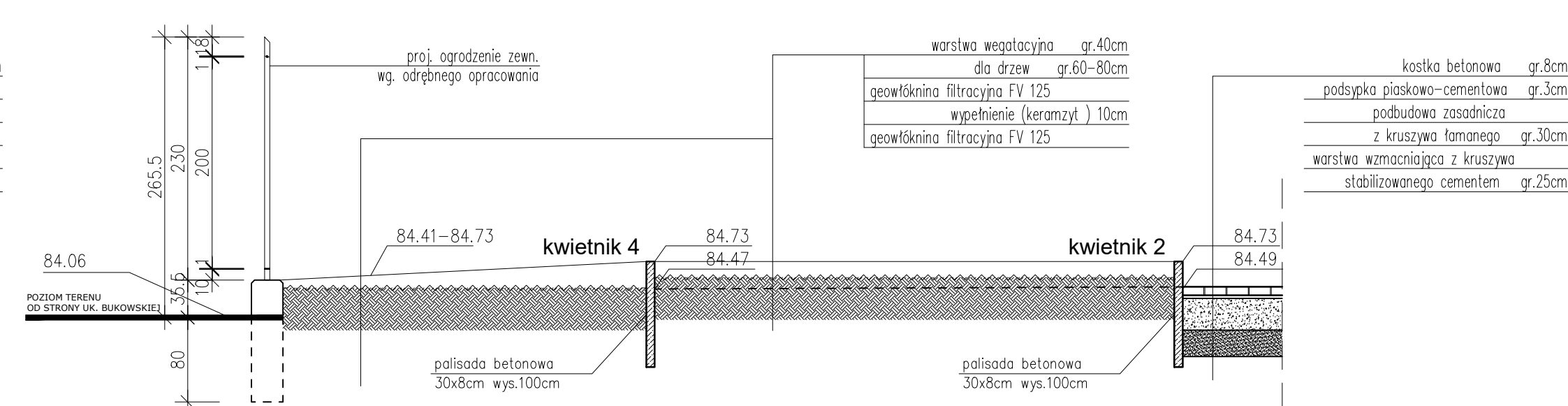


ZAGOSPODAROWANIE TERENU PO ROZBIÓRCIE
 PZT-02 - PRZEKRÓJ - SCHEMAT SKALA 1:100
 INWESTOR: MTP sp. z o.o.

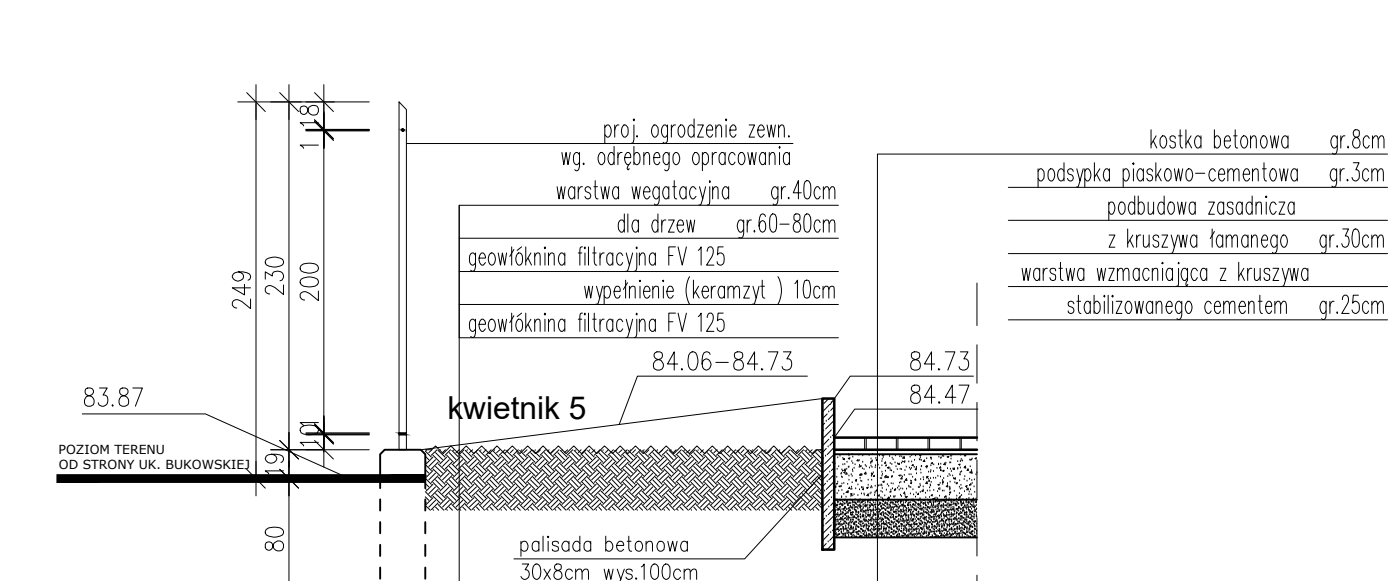
PRZEKRÓJ A-A



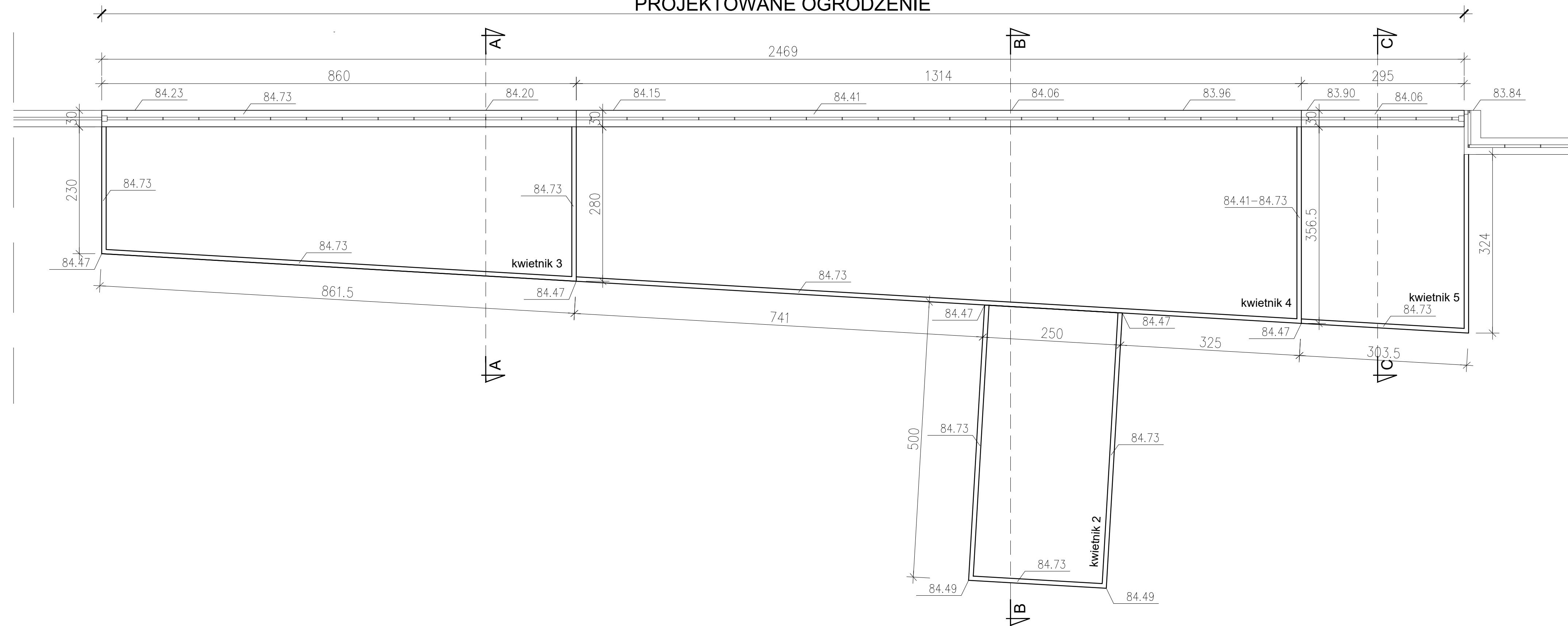
PRZEKRÓJ B-B



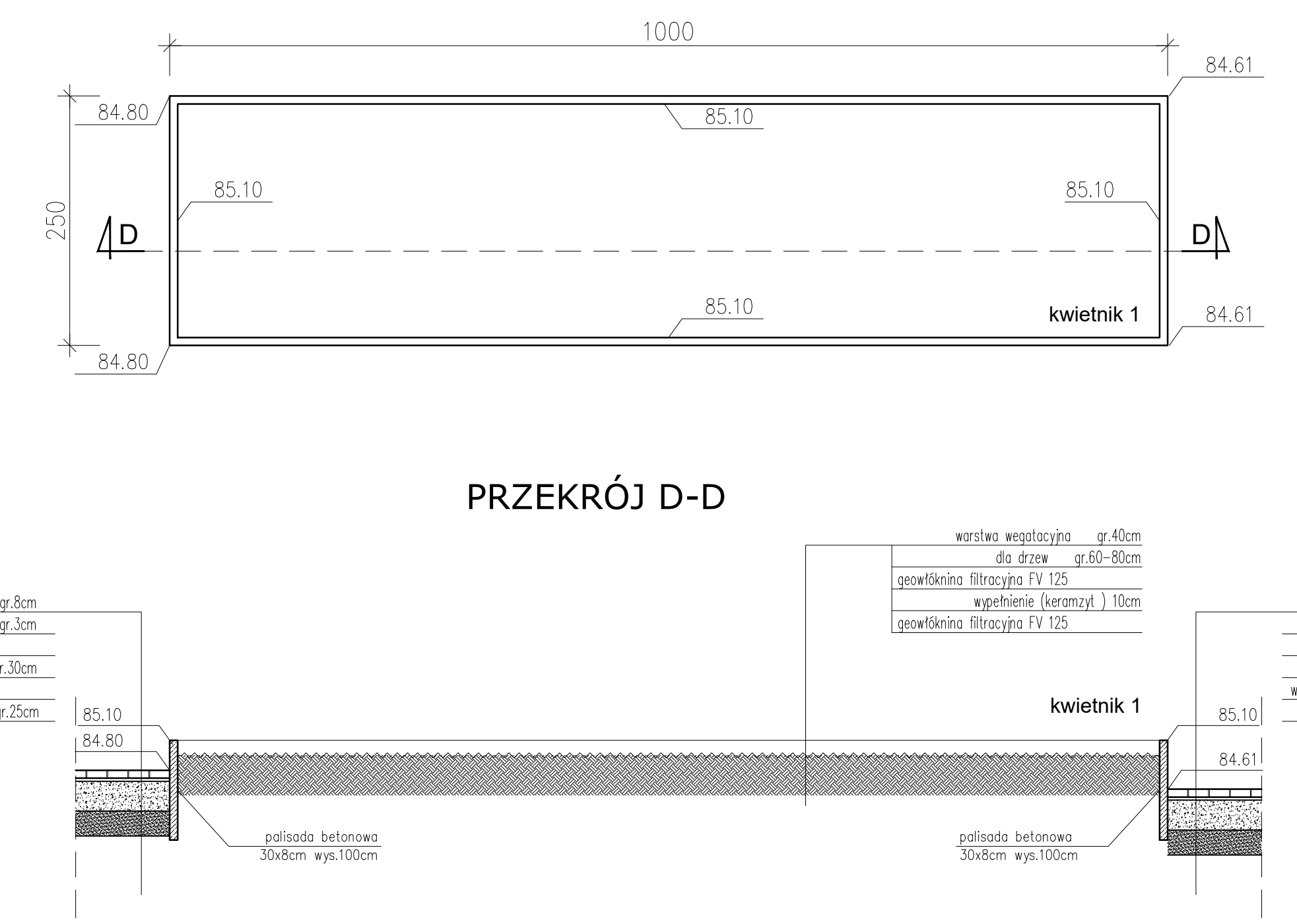
PRZEKRÓJ C-C

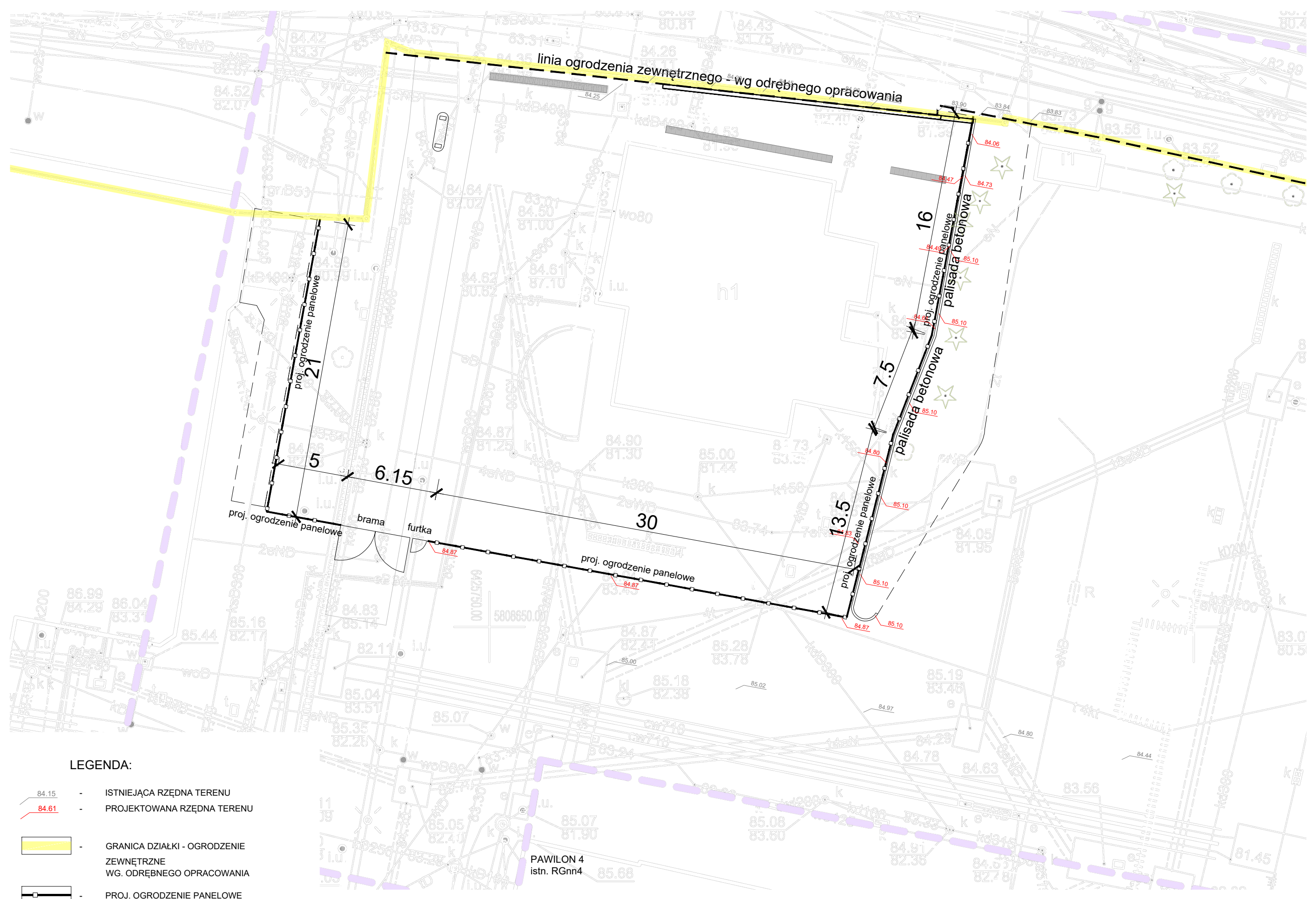


PROJEKTOWANE OGRODZENIE



PRZEKRÓJ D-D





linia ogrodzenia zewnętrznego - wg odrębnego opracowania

proj. ogrodzenie panelowe 21

16

proj. ogrodzenie panelowe palisada betonowa

7.5

palisada betonowa

30

proj. ogrodzenie panelowe

13.5

proj. ogrodzenie panelowe

proj. ogrodzenie panelowe

brama

furtka

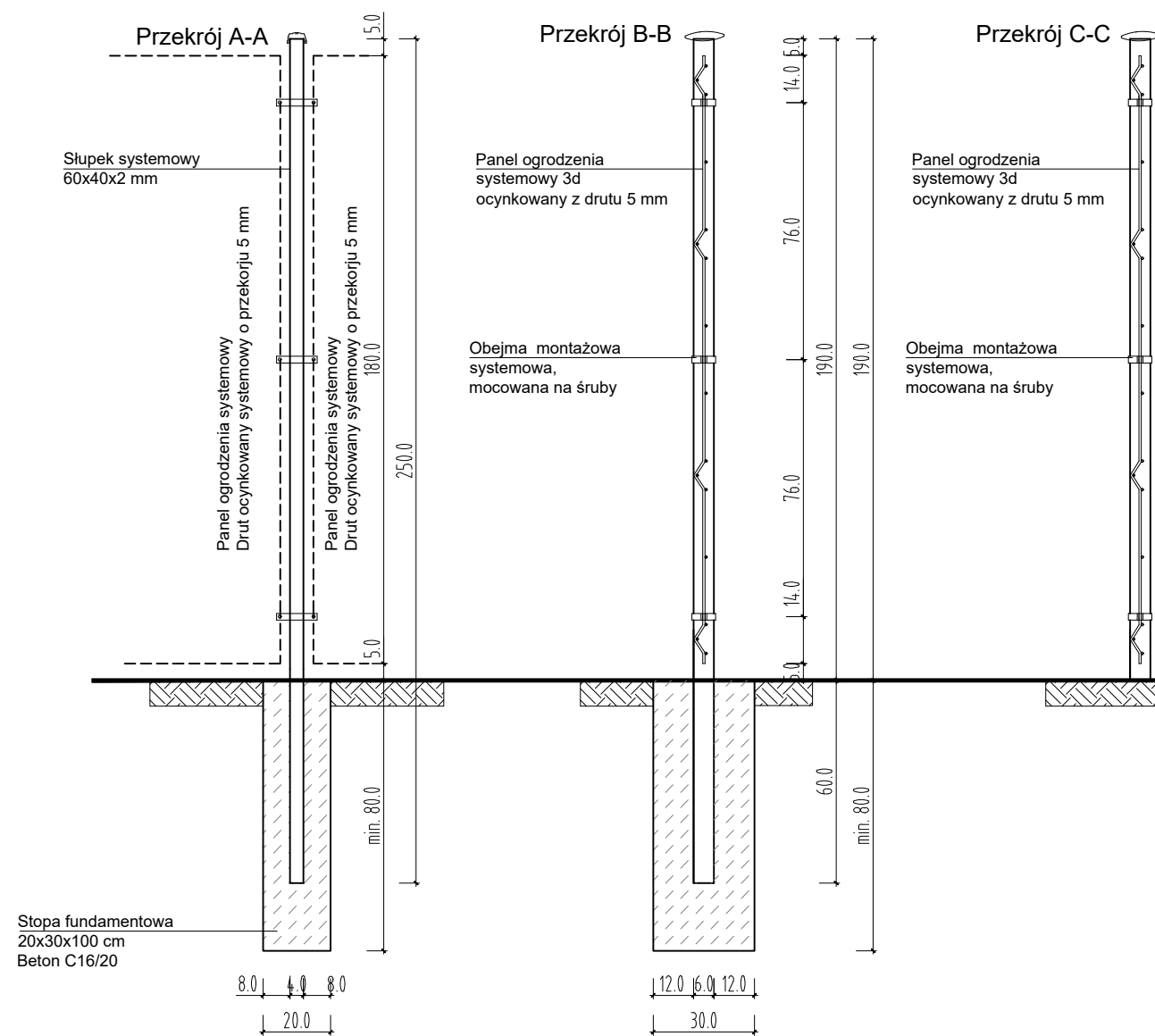
LEGENDA:

- 84.15 - ISTNIEJĄCA RZĘDNA TERENU
- 84.61 - PROJEKTOWANA RZĘDNA TERENU
- GRANICA DZIAŁKI - OGRODZENIE ZEWNĘTRZNE WG. ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
- PROJ. OGRODZENIE PANELOWE

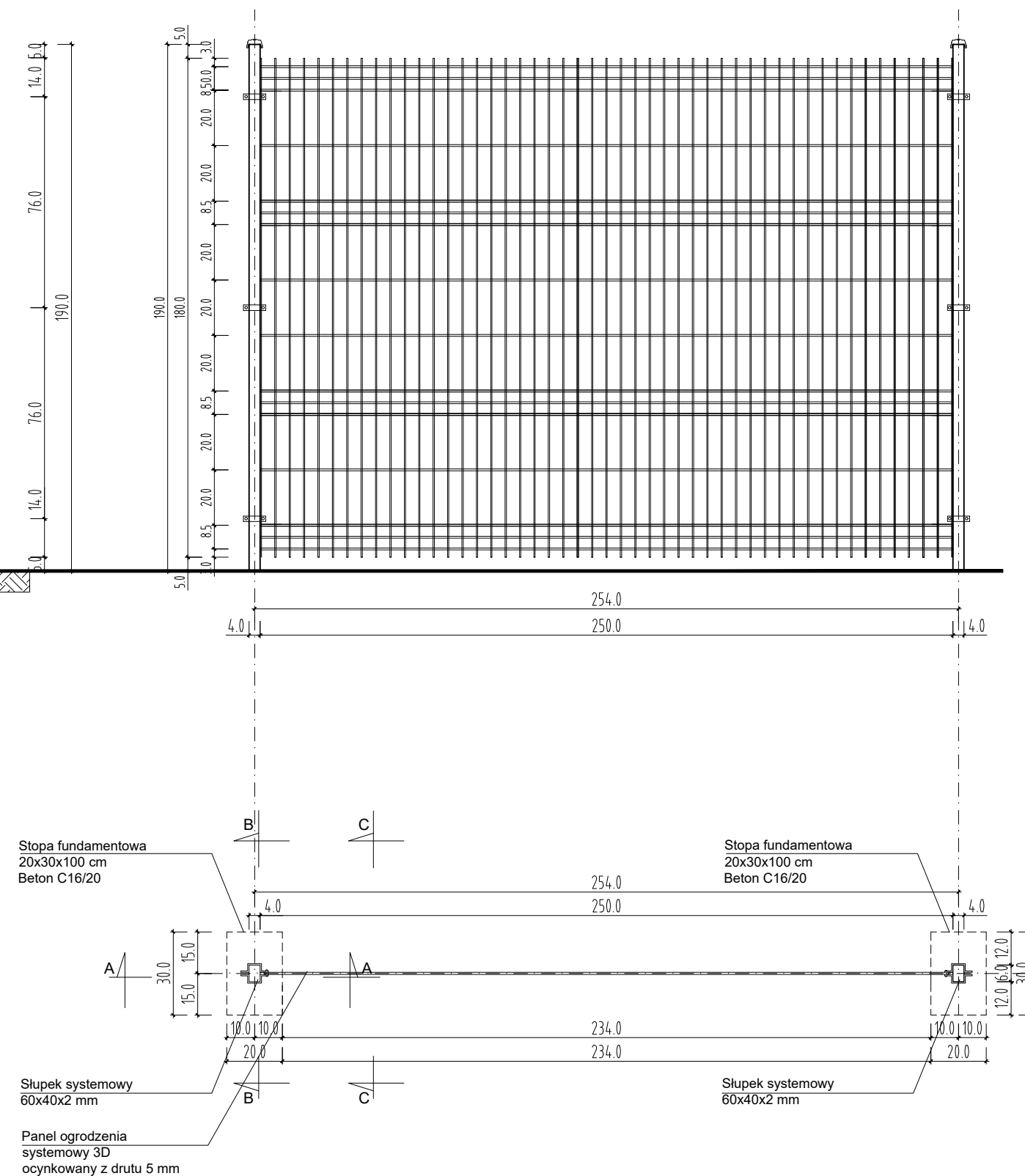
PAWILON 4
istn. RGnn4

ZAGOSPODAROWANIE TERENU PO ROZBIÓRCIE
PZT-04 - LOKALIZACJA OGRODZENIA PANELOWEGO
SKALA 1:250
INWESTOR: MTP sp. z o.o.

Słup ogrodzenia - przekrój
Stal ocynkowana



Panel ogrodzenia systemowy 3D (wym. 250x180cm)
Długość ocynkowany z drutu o przekroju 5 mm



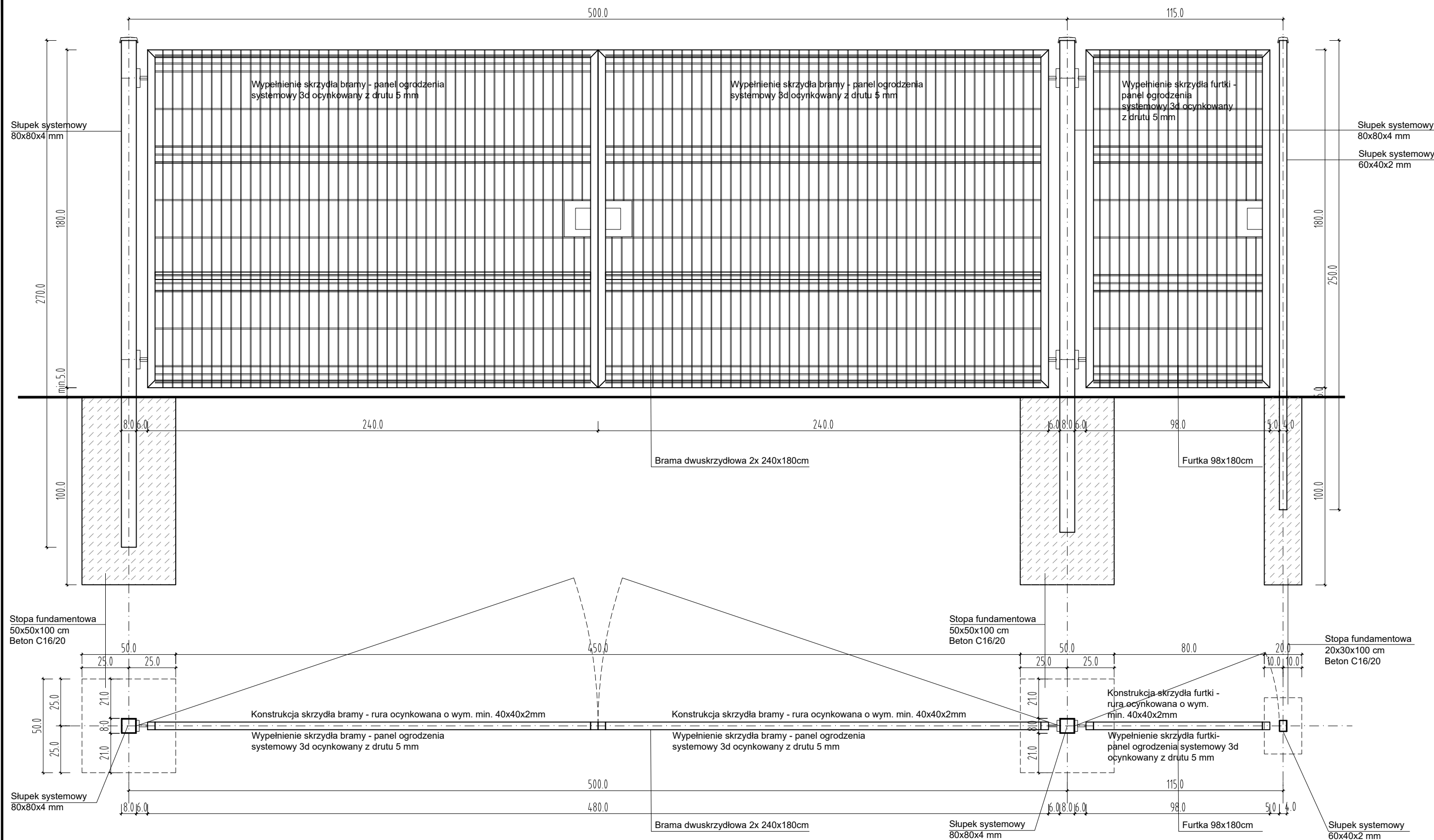
UWAGA:

1. Stalowe panele ogrodzeniowe i słupki ocynkowane ogniowo.
2. Rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami.
3. Poszczególne elementy ogrodzenia dobrać do założonych gabarytów ogrodzenia na podstawie wytycznych wybranego Producenta.
4. Sposób montażu oraz dostosowanie wysokości ogrodzenia do istniejącego ukształtowania terenu - do weryfikacji na etapie wykonawstwa.
5. Fundamenty (ich gabaryt oraz sposób wykonania) pod słupki ogrodzeniowe wykonać wg wytycznych wybranego producenta ogrodzenia.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU PO ROZBIÓRCIE
 PZT-05 - TYPOWE PRZĘŚŁO OGRODZENIA 1:20
 INWESTOR: MTP sp. z o.o.

Brama dwuskrzydłowa z wypełnieniem kratowym 3D

Furtka z wypełnieniem kratowym 3D



UWAGA.

1. Brama rozwierana dwuskrzydłowa wykonana jest ze stalowych elementów połączonych ze sobą za pomocą spawów.
2. Wysokość bramy $h=180\text{cm}$, szerokość światła przejścia 480cm .
3. Brama stalowa ocynkowana ogniowo.
4. Furtka wykonana jest ze stalowych elementów połączonych ze sobą za pomocą spawów.
5. Furtka stalowa ocynkowana ogniowo.
6. Brama i furtka wyposażona w komplet zawiasów, klamki, zamek, otwierane ręcznie i poprzez kontrolę dostępu.
7. Poszczególne elementy furtki i bramy dobrać na podstawie wytycznych wybranego Producenta.
8. Rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU PO ROZBIÓRCIE
 PZT-06 - BRAMA I FURTKA 1:20
 INWESTOR: MTP sp. z o.o.