





## PROJEKT WYKONAWCZY

### I STRONA TYTUŁOWA

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czecho - Polska
ADRES OBIEKTU:	UL. GRODZISKO 1, 57-300 KŁODZKO
KATEGORIA OBIEKTU:	VIII
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO, NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	Dz. Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA KŁODZKO PL. BOLESŁAWA CHROBREGO 1, 57-300 KŁODZKO
DATA OPRACOWANIA:	30.03.2025

ZAKRES OPRACOWANIA:	FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH:	PODPIS:
ARCHITEKTURA ZAGOSPODAROWANIE terenu	PROJEKTANT	mgr inż. arch. <b>BARTOSZ M. ŻMUDA</b> architektoniczna do projektowania bez ograniczeń upr. nr 15/04/DOIA	
ARCHITEKTURA ZAGOSPODAROWANIE terenu	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. <b>MACIEJ ŁUBOCKI</b> architektoniczna do projektowania bez ograniczeń upr. nr 103/94/UW	
KONSTRUKCJA ZAGOSPODAROWANIE terenu	PROJEKTANT	mgr inż. <b>ANDRZEJ CHARABIN</b> konstrukcyjno-budowlane do proj. bez ograniczeń upr. nr <b>DOŚ/0218/PBKb/18</b>	
KONSTRUKCJA ZAGOSPODAROWANIE terenu	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. <b>MIKOŁAJ MACH</b> konstrukcyjno-budowlane do proj. bez ograniczeń upr. nr <b>DOŚ/0007/PBKb/17</b>	
BRANŻA DROGOWA ZAGOSPODAROWANIE terenu	PROJEKTANT	mgr inż. <b>KATARZYNA KLIŚ</b> budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. nr <b>70/01/DUW</b>	
BRANŻA DROGOWA ZAGOSPODAROWANIE terenu	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. <b>MARTA MATCZUK-PISAREK</b> budowlane w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń upr. nr <b>81/DOŚ/12</b>	

## II. SPIS TREŚCI

PROJEKT WYKONAWCZY.....	1
I STRONA TYTUŁOWA.....	1
III. CZĘŚĆ OPISOWA – ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	4
A. BRANŻA ARCHITEKONICZNO-KONSTRUKCYJNA.....	4
1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	6
3.1 REALIZACJA PRZEDMIOTOWEGO ETAPU OBEJMUJE:.....	6
3.2.1. ŚCIEŻKI O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ (RYS. E001).....	7
3.2.2. ŚCIEŻKI O NAWIERZCHNI MINERALNEJ RYS. B001-2.....	10
3.2.3A. TABLICE EDUKACYJNE I INFORMACYJNE T RYS. J001-1.....	12
3.2.3B. TABLICE OSTRZEGAWCZE RYS. J001-2.....	12
3.2.4. TERENY ZIELONE – NAWIERZCHNIE TRAWIASTE WAŁÓW I DRÓG WAŁOWYCH.....	13
3.2.5. WAŁY ZIEMNE, DRENAŻ I ŁOŻYSKA ODSĄCAJĄCE.....	15
3.2.6. KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA DLA NOWE WLZ.....	16
3.2.7. KANAŁ TECHNOLOGICZNY SIECI TELEKOMUNIKACYJNYCH.....	17
4. ZESTAWIENIA.....	18
5. INFORMACJE I DANE WYNIKAJĄCE Z MPZP.....	18
6. INFORMACJA I DANE O OBIEKTACH WPISANYCH DO REJESTRU ZABYTEKÓW, GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTEKÓW LUB ZLOKALIZOWANE NA TERENIE OBJĘTYM OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ.....	18
7. INFORMACJE I DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	18
8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE, CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI .....	18
9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	19
10. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	19
11. PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU.....	19
12. UWAGI KOŃCOWE.....	20
IV. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....	23
III. CZĘŚĆ OPISOWA – ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	24
B. BRANŻA DROGOWA.....	24
1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE:.....	24
2. CEL OPRACOWANIA.....	24
3. OPIS INWESTYCJI.....	24
4. STAN ISTNIEJĄCY.....	25
5. STAN PROJEKTOWANY – ZAGOSPODAROWANIE TERENU:.....	25
6. WARUNKI WODNO-GRUNTOWE:.....	25
7. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE I ODWODNIENIE:.....	26
8. ROBOTY ZIEMNE:.....	26
9. ZDEJMOWANIE HUMUSU I MAS ZIEMNYCH, POZYSKANIE DARNINY:.....	26
10. KSZTAŁTOWANIE TERENÓW ZIELONYCH GOSPODARKA HUMUSEM:.....	27
11. KSZTAŁTOWANIE SKARP:.....	27
12. KONSTRUKCJA:.....	28
13. UWAGI TECHNOLOGICZNE:.....	31
14. MATERIAŁY Z ROZBIÓRKI:.....	32
15. ZAKOŃCZENIE BUDOWY:.....	32



V. KLAUZULA ZESPOŁU PROJEKTOWEGO.....	33
VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	34

### III. CZĘŚĆ OPISOWA – ZAGOSPODAROWANIE TERENU

#### A. BRANŻA ARCHITEKONICZNO-KONSTRUKCYJNA

##### 1. Przedmiot i podstawa opracowania

---

###### **Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy etapu I zadania pod nazwą:  
**BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY  
KŁODZKO WRAZ WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I  
ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU  
ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI**

**w ramach zadania pn.:**

**"Twierdze bez granic II".**

Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg  
Czechy – Polska.

**Zamierzenie budowlane objęte wnioskiem w żadnym zakresie nie  
pokrywa się z innymi inwestycjami realizowanymi na terenie, objętymi  
decyzjami administracyjnymi udzielającymi pozwolenia na budowę lub  
procedurą zgłoszenia pozostającymi w obrocie prawnym, ani nie jest  
objęte innym postępowaniem administracyjnym prowadzonym w  
sprawie pozwolenia na budowę pozostającym w toku.**

Funkcja terenu pozostaje bez zmian.

###### **Podstawowe dane o obiekcie:**

###### Nazwa inwestycji:

**BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY  
KŁODZKO WRAZ WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I  
ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU  
ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI**

**Etap I obejmuje prace na Dz. Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR  
020802\_1 KŁODZKO**

###### Adres:

UL. GRODZISKO 1, 57-300 KŁODZKO

###### Inwestor:

**GMINA MIEJSKA KŁODZKO, PL. BOLESŁAWA CHROBREGO 1, 57-300  
KŁODZKO**

###### Projektant:

CREOPROJECT sp.z o.o.  
pl. Stanisława Staszica 4A  
50-221 Wrocław

###### Projektanci:

mgr inż. arch. Bartosz Żmuda



CREOPROJECT

## **Podstawa opracowania znajduje się w projekcie budowlanym.**

### **2. Istniejące zagospodarowanie terenu**

---

#### **Charakterystyka**

Teren objęty niniejszą inwestycją zlokalizowany jest przy ul. Grodzisko 1 w Kłodzku, etap I objęty niniejszym projektem wykonawczym obejmuje obszar Twierdzy Głównej Kłodzko:

- Korony Donjonu z poterną wjazdową,
- fragment korony Kurtyny Dzwonnik-Wacław.

**Teren opracowania znajduje się na obszarze Fortecznego Parku Kulturowego -Twierdza Kłodzko, uchwała nr XLIII/355/2005 Rady Miejskiej w Kłodzku z 27.10.2005 r.**

**Obiekt w całości wpisany jest jednostkowo do rejestru zabytków decyzją nr A/4346/691 Z dnia 10.05.1960 r.**

Projekt został uzgodniony z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków – Delegaturą w Wałbrzychu.

- Dla projektu budowlanego uzyskano pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku decyzja nr 742/2023 z 20.06.2023 r.
- dla zakresu prac ziemnych uzyskano pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych – decyzję nr 651/2023 z 29.05.2023 r. oraz decyzję nr 416/2024 z 25.03.2024 r. w zakresie budowy kładek i tras widokowych;
- dla zakresu gzymsów koronowych, rzygaczy i portali kanałów z drzwiczkami - pozwolenie konserwatorskie nr 861/2024 z 24.06.2024 r.
- dla zakresu prac ziemnych przy remoncie poterny wjazdowej uzyskano pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych w miejscu przywrócenia historycznego wyglądu nawierzchni dziedzińca Donjonu Twierdzy Głównej – decyzja nr 161/2023 z 13.02.2023 r.

Dla projektu uzyskano pozwolenie na budowę nr 38/I/B/2023 wydane przez Starostę Kłodzkiego 25.08.2025 r. przeniesione na Gminę Miejską Kłodzko - decyzja nr 26/I/B/2024 z 11.04.2024 r.

#### **Obiekt chroniony na podstawie zapisów MPZP:**

- nr 11. MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO STAROMIEJSKIEJ DZIELNICY MIASTA KŁODZKA POŁOŻONEJ MIĘDZY ULICAMI: KOŚCIUSZKI, ZAWISZY CZARNEGO, NAD KANAŁEM, TERENAMI POŁOŻONYMI PONIŻEJ ULICY ŁUKASIŃSKIEGO, ULICĄ KOLEJOWĄ, RZEKĄ NYSĄ KŁODZKĄ, ULICĄ SKOŚNĄ, PÓŁWIEJSKĄ, NOWY ŚWIAT I NOWORUDZKĄ, Uchwała XLI/330/2005 z dnia 2005-08-25
- nr 023. W SPRAWIE ZMIANY CZĘŚCI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO STAROMIEJSKIEJ DZIELNICY MIASTA KŁODZKA POŁOŻONEJ MIĘDZY ULICAMI: KOŚCIUSZKI, ZAWISZY CZARNEGO, NAD KANAŁEM, TERENAMI POŁOŻONYMI PONIŻEJ UL.

**ŁUKASIŃSKIEGO, UL. KOLEJOWĄ, RZĘKĄ NYSĄ KŁODZKĄ, UL. SKOŚNĄ, PÓŁWIEJSKĄ, NOWY ŚWIAT I NOWORUDZKĄ ORAZ CZĘŚCI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO TERENU POŁOŻONEGO MIĘDZY: RZĘKĄ NYSĄ KŁODZKĄ, UL. SKOŚNĄ, TERENAMI KOLEI, UL. WOJCIECHA KORFANTEGO, RZĘKĄ NYSĄ KŁODZKĄ, UL. PODGRODZIE, GRANICAMI FORTU OWCZA GÓRA, ZABUDOWĄ PRZY UL. ŚLĄSKIEJ, UL. KAROLA MIARKI, UL. HENRYKA SIENKIEWICZA, KWIATOWĄ, POTOKIEM JAWORNIK, GRANICAMI MIASTA, TERENAMI WOJSKOWYMI I UL. STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO W KŁODZKU, W ZAKRESIE ZMIANY PRZEZNACZENIA TERENÓW BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANYCH Z BUDOWĄ KOLEI LINIOWEJ ŁĄCZĄCEJ TWIERDZĘ GŁÓWNA Z FORTEM OWCZA GÓRA W KŁODZKU, Uchwała XLIX/503/2010 z dnia 2010-05-18.**

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

---

Istniejące zagospodarowanie terenu ulega zmianie. Trasa ma na celu ukazanie piękna gór otaczających Kotlinę Kłodzką z centralnej pozycji Donjonu Twierdzy w taki sposób by stworzyć wokół Donjonu i twierdzy ciągłe, atrakcyjne turystycznie trasy widokowe z elementami dydaktycznymi dotyczącymi ukształtowania pasm górskich oraz funkcjonowania Twierdzy w dawnych czasach w obrębie koron i dróg wałowych ze stanowiskami strzelniczymi.

#### **3.1 Realizacja przedmiotowego etapu obejmuje:**

---

##### **1. Ścieżki koronami Donjonu:**

- Poterna z dziedzińca na koronę,
- część południowa, zachodnia i północno-zachodnia korony Donjonu obejmująca wykonanie izolacji nad kazamatami wraz ze ściąganiem i odtworzeniem wałów, wykonaniem instalacji drenażu i odprowadzenia wód opadowych do istniejących kanałów odwadniających wraz z remontem i odtworzeniem kanałów odwadniających, kominów oraz wykonaniem nowych ścieżek, balustrad, pomostów i schodów oraz prace towarzyszące, tj. naprawę rzygaczy z portalami, gzymsów koronowych murów.

##### **2. Ścieżki wokół Donjonu:**

- fragment pierwszej części, tj. odcinek tarasu na kurtynie Dzwonnik-Wacław wraz tarasem widokowym i pomostem łączącym z Donjonem.

#### **Projektowane rozwiązania elementów zagospodarowania terenu**

UWAGA: Na każdym etapie realizacji należy zachować szczególną ostrożność, zwłaszcza w obszarze istniejących instalacji wewnętrznych inwestora biegnących po wałach ziemnych, przy których prace należy prowadzić ręcznie pod nadzorem.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w części rysunkowej. Szczegóły konstrukcyjne elementów pomostów, gzymsów, barier wg projektu branży konstrukcyjnej, elementy nawierzchni ścieżek wg projektu branży drogowej.

### **3.2.1. Ścieżki o nawierzchni trawiastej (rys. E001)**

Ścieżki przeznaczonych do obsługi ruchu turystycznego, prowadzone po drodze wałowej dla zachowania naturalnego wyglądu zaprojektowano jako ścieżki o nawierzchni trawiastej wzmocnionej geokrata z tworzywa typu „PLASTER MIODU” układaną na konstrukcji typu „B”.

Konstrukcja typu „B” - układ warstw:

- 5 cm - krata parkingowa (geokrata „plaster miodu”) z tworzywa odporna na warunki atmosferyczne, stabilizowana przeciw promieniowaniu UV i odporna na obciążenia użytkowe intensywnego ruchu pieszego;
  - oczka/komórki wypełniane substratem wegetacyjnym humusem lub torfem o pH 5,5÷6,5 bądź substratem intensywnym trawnikowym 0-5 mm, obsiane, dobór mieszanki nasion traw dedykowany do wysiewu w kratkach typ „geokrata” odporne na wycieranie intensywne użytkowanie,
- 5÷7 cm - warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego (grys granitowy 4/16 mm) z domieszką substratu intensywnego trawnikowego 0/5 mm (30% - objętościowo), stabilizowana mechanicznie
  - geowłóknina separacyjna (200 g/m<sup>2</sup>),
- 15 cm - warstwa nośna (żyzna) z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 mm (70% - objętościowo) i humusu bądź substratu intensywnego 0/16 mm (30%), stabilizowana mechanicznie,
- 16 cm - warstwa nośna (drenażowa) z kruszywa łamanego 31,5/63 mm, stabilizowana mechanicznie,
  - geowłóknina separacyjna (200 g/m<sup>2</sup>) – warstwa odcinająca,
  - podłoże gruntowe po zdjęciu gleby i wierzchnich warstw nasypów niekontrolowanych -proj. odtworzenie wałów wg przekrojów technologicznych **rys. serii D002**.

Szczegóły wg branży drogowej.

Wykonanie i pielęgnacja:

Roboty konstrukcyjne drogowe w obszarze wałów będą wykonywane dopiero po zakończeniu planowanej ich reprofilacji - odtworzenie profilu historycznego, po wykonaniu izolacji PEHD w pełnej technologii z warstwami drenażowymi odsączającymi, drenażem wg przekrojów technologicznych rys. serii **D002**. Profile wałów wg serii rys. **D004**. Przed rozpoczęciem robót konstrukcyjnych drogowych należy bezwzględnie zdjąć całą warstwę gleby zalegającej w podłożu, usunąć ewentualne uplastycznione warstwy nasypów i dogłębić podłoże ( $I_s \geq 0,95$ ). Ze względu na różnorodność i rodzaj gruntów zalegających w podłożu na całej powierzchni projektowanych ścieżek rozłożyć



należy geowłókninę separacyjną (200 g/m<sup>2</sup>), która pełnić będzie rolę warstwy odcinającej – bezpośrednio w konstrukcji ścieżek.

Po ułożeniu, wyprofilowaniu i zagęszczeniu warstwy nośnej (drenażowej) z kruszywa łamanego 31,5/63 mm, należy ułożyć warstwę nośną (żyzną) z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 mm i humusu bądź substratu (w proporcjach objętościowych 70% : 30%, a następnie wyprofilować i zagęścić wykonaną podbudowę. **UWAGA! Substrat do wypełnienia stoków wałów wykonać wg innej receptury opisanej przy wałach oraz wg przekrojów technologicznych D002.**

Na wykonanej prawidłowo podbudowie rozłożyć należy geowłókninę separacyjną (200 g/m<sup>2</sup>), a na niej ułożyć warstwę wyrównawczą z kruszywa łamanego (grys granitowy 4/16 mm) z domieszką substratu intensywnego trawnikowego 0/5 mm (np. geoSUBSTRAT intensywny trawnikowy ST) w proporcjach objętościowych 70% : 30%.

Do umocnienia nawierzchni trawiastej ścieżek prowadzonych po wałach zastosować należy kratę parkingową z tworzywa typu "plaster miodu" o wysokości 50 mm – np. Ekokrata NATAN PLAST (N50 PRO), STELLA GREEN (SG3G) lub geoSYSTEM (S5 max bądź G5 max) lub równoważne.

Kraty parkingowe dostarczane są przez producenta w postaci elementów prostokątnych bądź zbliżonych kształtem do prostokąta, o powierzchni ok. 0,25 m<sup>2</sup>. Elementy te łączy się ze sobą na miejscu wbudowania za pomocą rozwiązań systemowych (haczyki, zamki typu pióro-wpust lub jaskółczy ogon umieszczane fabrycznie na krawędziach kraty w zależności od systemu i producenta). Nawierzchnię umocnioną kratą parkingową należy ograniczyć obrzeżem z tworzywa typu EKO-BORD BIG, EKO-BORD GRAND, EKO-PLUS lub GARDENBORD lub równoważnym wysokości min. 78 mm, mocowanym do podłoża za pomocą kotew (szpilek) systemowych stalowych lub szpilek z tworzywa – w zależności od rodzaju gruntów podłoża. Ze względu na rozszerzalność termiczną tworzywa kraty, pomiędzy kratą a obrzeżem po obu stronach ścieżki należy wykonać dylatację szerokości 2-3 cm. Nawierzchnię ścieżek zdylatować analogicznie co 10 m. Obrzeża zewnętrzne wykonać w systemie geokraty.

Komórki (oczka) kraty należy wypełnić niezwłocznie po ułożeniu humusem lub torfem o pH 5,5÷6,5 bądź gotowym substratem zapewniającym optymalne warunki kiełkowania nasion i utrzymania trawy (np. geoSUBSTRAT intensywny trawnikowy ST). Ziemię (podłoże) po zasypaniu kraty należy intensywnie podlać tak, by osiadła i wypełniała oczka do poziomu ok. 0,5 cm poniżej górnej powierzchni kraty.

(Z uwagi na konieczną do zastosowania w kratkach cienką warstwę gleby, bardzo istotny jest dobór odpowiedniej jej klasy. Gleba nie powinna być zbyt gliniasta, gdyż będzie się szybko zaskorupiała. Nie może też być zbyt lekka (piaskowa)

ponieważ będzie szybko traciła wodę. Powinno się zastosować dobrą zasobną organiczną ziemię ogrodniczą o dużej zawartości próchnicy.)

Wilgotne podłoże należy obsiać mieszanką nasion traw odporną na trudne warunki klimatyczne i intensywną eksploatację, dedykowaną do wysiewu w kratkach (np. GEOGRASS - producent HORTNAS lub RESILIENT BLUE LAWN - producent BARENBRUG lub równoważne). Trawę należy wysiać ok. 0,5 cm poniżej ścianki kratki. Siew nasion przeprowadzić „na krzyż”, wysiewając połowę przeznaczonych nasion idąc wzdłuż, a pozostałą połowę w poprzek. Zapewni to równomierną obsadę roślin na całej powierzchni. Następnie należy przykryć nasiona przysypując całą powierzchnię piaskiem (0,6/1,2 mm) na grubość kilku milimetrów.

Nawierzchnie umocnione kratą wymagają pielęgnacji. Nawierzchnia trawiasta, zwłaszcza w początkowym okresie (kiełkowanie nasion i ukorzenianie) wymaga utrzymania optymalnej wilgotności (zraszania, ochrony przed wysuszeniem), regularnego uzupełniania wierzchniej warstwy podłoża, ewentualnego dosiewu nasion, koszenia oraz stałego uzupełniania składników pokarmowych – nawożenia .

W trakcie wschodów siewek (okres ok. 3 tygodni) utrzymać należy stałą wilgotność gruntu. Podlewanie małymi dawkami wody w godzinach porannych. Użytkowanie najwcześniej po pełnym ukorzenieniu traw, tj. po min. 12 tygodniach. Pierwsze koszenie trawy po osiągnięciu wysokości 10-12 cm, do wysokości 4-5 cm (w pierwszym roku), w kolejnych latach do wysokości 1-2 cm.

Rzędne, profile, spadki poprzeczne wg branży drogowej. Na styku ze stopniami tarasów i pomostów dostosować rzędne ścieżek do liczby stopni i rzędnych posadowienia pomostów. Ścieżki projektuje się o przekroju podłużnym prostowanym do głównych rzędnych terenu drogi wałowej, w wyniesieniu ok. 10 cm ponad profil rekonstruowanych wałów (profile wg **rys. serii D004**). Wszystkie nierówności nawierzchni wykonywać w spadkach od korony wałów do drogi wałowej i dalej ku dziedzińcowi wewnętrznemu Donjonu. Wszystkie krawędzie wałów i wyrównanie terenu przy ścieżkach wykonywać na miękko z wyokrągleniem – jako potwierdzenie wtórnego charakteru wałów.

**Należy przestrzegać ściśle technologii wybranego producenta systemu geokraty wraz z obrzeżem, szpilkami montażowymi.** Wyklucza się stosowanie szpilek innych niż ze sali nierdzewnej.

Kratki zawsze muszą być w pełni zasypane, inaczej mogą zostać uszkodzone mechanicznie. Użytkownik zobowiązany jest do regularnego sprawdzania stopnia wypełnienia krat. Kraty muszą być odporne na czynniki atmosferyczne obciążenia intensywnym ruchem pieszym, odporne na promieniowanie UV.

Kolor geokraty sugerowany w karcie materiałowej P001 jako czarny, dopuszcza się zmianę koloru na odcienie zieleni i antracytu (kolor podłoża). Ostateczna kolorystyka metodą wzorcowanie z udziałem WKZ.

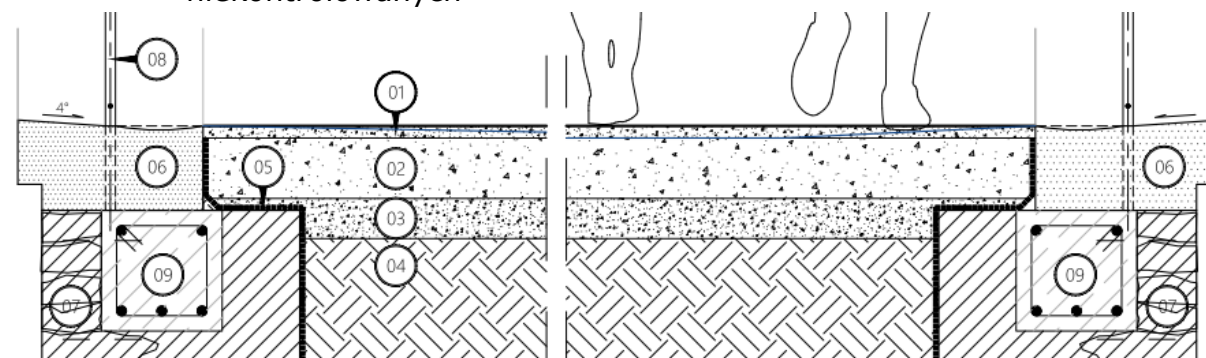
### 3.2.2. Ścieżki o nawierzchni mineralnej rys. B001-2

Na poternie wjazdowej na korony DONJONU zaprojektowano nową nawierzchnię mineralną wzmocnioną kratą parkingową z tworzywa typu „PLASTER MIODU” układaną na konstrukcji typu „A”. Jest to bezpośrednie nawiązanie do nawierzchni historycznej wykonanej z ubitego kruszywa.

Prace odtworzeniowe wykonać dopiero po naprawie i odtworzeniu murów oporowych poterny wg **rys. B001-1**, wykonaniu i wywinięciu izolacji nad kazamatami i przejściem pod poterną i mury poterny. Odtworzyć i naprawić gzym koronowy typu III wg **rys. H001-1 i H001-4**, proj. wieńca wzmocniającego wg branży konstrukcyjnej. Izolacje i warstwy wg **rys. B001-2** a szczegóły wykonawcze nawierzchni wg proj. branży drogowej. Docelowo nawierzchnia ta może przerastać trawami.

Konstrukcja typu „A”- układ warstw:

- 5 cm - krata parkingowa z tworzywa;  
oczka/komórki wypełniane kruszywem łamanym (grys granitowy 4/16 mm) z domieszką substratu intensywnego trawnikowego 0/5 mm (20% - objętościowo) do wysokości +2 cm ponad poziom kraty,
- 5÷7 cm - warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego (grys granitowy 4/16 mm) z domieszką substratu (30% - objętościowo),  
stabilizowana mechanicznie
  - geowłóknina separacyjna (200 g/m<sup>2</sup>),
- 15 cm - warstwa nośna (żyzna) z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 mm (70% - objętościowo) i humusu bądź substratu intensywnego 0/16 mm (30%), stabilizowana mechanicznie,
- 16 cm - warstwa nośna (drenażowa) z kruszywa łamanego 31,5/63 mm,  
stabilizowana mechanicznie,
  - geowłóknina separacyjna (200 g/m<sup>2</sup>) – warstwa odcinająca,
  - podłoże gruntowe po zdjęciu gleby i wierzchnich warstw nasypów niekontrolowanych



Wykonanie i pielęgnacja:

Przed rozpoczęciem robót konstrukcyjnych drogowych należy bezwzględnie zdjąć całą warstwę gleby zalegającej w podłożu poterny, usunąć ewentualne

uplastycznione warstwy nasypów i dogęścić podłoże ( $I_s \geq 0,95$ ). Na całej powierzchni projektowanych ścieżek o nawierzchni mineralnej rozłożyć należy geowłókninę separacyjną (200 g/m<sup>2</sup>), która pełnić będzie rolę warstwy odcinającej. Zasypanie gruntowe potępny po odtworzeniu muru, wykonaniu izolacji nad kazamatą i przejściem z przesianego gruntu rodzimego.

Po ułożeniu, wyprofilowaniu i zagęszczeniu warstwy nośnej (drenażowej) z kruszywa łamanego 31,5/63 mm, należy ułożyć warstwę nośną (żyzną) z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 mm i humusu bądź substratu (w proporcjach objętościowych 70% : 30%, a następnie wyprofilować i zagęścić wykonaną podbudowę. Na wykonanej podbudowie rozłożyć należy geowłókninę separacyjną (200 g/m<sup>2</sup>), a na niej ułożyć warstwę wyrównawczą z kruszywa łamanego (grys granitowy 4/16 mm) z domieszką substratu intensywnego trawnikowego 0/5 mm (np. geoSUBSTRAT intensywny trawnikowy ST) w proporcjach objętościowych 70% : 30%.

Do umocnienia nawierzchni mineralnej pochylni i ścieżek zastosować należy kratę parkingową z tworzywa typu "plaster miodu" o wysokości 50 mm – np. Ekokrata NATAN PLAST (N50 PRO), STELLA GREEN (SG3G) lub geoSYSTEM (S5 max bądź G5 max) lub równoważne. Nawierzchnię umocnioną kratą parkingową należy ograniczyć obrzeżem z tworzywa typu EKO-BORD BIG, EKO-BORD GRAND, EKO-PLUS lub GARDENBORD lub równoważnym wysokości min. 78 mm, mocowanym do podłoża za pomocą kotew (szpilek) systemowych nierdzewnych lub szpilek z tworzywa – w zależności od rodzaju gruntów podłoża. Ze względu na rozszerzalność termiczną tworzywa kraty, pomiędzy kratą a obrzeżem po obu stronach ścieżki należy wykonać dylatację szerokości 2-3 cm. Nawierzchnię ścieżek zdylatować analogicznie co 10 m.

Komórki (oczka) kraty należy wypełnić niezwłocznie po ułożeniu kruszywem łamanym (grys granitowy 4/16 mm) z domieszką substratu do poziomu +2 cm względem górnej powierzchni kraty.

Nawierzchnie umocnione kratą wymagają pielęgnacji. Nawierzchnia mineralna, zwłaszcza nawierzchnia układana w dużym spadku, wymaga okresowego (corocznego) uzupełniania wierzchniej warstwy kruszywa. Substrat dodany do kruszywa warstw konstrukcyjnych nawierzchni mineralnych ma na celu umożliwienie naturalnego przerastania nawierzchni trawą i dodatkowe wzmocnienie/stabilizację wierzchniej warstwy kruszywa na pochylni poprzez system korzeniowy traw.

**Należy przestrzegać ściśle technologii wybranego producenta systemu geokraty wraz z obrzeżem, szpilekami montażowymi.** Wyklucza się stosowanie szpilek innych niż ze stali nierdzewnej.

Kratki zawsze muszą być w pełni zasypane, inaczej mogą zostać uszkodzone mechanicznie. Użytkownik zobowiązany jest do regularnego sprawdzania stopnia

wypełnienia krat. Kraty muszą być odporne na czynniki atmosferyczne obciążenia intensywnym ruchem pieszym, odporne na promieniowanie UV.

Kolor geokraty sugerowany w karcie materiałowej P001 jako czarny, dopuszcza się zmianę koloru na odcienie zieleni i antracytu (kolor podłoża). Ostateczna kolorystyka metodą wzorcowanie z udziałem WKZ.

### **3.2.3A. Tablice edukacyjne i informacyjne T rys. J001-1**

Forma tablic jednorodna z już istniejącymi, które uzyskały pozwolenie konserwatorskie w 2022 r. i stanowią zaakceptowany wzór do stosowania na Twierdzy.

Na projekcie zagospodarowania terenu zasugerowano lokalizację 5 szt. tablic. Ostateczna ich liczba, kolor i lokalizacja do określenia w trybie nadzoru WKZ w porozumieniu z użytkownikiem na etapie realizacji. Szczegóły przedstawiono na **rys. J001-1**.

Stojak wykonać ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo do klasy antykorozyjności dostosowanej do środowiska klasy C4. Klasa trwałości powłok min. M. System antykorozyjny na bazie powłok poliuretanowo-epoksydowych.



### **3.2.3B. Tablice ostrzegawcze rys. J001-2**

Zaprojektowano tablice ostrzegające przed upadkiem z wysokości na całym obwodzie ścieżek montowane do barier wszystkich typów w rozstawie zgodnie z **rys. J001-2**.

Elementy montażowe malowane proszkowo w kolorze ogrodzenia do klasy antykorozyjności dostosowanej do środowiska klasy C4. Klasa trwałości powłok min. M. System antykorozyjny na bazie powłok poliuretanowo-epoksydowych.

Forma i treść zgodnie z **rys. J001-2**.



### 3.2.4. Tereny zielone – nawierzchnie trawiaste wałów i dróg wałowych

Po wykonaniu prac wykonawca jest zobowiązany do uporządkowania terenu przyległego do ścieżek, podestów i tarasów na własny koszt, co należy uwzględnić w ofercie. Geometria i forma rekonstruowanych wałów ziemnych na Donjonie została opracowana na podstawie historycznej dokumentacji, która zebrano w serii rys. **N001-N011** oraz na podstawie zachowanej ikonografii z I poł. XX w. opisanej w zał. **N002**. Konsultantem w zakresie profili rekonstruowanych wałów jest Zastępca Dyrektora Twierdzy Kłodzko Kornel Dążkiewicz. Zaleca się konsultację projektowanych profili na etapie realizacji w zakresie uszczegółowienia profili i rzędnych ław strzeleckich i priorytetów rekonstrukcji formy wału z ławą artyleryjską w miejscu wyciągu bramnego nad poterną południową.

Istniejące nawierzchnie trawiaste wałów i dróg wałowych należy odtworzyć na zrekonstruowanych profilach poprzez niwelację powierzchni terenu w stosunku do wykonanych ścieżek na wykonanych warstwach technologiczno-odsączających (**rys. D002**). Uzupełnienie stoków wzmocnianych przed odłamek warstwami separowanymi geotkaninami wypełniać substratem z urodzajnej ziemi zmieszanej z piaskiem dla spadków <20 st. (substrat wgetacyjny przeznaczony do stoków wałów ziemnych – szczegółowy skład substratu do zasypu stoków stromych, dóg wałowych, ścieżek z geokrą i pozostałych nawierzchni wg branży drogowej), lub kruszywem łamanym frakcji piaszczystej przy stokach >45 st. Warstwy technologiczne odtwarzanych wałów przedstawiono szczegółowo na rys. serii **D002**. Formy rekonstruowanych profili i geometrię wałów na serii rys. D004. Warstwy odwodnienia i drenażu na rys. **serii D003**.

Nawierzchnie trawiaste w zależności od lokalizacji i typu drogowego wykonywać na substracie wegetacyjnym przygotowanym wg receptury którą szczegółowo opisano w branży drogowej. Ogólnie substrat obejmuje:

- 20% urodzajnej materii organicznej - dla stoków stromych wyłącznie postać gruzełkowata materii organicznej z wyłączeniem humusu i torfu dla pozostałych typów o mniejszych spadkach dopuszcza się torf i humus,
- 80% kruszywa mineralnego – dla stoków stromych wyłącznie kruszywo łamane frakcji piaszczystych dobrane odpowiednio do kąta nachylenia stoków o wysokim współczynniku tarcia wewnętrznego dla lepszej stabilizacji, a na stokach o kącie <20 st. piasek.

Substrat wypełnia wzmocnione geotkaninami warstwy filtracyjne i przesiany grunt rodzimy zagęszczane warstwami co 30 cm. gr. substratu zmienna ok. 20 cm. Zachować spadki projektowane profili. Co trzecią warstwę gruntu separowanego geotkaninami wprowadzić na min 1,5 m biowłóknienę z nasionami traw wg przyjętej mieszanki traw kłączowych (opis dalej).

Następnie układać pasy darni trawiastej z odzysku (szczegóły przygotowania darni wg branży drogowej) w klin o różnej szerokości. Wierzchnią warstwę wałów darniować dywanowo z darni przygotowanej z projektowanej mieszanki nasion traw kłączowych (z udziałem perzu właściwego). Układanie

drani w kliny w sezonie drugim po wykonaniu zasadniczych warstw wałów i przygotowania podłoża. Pasy darni w kliny układać na wys. trzech warstw zagęszczanego i separowanego gruntu filtracyjnego. Następnie zsypuje się darń i dobija ręcznie substratem wegetacyjnym (typ na stoki storme wg opisu branży drogowej) kształtując stok, okłada biowłókniną z nasionami traw, którą wprowadza się co 3 warstwę separowanego gruntu filtracyjnego. Całość należy skotwić szpilkami ze stali nierdzewnej wbijanymi, konieczne kołnierzyki lub haki szpilek utrzymujące darń i biowłókninę. Kłącza perzu właściwego rozmieszczać pod darnią podczas jej układania pasami co 1,5 m w poziomie i zasypywać cienką warstwą substratu w spadku zagęszczanego ręcznie. Na stokach o kącie >45 st. stosować dodatkowo stabilizację geokrętą drogową dodatkowo szpilowaną do podłoża, szczegóły wg opisu branży drogowej.

Na wierzchniej warstwie tak przygotowanej podstawy wały wykonać siew końcowy mieszanki traw (wg receptury) na substracie dobranym wg lokalizacji (szczegóły wg opisu branży drogowej) w celu stabilizacji nawierzchni zielonych i wałów. Warstwę wykończeniową układać metodą dywanową z darni trawiastej przygotowanej w pierwszym sezonie z mieszanki recepturowej traw i szpilować do podłoża. Darń wykończeniową dobijać ręcznie.

Najlepszym terminem wysiania nasion jest okres od kwietnia do połowy maja oraz od połowy sierpnia do końca września. Grunt, na którym odtwarzana jest trawa, należy uprzednio ukształtować w odpowiednim spadku wg rys. **serii D004**. Optymalny odczyn podłoża przygotowanego pod trawnik pH: 5.5-6.5 (zbyt niski odczyn spowoduje wzrost mchów, a zbyt wysoki rozwój chwastów dwuliściennych). Następnie należy cały obszar pod nowe trawy wałować i pozostawić na ułożenie się (ok. 2-3 tygodnie). Przed siewem zalecane jest poruszanie wierzchniej warstwy gleby - 2-4 cm, w celu rozbicia grudek.

Nasiona wysiewa się na glebę lekko wilgotną, najlepiej po naturalnych opadach. Czynność tą można wykonać ręcznie, a przy większych powierzchniach siewnikiem stosując zawsze metodę krzyżową pojedynczą lub podwójną. W przypadku dobrego przygotowania podłoża i optymalnych warunków zewnętrznych norma wysiewu wynosi ok. 30 metrów kwadratowych z 1 kg nasion traw. Nasiona należy zasadzić na głębokość ok. 0,5-1cm. Po siewie nasiona należy przykryć ziemią – grabiami lub wałując teren.

Na stokach wałów należy odtworzyć profile i kąty nachylenia poprzez układanie pasów darni trawiastej klinowo ku górze i we wnętrzu skarpy, przy wzorniku z łąty. Przy dużych spadkach możliwe dodatkowe wzmocnienie schodkowaniem na ruszcie drewnianym jako historyczną metodę formowania i stabilizacji skarp wałów ziemnych dzieł obronnych.

Należy wykonać elementy infrastruktury technicznej uniemożliwiające rozmywanie i wypłukiwanie podłoża oraz tak ukształtować spadki podłużne i poprzeczne, aby zapewnić odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na tereny przyległe.

**Mieszanka traw kłączowych.** Zastosować nasiona traw o silnych i gęstych systemach korzeniowych i kłączach przeznaczonych do wzmocniania i stabilizacji wydm, ze względu na charakterystykę wałów ziemnych nowożytnych fortyfikacji. Odpowiednio skomponowana przez specjalistów mieszanka nasion traw ma być

dedykowana miejscom o trudnych warunkach środowiskowych i użytkowych. Wówczas darń tworzona przez nią będzie mniej wrażliwa na czynniki stresowe i będzie w stanie zadarnić trwale podłoże, nawet przy niekorzystnych warunkach klimatyczno-glebowych (np. przesuszenie) i intensywnym użytkowaniu.

W skład specjalistycznych mieszanek traw kłaczowych, oprócz podstawowych gatunków takich jak życice i kostrzewy, wchodzić gatunki szczególnie odporne na suszę i nadmiar wody oraz mało wymagające pod względem pokarmowym, m.in. kostrzewa owcza, kostrzewa trzcinowata, mietlica pospolita, perz właściwy. Zalecana konsultacja doboru gatunkowego mieszanki traw w zależności od kierunku ekspozycji, stopnia usłonecznienia i kąta spadku ze specjalistami Komisji Architektury Militarnej ICOMOS. Pod względem odporności na intensywne użytkowanie na ścieżkach z geokratą zalecane skonsultowanie doboru gatunkowego i jego proporcji z technologami nawierzchni trawiastych.

### 3.2.5. Wały ziemne, drenaż i łożyska odsączające

W ramach zadania zaprojektowano całkowite ściąganie wałów ziemnych znad kazamat. Wynika to głównie z niewielkiej ich miąższości, oraz znaczącej degradacji systemu odwodnienia (kanałów pachowych) w części zachodniej Donjonu, w rejonie nadbudówek z końca XIX w. (winda działowa i kojec), jak również licznymi przebudowami kominów, dymników działobitni i kanałów wentylacyjnych kazamat. Najwięcej zniszczeń powstało na skutek ruchu ciężkiego sprzętu i składowania na wałach Donjonu ciężkich materiałów po 1945 r.

Przed wykonaniem ścieżek konieczne jest zgodnie z zaleceniami konserwaotrskimi WKZ:

- ściągnięcie pod nadzorem archeologicznym wszystkich warstw ziemnych, ich przesianie i przygotowanie do powtórnego wbudowania;
- ocena stanu technicznego dosdanów, pachowych kanałów odwadniający ich naprawa, odtworzenie i remont do wykorzystania na odprowadzenie wód z drenażu w sposób historyczny - rzygaczami;
- odtworzenie wszystkich zniszczonych kominów i szachtów, w tym wyciągu bramnego nad poterną południową wg **rys. serii G001**,
- wykonanie izolacji ciężkich z membrany PEHD w otulinach i warstwach technologicznych opisanych w części **rys. D002**,
- naprawę, wzmocnienie i odtworzenie gzymsów koronowych i naprawę rzygaczy i portali kanałów pachowych,
- odtworzenie wałów ziemnych wg proj. profili rekonstrukcyjnych serii **rys. D004** wg technologii zagęszczania, drenażu i stabilizacji z **rys. D002** oraz **D003**.

Roboty ziemne wykonywać odcinkami technologicznymi dostosowanymi do szerokości izolacji PEHD, technologicznych odcinków drenażu oraz niezbędnych szerokość wykopów ściąganych wałów.

Kanały remontować od wnętrza wg opisu części architektonicznej.

Odsłonięte dosdany i kanały pachowe oczyścić naprawić warstwy wierzchnie. W sklepieniach kanałów pachowych wykonać otwory rewizyjne w celu ich naprawy i

odgruzowania od wnętrza. Wykonać instalację odprowadzającą wodę z drenażu rurami szczelnymi – **rys. serii D002**. Przejścia przez sklepienie - strop kanału na szczelnych i sztywnych kierlichach do rur wprowadzanych w kanał. Rury wykonać jako szczelne zgrzewane. Strop/sklepienie w miejscu rewizji odtwarzać jako żelbetowe wzmocnione dla oparcia kołnierzy przejściowych odwodnienia przez warstwy izolacji PEHD.

Izolację PEHD, wzmocnienie i kotwienie gzymsów koronowych wykonać wg opisu części architektonicznej i konstrukcyjnej.

Na warstwach izolacji wykonać w korytach bocznych między kanałami pachowymi i dosdanami łożyska odsączające ze żwiru płukanego okrągłego zagęszczanego warstwami z frakcjami drobniejszymi filtrującymi co 30 cm. Łożysko separowane tkaniną filtrującą. W łożyskach układać rury drenarskie systemu poprzecznego odwodnienia wpinane przez ww. przejścia w sklepieniu kanału pachowego do rury odwadniającej w kanale na jego przeciwległych końcach. Przejścia przez strop i izolację podwójnie uszczelniane kołnierzem z mufą elektrooporową na folii PEHD oraz kołnierzu zaciskowym skręcanym. Studnie rewizyjne na głównych węzłach, systemowe fi 30-40 cm z deklami systemowymi maskowanymi syntetyczną trawą. Wzdłuż zewnętrznych stoków Donjonu zaplanowano odcinki drenażu podłużnego biegnące ponad dosdanami i schodzące do kanałów pachowych przejściami w ww. stropach/sklepieniach żelbetowych. System przejścia analogiczny jak dla drenażu poprzecznego.

Na łożyskach odsączających układać w strefie szer. 2-3 m od stoku zewnętrznego zagęszczane warstwami co 30 cm i separowane geotkaninami filtrującymi warstwy gruntu filtracyjnego dla odsączenia wód z wałów do drenażu podłużnego. Pierwszą warstwę gruntu nad łożyskami odsączającymi oraz nad dosdanami wykonać zagęszczaną w klasie G1 by uniknąć nadmiernego dociążania i rozszczelnienia warstw izolacji.

W strefie drogi wałowej również stosować warstwy filtracyjne separowane geotkaninami (mniejszą grubość warstwy).

Stoki strome wewnętrzne również ujmować w geotkaniny warstwami co 30 cm i zasypywać przesianym gruntem rodzimym. Rdzeń wałów z gruntu rodzimego przesianego, zagęszczanego warstwami bez konieczności separowania geotkaninami.

Uzupełnienia nasypu w jego środkowej (stoki wewnętrzne) i drogowej części (droga wałowa) wykonywać gruntem przesianym odzyskanym z wałów ziemnych z domieszką substratu wegetatywnego i ubijać z zachowaniem oczekiwanego spadku i pochyłości wału warstwami co 30 cm, separowanymi geotkaninami. Strome spadki ujmować w geotkaniny co każdą warstwę i zabezpieczać darnią układaną dywanowo, szpilowaną do głębszych warstw. Warstwy darniowe wg opisu dla terenów zielonych. Szczegóły systemu odwodnienia i warstw wg **rys. D002** a lokalizacja łożysk odsączających i rur drenarskich wg **rys. D003**. Szczegóły dotyczące izolacji, gzymsów koronowych i naprawy kanałów pachowych w części architektoniczno-budowlanej. Konsultantem rozwiązań w zakresie drenażu i izolacji był Marian Walaszek Zakład Robót Górniczych i Wysokościowych "AMC").

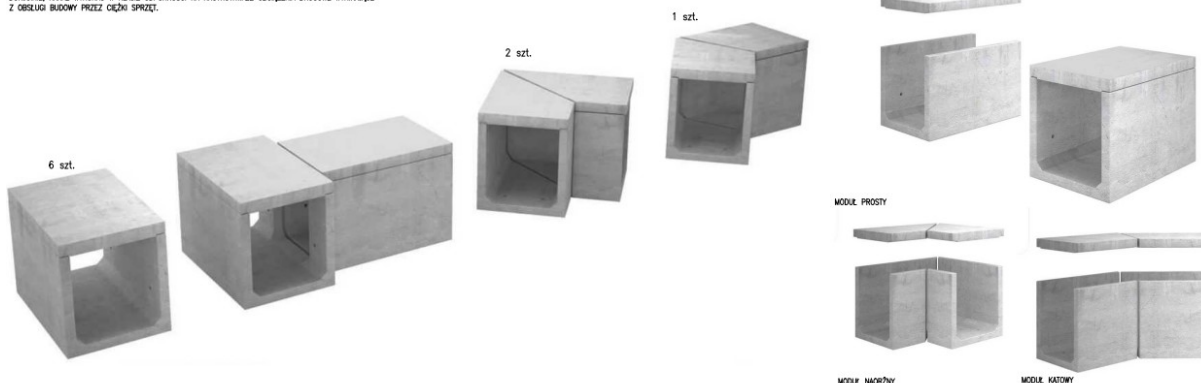
### 3.2.6. Kanalizacja technologiczna dla nowe WLZ

W związku z realizacją nowej stacji transformatorowej oraz nowych tras kablowych WZL DONjonu (odrebný projekt), w ramach niniejszej dokumentacji przewidziano w trakcie robót ziemnych przy odtwarzaniu wałów wykonanie kanalizacji technologicznej podziemnej w peszlach karbowanych do prowadzenia WLZ wraz z systemowymi studzienkami rewizyjnymi żelbetowymi. Ich orientacyjna lokalizacja została wskazana na rys. PZT. Szczegóły wykonawcze wg odrębnego opracowania. Trasa WLZ z kurtyny Waclaw-Dzownnik pod pomostem schodowym z Donjonu na kurtynę prowadzona w rurze szczelnej pod pomostem/tarasem montowanej do konstrukcji. Szczegóły montażu i prowadzenia instalacji WZL na Donjon wg odrębnego opracowania.

### 3.2.7. Kanał technologiczny sieci telekomunikacyjnych

Inwestor uzyskał pozytywną opinię WKZ (w ramach odrębnego opracowania) na przełożenie szaf sterowniczych operatorów telekomunikacyjnych do kazmaty pod poterną oraz przejście instalacjami z tej kazmaty kominem do poziomu terenu, obniżenie komina do poziomu gruntu z wykonaniem studzienki oraz wykonaniem kanały technologicznego do wieży, z systemowych prefabrykowanych koryt, Szczegóły obniżenia komina wg opisu architektoniczno-budowlanego, szczegóły wykonania koryta przedstawiono na rysunkach serii **L001**.

SYSTEMOWE, PREFABRYKOWANE, ŻELBETOWE KORYTA INSTALACYJNE O WYMIARZE ŚWIATŁA 10x10 cm.  
NAPRZYCIENIE GR 10/12 cm, GRUBOŚĆ ŚCIANY 10 cm, W ZWIĄZKU Z OBSŁUGĄ BUDOWY SZCZĘTKI NA  
DONJONIE, KANAŁ WYKONAN W KLASIE ODPORNOŚCI NA KRÓTKOTRWAŁE OBŁADZENIA DROGOWE WYKONANIE  
Z OBSŁUGI BUDOWY PRZECZ CIĘŻKI SPRĘŻY.



Dla wykonania podziemnego kanału należy na etapie ściągnięcia wałów i po wykonaniu izolacji wykonać podbudowę kanału na izolacjach, rozebrać ścianę fundamentową wieży w progu, rozebrać część posadzki, przeprowadzić kanał do wnętrza wieży wyprowadzić szacht na ścianę wewnętrzną. Następnie odtworzyć próg i posadzkę w wieży wraz z obudową i izolacjami kanału. Odtworzyć warstwy posadzkowe i nawierzchnie pod ścieżkę trawiastą na zewnątrz. Odtworzyć gzyms koronowy dziedzińca wewnętrznego na odcinku rozebranego wtórnego komina. Wykonać studzienkę nad kominem systemową, z dekle w kolorze nawierzchni. Dopuszczalna lokalizacja studzienki nad kominem w poternie w spadku lub na ścieżce przed wejściem do wieży. Decyzja ostateczna na etapie realizacji w uzgodnieniu z operatorami sieci telekomunikacyjnych, użytkownikiem i WKZ. Prowadzenie tras kablowych w wieży, remont kamraty dla infrastruktury telekomunikacyjnej, rozbiórka masztu i przełożenie anten na wieży wg



odrębnego opracowania – poza zakresem niniejszego projektu. Finalne parametry kanału technologicznego potwierdzić z operatorami sieci telekomunikacyjnych i inwestorem. Jeśli będzie to możliwe zaleca się zmniejszenie wymiarów kanału technologicznego (obniżenie) i zwiększenie grubości warstw drogowych pod ścieżkę

#### 4. Zestawienia

---

Zgodnie z projektem budowlanym.

Zakres etapu Interreg objęty niniejszym projektem wykonawczym obrazuje rys. PZT 001.

W wyniku wykonania nowych przepuszczalnych nawierzchni tras pieszych, pomostów i podestów oraz tarasów widokowych nie ulegają zmianie charakterystyczne parametry obiektu. Wszystkie obiekty są w całości ażurowe i przepuszczalne dla wód opadowych.

#### 5. Informacje i dane wynikające z MPZP

---

Zgodnie z projektem budowlanym **PRZEDMIOTOWA INWESTYCJA NIE STOI W SPRZECZNOŚCI Z ZAPISAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA SĄ ZGODNE Z ZAPISAMI OBOWIĄZUJĄCYCH MPZP NA OBSZARZE INWESTYCJI.**

**Uwaga. Obszar inwestycji w całości znajduje się w obszarze ochrony nietoperzy. Planowane działania nie obejmują stanowisk i siedlisk nietoperzy we wnętrzach i podziemiach twierdzy, a jedynie działania na zewnątrz obiektu. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca zobowiązany jest do kontroli obszaru inwestycji pod kątem występowania gatunków chronionych poprzez zlecenie ekspertyzy chiropterologicznej.**

#### 6. Informacja i dane o obiektach wpisanych do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków lub zlokalizowane na terenie objętym ochroną konserwatorską

---

Teren opracowania znajduje się na obszarze Fortecznego Parku Kulturowego -Twierdza Kłodzko, uchwała nr XLIII/355/2005 Rady Miejskiej w Kłodzku z 27.10.2005 r.

Obiekt w całości wpisany jest jednostkowo do rejestru zabytków decyzją nr A/4346/691 Z dnia 10.05.1960 r.

**Projekt budowlany został uzgodniony z WKZ we Wrocławiu – delegaturą w Wałbrzychu i uzyskał wymagane pozwolenia konserwatorskie. Przedmiotem uzgodnienia jest projekt wykonawczy.**

#### 7. Informacje i dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

---

Zgodnie z projektem budowlanym.

## **8. Informacje i dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

---

Zgodnie z projektem budowlanym.

## **9. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

---

Zgodnie z projektem budowlanym. Projektowane przedsięwzięcie nie zmienia istniejących warunków ochrony przeciwpożarowej dla istniejących obiektów. Brak obiektu kubaturowego. Istniejące warunki techniczne ochrony przeciwpożarowej nie ulegają zmianie.

Wszystkie elementy obiektów budowlanych powinny być wykonane jako NRO (nierozprzestrzeniające ognia).

## **10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

---

Zgodnie z projektem budowlanym.

**Projektowana inwestycja nie powoduje powstania emisji hałasu, promieniowania elektromagnetycznego wykraczających poza granice inwestycji w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Środowiska z 30.10.2003 w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003.192.1883), Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14.06.2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z 9.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010.213.1397).**

**Przyjęte rozwiązania projektowe elementów zagospodarowania terenu nie spowodują zmian stosunków wodnych na działkach sąsiednich oraz zalewania działek sąsiednich.**

**WNIOSEK: NA PODSTAWIE ANALIZY SPEŁNIONE ZOSTAŁY WYMAGANIA PARAGRAFU 13 ORAZ PARAGRAFU 60 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE.**

**PODSUMOWANIE: PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU NIE ODDZIAŁUJĄ NA DZIAŁKI SĄSIEDNIE ZGODNIE Z WYKONANĄ ANALIZĄ.**

## **11. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

---

### **11.1 Woda**

Nie dotyczy

### **11.2 Kanalizacja deszczowa**

Nie dotyczy. Remont odwodnienia wałów ziemnych Donjonu podczas wykonania izolacji nad kazamatami należy zacząć od oczyszczenia i remontu odwadniających kanałów pachowych między kazamatami zgodnie z rozwiązaniem historycznym, a drenaż wprowadzić do tych kanałów przez warstwę izolacji. Dalej odwodnienie na dziedziniec Donjonu – tak jak obecnie. Odwodnienie poprzeczne ścieżek na przyległy teren i dalej zgodnie ze stanem istniejącym, odwodnienie podłużne ścieżek - szczegóły wg części rysunkowej.

### **11.3 Kanalizacja sanitarna**

Nie dotyczy.

### **11.4 Instalacje elektryczne**

Nie dotyczy. Projektuje się trasy peszli podziemnych wzdłuż ścieżki widokowej do prowadzenia podziemnej instalacji wewnętrznych Inwestora - nowych WLZ (instalacje w ramach odrębnego opracowania). Peszle – rury ochronne z pilotem - należy zakopać poniżej rzędnej wałów w strefie projektowanych tras widokowych zgodnie z częścią rysunkową PZT na głębokości 0,7 m na podsypce z piasku a następnie obsypać piaskiem i gruntem rodzimym. Trasy rur ochronnych układać w wykopie linią falistą naddatkiem 1-3% w celu kompensacji ewentualnych możliwych przesunięć gruntu, na Donjonie peszle układać powyżej poziomu izolacji przeciwwilgociowej kazamat. Trasę kabli należy oznaczyć niebieską folią w odległości min. 25 cm od nad kablami i o szerokości ułożonych kabli (min. 20 cm) Przy przejściach przez lub pod przejazdami zapewnić rury ochronne o odpowiednio dobranej wytrzymałości na ściskanie. Wejścia peszli do pomieszczeń kazamat należy uszczelnić wg systemowych rozwiązań w szczególności przy przejściu przez warstwy izolacji przeciwwilgociowej wykonywanej pod wałami ziemnymi na Donjonie.

Prace ziemne przy istniejących instalacjach elektrycznych na wałach należy wykonywać ręcznie. Dodatkowo prace przy istniejących instalacjach wewnętrznych wykonywać pod nadzorem Użytkownika i jego służb technicznych. Po wykonaniu rur ochronnych dla prowadzenia WLZ, rury te należy zinwentaryzować geodezyjnie.

Projektuje się usunięcie słupa napowietrznego na koronie kurtyny od Bastionu Alarmowego do Bastionu Dzwonnik wg odrębnego opracowania.

Zaprojektowano nowy kanał technologiczny łączący obniżony komin z wieżą na koornie Donjonu w celu przełożenia instalacji teletechnicznych operatorów telekomunikacyjnych z terenu przy wieży, które należy zlikwidować przed rozpoczęciem robót w uzgodnieniu z inwestorem i operatorami sieci telekomunikacyjnych.

## **12. Uwagi końcowe**

PROJEKTANT ZALECA WŁĄCZENIE PROJEKTOWANYCH SZLAKÓW TURYSTYCZNYCH DO ISTNIEJĄCYCH SIECI TRAS TURYSTYCZNYCH.

### **ATESTACJA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ**

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do realizacji inwestycji muszą posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w

budownictwie wydane przez Instytut Techniki Budowlanej, PZH i inne wymagane przepisami.

#### OBOWIAZKI WYKONAWCY

Wszystkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać ściśle wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz obowiązujących Polskich Norm, wiedzy i sztuki budowlanej, pod fachowym nadzorem ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

Wykonawca obowiązany jest przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji wszystkie rozwiązania robocze, rysunki warsztatowe z odpowiednimi opisami, obliczeniami, próbki materiałów, prototypy wyrobów zarówno ujętych jak i nie ujętych dokumentacją projektową wraz z wymaganymi świadectwami, dopuszczeniami, atestami itp.

Przed wykonaniem bądź zamówieniem elementów indywidualnych Wykonawca musi sprawdzić ich wymiary na budowie.

O wszelkich niejasnościach lub sprawach nie ujętych w niniejszym opracowaniu należy informować nadzór autorski w celu uniknięcia błędów w wykonaniu lub zastosowania rozwiązań zamiennych.

Wszystkie ewentualne odstępstwa od dokumentacji i specyfikacji muszą zostać uzgodnione przez Gł. Projektanta.

Ze względu na charakter obiektu, wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektoniczno-budowlanym a stanem istniejącym należy uzgadniać z głównym projektantem. Organizacja budowy, w tym zapewnienie dostaw sprzętów i materiałów budowlanych (w szczególności elementów o dużych gabarytach) musi być skoordynowane.

**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONANIA ROBÓT NALEŻY DOKONAĆ NIWELACJI W CELU USTALENIA RZECZYWISTYCH RZĘDNYCH I GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH STANU ISTNIEJĄCEGO, A PO ŚCİĄGNIĘCIU WAŁÓW TAKŻE RZĘDNYCH DOSDANÓW I KANAŁÓW PACHOWYCH. WSZYSTKIE RZĘDNE PROJEKTOWANYCH ŚCIEŻEK MUSZĄ ZOSTAĆ SPRAWDZONE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC W ODNIESIENIU DO PROJEKTOWANYCH RZĘDNYCH REKONSTRUOWANEJ GEOMETRII I PROFILI WAŁÓW ORAZ PROJEKTOWANYCH POMOSTÓW I TARASÓW. W PRZYPADKU JAKICHKOLWIEK ROZBIEŻNOŚCI W STOSUNKU DO WARTOŚCI PRZYJĘTYCH W NINIEJSZYM PROJEKCIE NALEŻY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI UPEWNIĆ SIĘ, CZY NIE MA KOLIZJI UZBROJENIA ISTNIEJĄCEGO Z PROJEKTOWANYMI ELEMENTAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARZE DONJONU, GDZIE W CAŁOŚCI BĘDĄ ŚCİĄGANE WAŁY ZIEMNE I WYKONYWANE IZOLACJE. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT ZIEMNYCH NALEŻY UZGODNIĆ Z INWESTOREM I OPERATORAMI TELEKOMUNIKACYJNYMI PRACE PRZY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJACH TERENOWYCH I SIECIACH TELETECHNICZNYCH, W TERENIE NATOMIAST, WYZNACZYĆ ISTNIEJĄCE UZBROJENIE I ZABEZPIECZYĆ PRZED USZKODZENIEM.**

WE WSZYSTKICH PRZYPADKACH, W KTÓRYCH W DOKUMENTACJI WSKAZANO NA KONIECZNOŚĆ WYKONANIA PRZEZ WYKONAWCĘ W RAMACH CENY RYCZAŁTOWEJ RYSUNKÓW WARSZTATOWO-MONTAŻOWYCH, A TAKŻE W TYCH W KTÓRYCH ZGODNIE Z DOŚWIADCZENIEM I WIEDZĄ TECHNICZNĄ WYKONAWCY WYKONANIE I UZGODNIENIE TAKIEJ DOKUMENTACJI JEST NIEZBĘDNE, PRZEDŁOŻY ON JĄ DO UZGODNIENIA BEZ WEZWANIA, W TAKIM TERMINIE, ABY DECYZJA BIURA PROJEKTÓW NIE MOGŁA SKUTKOWAĆ OPÓŹNIENIEM W SKŁADANIU ZAMÓWIEŃ I PROWADZENIU ROBÓT.

RYUNKI WARSZTATOWE OPRACOWANE PRZEZ WYKONAWCĘ AKCEPTUJE PROJEKTANT PRZED SKIEROWANIEM DO PRODUKCJI, (AKCEPTACJA DOTYCZY WYŁĄCZNIE ZGODNOŚCI PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ Z ZAŁOŻENIAMI PROJEKTU TECHNICZNEGO).

WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO UTYLIZACJI POWSTAJĄCYCH PODCZAS PRAC ODPADÓW I UWZGLĘDNIĄJĄC POWYŻSZE W SWOJEJ OFERCIE.

WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST PRZEDSTAWIĆ STOSOWNĄ DOKUMENTACJĘ POWYKONAWCZĄ ORAZ OBLICZEŃ POWYKONAWCZYCH UWZGLĘDNIĄJĄC POWYŻSZE W SWOJEJ OFERCIE.

W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW I ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH, OBOWIĄZUJE PEŁNA TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT I ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW PRZEWIDZIANA PRZEZ PRODUCENTA W POROZUMIENIU Z INWESTOREM, DORADCAMI TECHNICZNYMI, INSPEKTOREM NADZORU I PROJEKTANTEM. WSZYSTKIE EWENTUALNE ZAMIENNIKI MUSZĄ MIEĆ PARAMETRY TECHNOLOGICZNE, NIE GORSZE OD PRZEDSTAWIONYCH W PROJEKCIE, MUSZĄ SPEŁNIAĆ WYMAGANIA NORMATYWNE ORAZ MUSZĄ POSIADAĆ WSZYSTKIE WYMAGANE ATESTY I APROBATY. WSZYSTKIE ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE MUSZĄ SPEŁNIAĆ WYMAGANIA NORMOWE DOTYCZĄCE NOŚNOŚCI, JAKOŚCI, BEZPIECZEŃSTWA, A PONADTO ICH ESTETYKA POWINNA ZOSTAĆ DOPASOWANA DO STANDARDÓW STOSOWANYCH W OBIEKCIE.

**WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.**

**ZA WSZELKIE ZMIANY WPROWADZONE DO PROJEKTU NA ETAPIE REALIZACJI BEZ WIEDZY I ZGODY PROJEKTANTA, PEŁNĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ PONOSI WYKONAWCA. NIEZGODNOŚCI TE NIE STANOWIĄ PODSTAW DO ROSZCZEŃ WOBEC PROJEKTANTA.**

**WYKONAWCA WE WŁASNYM ZAKRESIE OPRACUJE I UZGODNI Z INSPEKTOREM NADZORU INWESTORSKIEGO I PROJEKTANTEM WARSZTATOWE, MONTAŻOWE I NAPRAWCZE NIEZBĘDNE DO REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT ORAZ PROJEKTY ORGANIZACJI WEWNĘTRZNEGO RUCHU ZASTĘPCZEGO W RAMACH CENY RYCZAŁTOWEJ.**

**COKOLWIEK ZNAJDUJE SIĘ W JEDNYM OPRACOWANIU LUB CZĘŚCI DOKUMENTACJI JEST OBOWIĄZUJĄCE DLA CAŁEJ DOKUMENTACJI.**



**PROJEKTY I CZĘŚCI SKŁADOWE DOKUMENTACJI NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE. WSZELKIE WĄTPLIWOŚCI DO DOKUMENTACJI NALEŻY ZGŁASZAĆ NADZOROWI AUTORSKIEMU. DOKUMENTACJĄ WIODĄCĄ JEST DOKUMENTACJA DANEJ BRANŻY, KTÓREJ DOTYCZY, ALE ROZPATRYWAĆ NALEŻY DOKUMENTACJĘ WSZYSTKICH BRANŻ ŁĄCZNIE: WYMIARY POMOSTÓW, TARASÓW I FUNDAMENTÓW WG BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ ICH LOKALIZACJA I RZĘDNE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY, WYMIARY PRZEKROJÓW TECHNOLOGIA SZCZEGÓŁOWA WARSTW DROGOWYCH I KONSTRUKCYJNYCH ODTWARZANYCH WAŁÓW WG BRANŻY DROGOWEJ, LOKALIZACJA I PRZEBIEGI ŚCIEŻEK WG BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ – DOSTOSOWAĆ NA ETAPIE REALIZACJI DO UJAWNIONEJ PO ŚCIĄgniĘCIU WAŁÓW GEOMETRII MURÓW, DOSDANÓW I KOMINÓW I IN. ELEMENTÓW HISTORYCZNYCH I INFRASTRUKTURALNYCH.**

**GRUBOŚĆ WARSTW ZASYPU DOSTOSOWAĆ DO RZĘDNYCH PRZEKRYĆ KAZAMAT DOSDANÓW, KANAŁÓW PACHOWYCH I MUROWANEJ ZABUDOWY FORTECZNEJ PO ŚCIĄgniĘCIU WAŁÓW. PRZEDSTAWIONE W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ SERII N W BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ RYSUNKI ARCHIWALNE MAJĄ CHARAKTER POMOCNICZY I POGLĄDOWY. OBIEKT BYŁ WIELOKROTNIIE PRZEBUDOWYWANY, NIE WSZYSTKIE ETAPY BUDOWLANE MAJĄ ZACHOWANĄ DOKUMENTACJĘ RYSUNKOWĄ, DLATEGO WYKONAWCA PO ZDJĘCIU WAŁÓW I ZASYPÓW ZIEMNYCH ZOBOWIĄZANY JEST DO WERYFIKACJI RZĘDNYCH, GEOMETRII I FORMY ODKRYTYCH ELEMENTÓW BUDOWLANYCH. WSZYSTKIE WYMIARY, OBMIARY, ILOŚCI MATERIAŁOWE NALEŻY ZAKTUALIZOWAĆ NA ETAPIE REALIZACJI, GDYŻ PRZYJĘTE NA PODSTAWIE DOSTĘPNYCH MATERIAŁÓW, DANYCH I WIEDZY WIELKOŚCI MOGĄ ULEC ZMIANIE, CO WYKONAWCA UWZGLĘDNI W SWEJ OFERCIE.**

**ZŁOŻONY CHARAKTER, STOPIEŃ SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU I WYMAGANYCH DO WYKONANIA ROBÓT WYMAGAJĄ WERYFIKACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH. O WSZELKICH ROZBIEŻNOŚCIACH WYKONAWCZA JEST ZOBOWIĄZANY POINFORMOWAĆ NADZÓR AUTORSKI I INWESTORSKI. ROZBIEŻNOŚCI TE WYNIKAJĄ Z CHARAKTERU OBIEKTU I NIE MOGĄ STANOWIĆ PODSTAWY ROSZCZEŃ WOBEĆ PROJEKTANTA. WSZYSTKIE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE NALEŻY DOSTOSOWAĆ DO UJAWNIONYCH NA ETAPIE REALIZACJI WARUNKÓW.**

**NA CZAS SPORZĄDZENIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ NIE STWIERDZONO NA TRASACH ŚCIEŻEK WYSTĘPOWANIA WYSOKIEJ ZIELENI INWAZYJNEJ. JEŻELI DO CZASU REALIZACJI W ZAKRESIE PRAC POJAWI SIĘ ZIELEŃ INWAZYJNA, WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY WE WŁASNYM ZAKRESIE UZGODNIĆ JEJ USUNIĘCIE Z WKZ ORAZ INWESTOREM I UZYSKAĆ WYMAGANE POZWOLENIA.**

**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI I ZAMÓWIENIA NALEŻY UZGODNIĆ W TRYBIE NADZORU WKZ FORMĘ, LICZBĘ I LOKALIZACJĘ TABLIC INFORMACYJNYCH I EDUKACYJNYCH, KOLORYSTYKĘ ŚCIEŻEK O NAWIERZCHNI MINERALNEJ, FORMĘ, MATERIAŁ I KOLORYSTYKĘ NOWO**

**PROJEKTOWANYCH BARIEREK ORAZ ELEMENTÓW MAŁEJ  
ARCHITEKTURY.**

**SZCZEGÓŁOWE UWAGI PRZEDSTAWIONO NA RYSUNKACH.**

**NIEISTOTNE ODSTĘPSTWA:**

- 1) ZWIĘKSZENIE LICZBY STOPNI W BIEGU.
- 2) ZMIANA ŚCIEŻKI NA SCHODY TERENOWE.
- 3) ZWIĘKSZENIE IŁOŚCI BALUSTRAD I WPROWADZENIE DODATKOWYCH ZABEZPIECZEŃ.
- 4) ZMIANA RODZAJU NAWIERZCHNI.
- 5) ZMIANA PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I RZĘDNYCH ŚCIEŻEK.
- 6) PRACE I ROBOTY BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE INWESTYCJI.
- 7) ZMIANA TRAS, GEOMETRII ŚCIEŻEK I MAS ZIEMNYCH W UZGODNIENIU Z WKZ.

---

**IV. Dokumenty formalno-prawne**

---

W załączniku do części architektoniczno-budowlanej.

V. Klauzula zespołu projektowego

OŚWIADCZENIE

Na podstawie Art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane Dz. U. z 2024 r. poz. 1881, z późn. zm., że projekt wykonawczy zagospodarowania terenu, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	PROJEKT WYKONAWCZY - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska
ADRES OBIEKTU:	UL. GRODZISKO 1, 57-300 KŁODZKO
KATEGORIA OBIEKTU:	VIII
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO, NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	Dz. Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO
INWESTOR:	GINA MIEJSKA KŁODZKO PL. BOLESŁAWA CHROBREGO 1, 57-300 KŁODZKO
DATA OPRACOWANIA:	30.03.2025

ZAKRES OPRACOWANIA:	FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH:	PODPIS:
ARCHITEKTURA ZAGOSPODAROWANIE terenu	PROJEKTANT	mgr inż. arch. BARTOSZ M. ŻMUDA architektoniczna do projektowania bez ograniczeń upr. nr 15/04/DOIA	
ARCHITEKTURA ZAGOSPODAROWANIE terenu	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. MACIEJ ŁUBOCKI architektoniczna do projektowania bez ograniczeń upr. nr 103/94/UW	
KONSTRUKCJA ZAGOSPODAROWANIE terenu	PROJEKTANT	mgr inż. ANDRZEJ CHARABIN konstrukcyjno-budowlane do proj. bez ograniczeń upr. nr DOŚ/0218/PBKb/18	
KONSTRUKCJA ZAGOSPODAROWANIE terenu	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. MIKOŁAJ MACH konstrukcyjno-budowlane do proj. bez ograniczeń upr. nr DOŚ/0007/PBKb/17	
BRANŻA DROGOWA ZAGOSPODAROWANIE terenu	PROJEKTANT	mgr inż. KATARZYNA KLIŚ budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. nr 70/01/DUW	
BRANŻA DROGOWA ZAGOSPODAROWANIE terenu	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. MARTA MATCZUK-PISAREK budowlane w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń upr. nr 81/DOŚ/12	

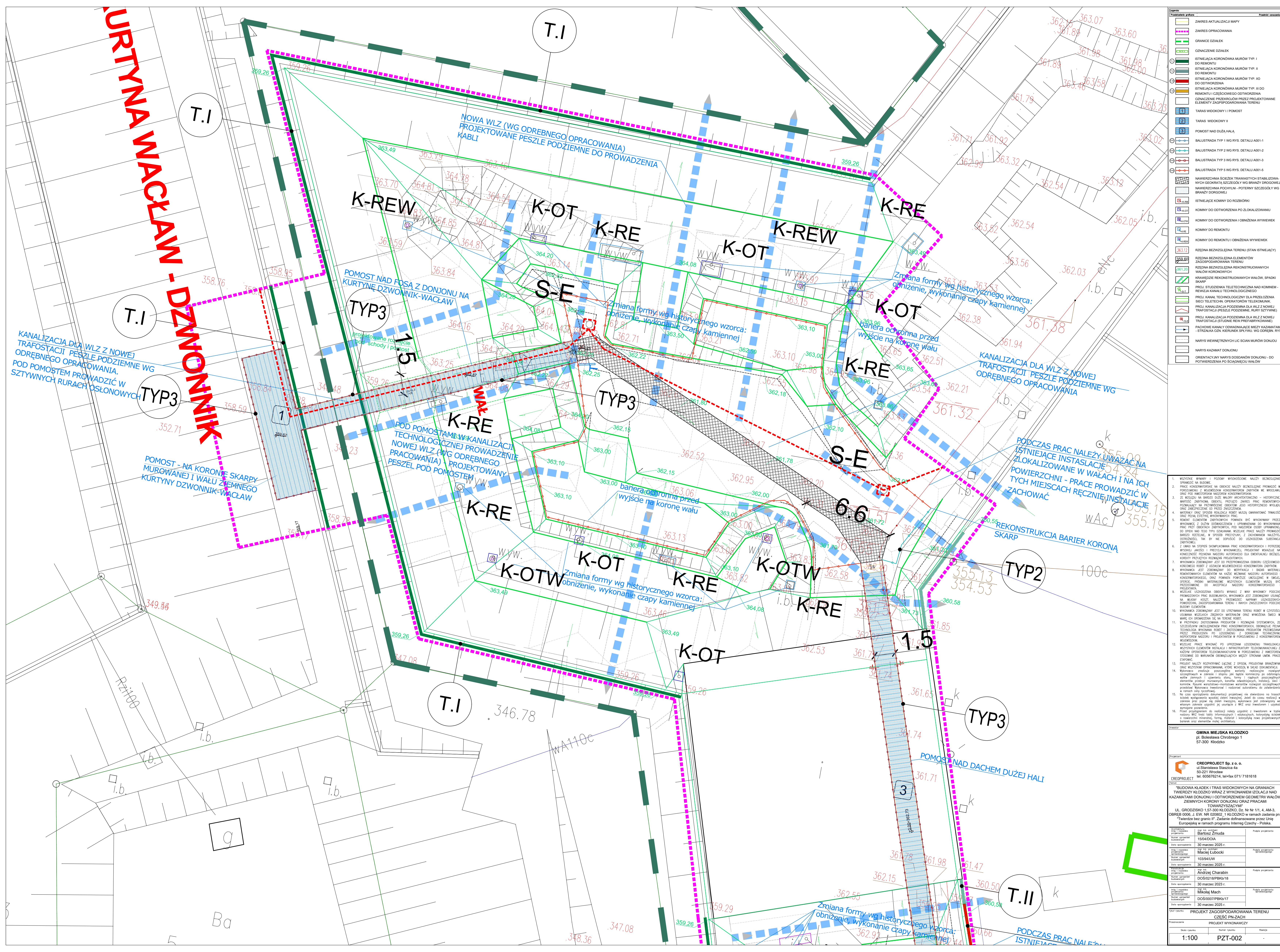
## VI. Część rysunkowa

Numer	Nazwa rysunku	Skala
<b>BRANŻA ARCHITEKTONICZNA I KONSTRUKCYJNA - ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>		
<b>PZT-001</b>	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500
<b>PZT-002</b>	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU CZĘŚĆ PN.-ZACH.	1:100
<b>PZT-003</b>	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU CZĘŚĆ ZACH.	1:100
<b>PZT-004</b>	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU CZĘŚĆ PD.	1:100
<b>NAPRAWA POTERNY WJAZDOWEJ</b>		
<b>B001-1</b>	REMONT I ODBUDOWA MURÓW POTERNY – RZUT I WIDOK	1:50
<b>B001-2</b>	REMONT I ODBUDOWA MURÓW POTERNY – PRZEKRÓJ KORONY MURU	1:10
<b>WAŁY, IZOLACJE I ODWODNIENIE</b>		
<b>D002-1A</b>	PRZEKROJE TECHNOLOGICZNE ODTWORZENIA WAŁÓW, IZOLACJI I DRENAŻU, WARIANT 1	1:50
<b>D002-1B</b>	PRZEKROJE TECHNOLOGICZNE ODTWORZENIA WAŁÓW, IZOLACJI I DRENAŻU, WARIANT 1 PRZEKROJE POPRZECZNE	1:50
<b>D002-2A</b>	PRZEKROJE TECHNOLOGICZNE ODTWORZENIA WAŁÓW, IZOLACJI I DRENAŻU, WARIANT 2	1:50
<b>D002-2B</b>	PRZEKROJE TECHNOLOGICZNE ODTWORZENIA WAŁÓW, IZOLACJI I DRENAŻU, WARIANT 2 PRZEKROJE POPRZECZNE	1:50
<b>D002-3</b>	DETAL ODPROWADZENIA WODY DO KANAŁÓW PACHOWYCH	1:20
<b>D003-1</b>	ODWODNIENIE DONJONU – SCHEMAT DRENAŻU I ŁOŻYSK ODSĄCZAJĄCYCH	1:500
<b>D003-2</b>	ODWODNIENIE DONJONU – SCHEMAT CZĘŚĆ PN-ZACH	1:200
<b>D003-3</b>	ODWODNIENIE DONJONU – SCHEMAT CZĘŚĆ ZACH	1:200
<b>D003-4</b>	ODWODNIENIE DONJONU – SCHEMAT CZĘŚĆ PD	1:200
<b>D004-1</b>	REKONSTRUKCJA WAŁÓW ZIEMNYCH - RZUT	1:200
<b>D004-2</b>	PROJEKTOWANE PROFILE WAŁÓW ZIEMNYCH PROFIL A01-A01, A01'-A01'	1:50
<b>D004-3</b>	PROJEKTOWANE PROFILE WAŁÓW ZIEMNYCH PROFIL A06-A06, A06'-A06', A06"-A06",	1:50
<b>D004-4</b>	PROJEKTOWANE PROFILE WAŁÓW ZIEMNYCH PROFIL A06'''-A06''', A06'''-A06''', A02-A02	1:50
<b>D004-5</b>	PROJEKTOWANE PROFILE WAŁÓW ZIEMNYCH PROFIL A06'''-A06''', A06'''-A06''', A02-A02	1:50
<b>D004-6</b>	PROJEKTOWANE PROFILE WAŁÓW ZIEMNYCH PROFIL A04-A04	1:50
<b>NAWIERZCHNIE</b>		
<b>E001</b>	NAWIERZCHNIE TRAWIASTE STABILIZOWANE GEOKRATĄ	1:10
<b>TABLICE</b>		
<b>J001-1</b>	TABLICE EDUKACYJNE	1:10
<b>J001-2</b>	TABLICE OSTRZEGAWCZE	1:10
<b>KANAŁ TECHNOLOGICZNY</b>		
<b>L001-1</b>	KANAŁ TECHNOLOGICZNY Z WIEŻY DO KOMINA - RZUT	1:50
<b>L001-2</b>	KANAŁ TECHNOLOGICZNY Z WIEŻY DO KOMINA - PRZEKRÓJ A-A	1:50
<b>L001-3</b>	KANAŁ TECHNOLOGICZNY Z WIEŻY DO KOMINA - PRZEKROJE - DETAL	1:20

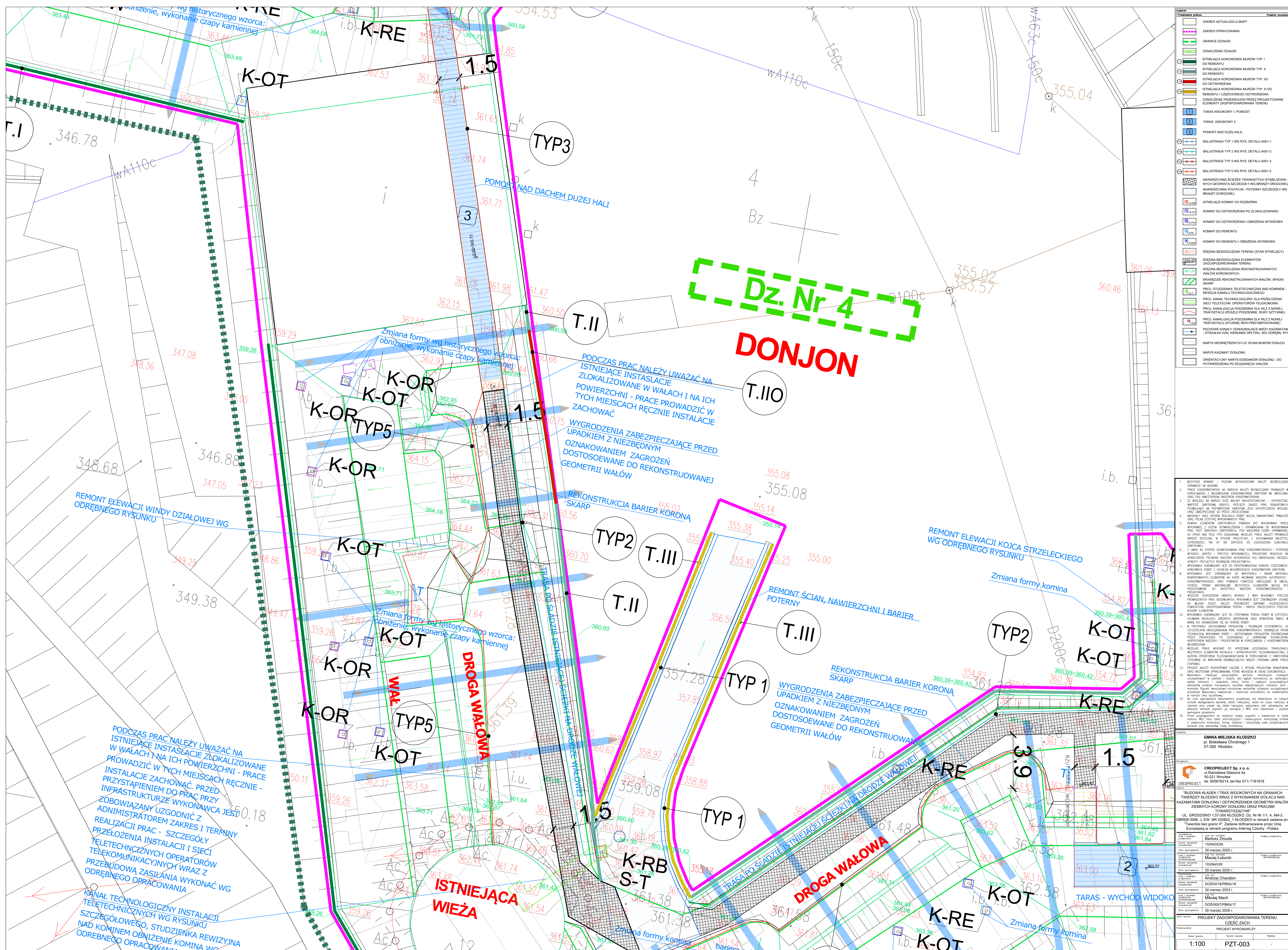










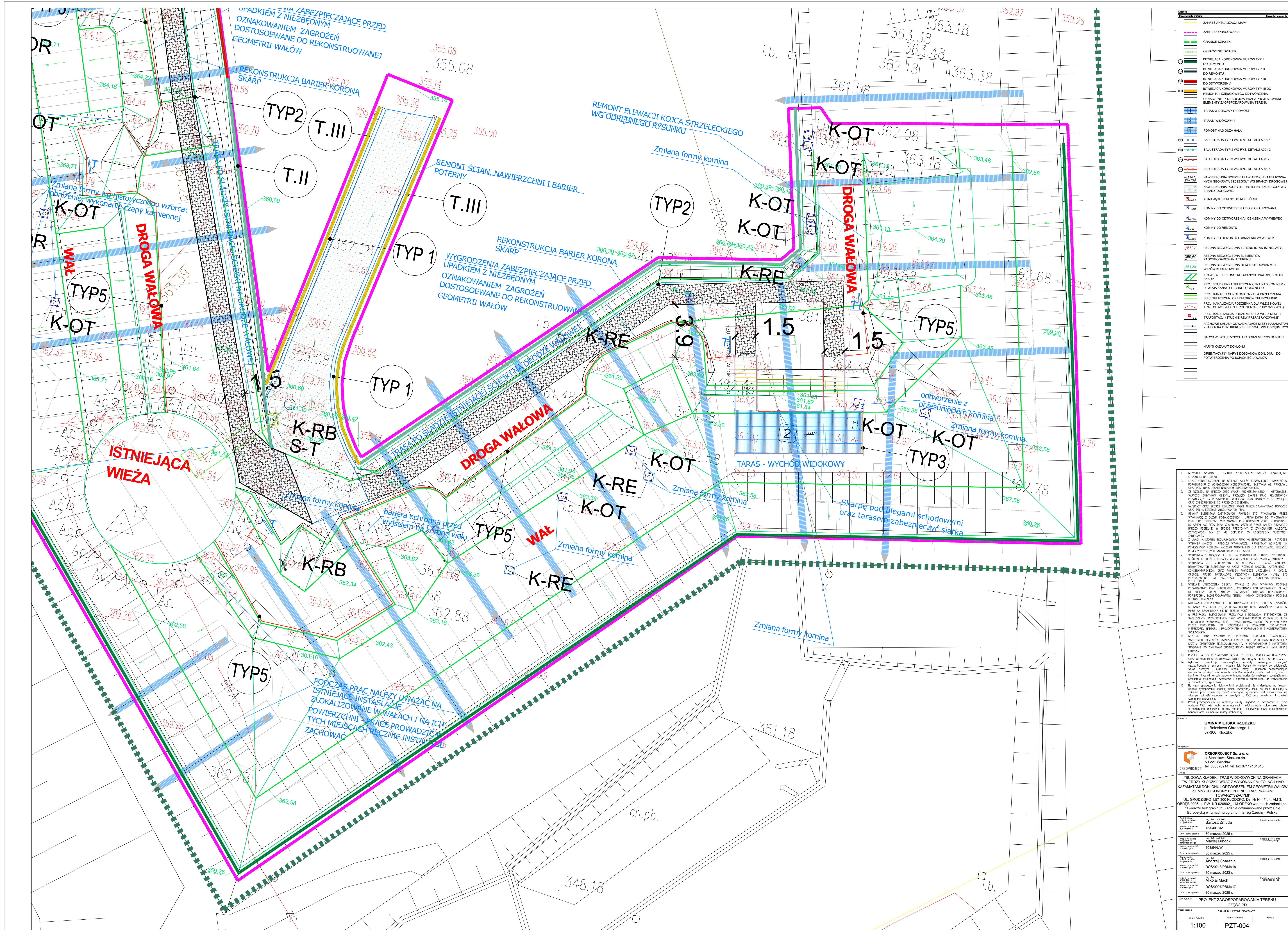


Legenda	Przebieg wykonania
	ZAKRES AKTUALIZACJI MAPY
	ZAKRES OPRACOWANIA
	GRANICZNE DZIAŁKI
	OZNACZENIE DZIAŁEK
	ISTNIEJĄCA KORONOWKA MUROWÓW TYP. I DO REMONTU
	ISTNIEJĄCA KORONOWKA MUROWÓW TYP. II DO REMONTU
	ISTNIEJĄCA KORONOWKA MUROWÓW TYP. III DO ODTWORZENIA
	ISTNIEJĄCA KORONOWKA MUROWÓW TYP. III DO REMONTU I CZĘŚCIOWEGO ODTWORZENIA
	OZNACZENIE PRZEKROJOW PRZEZ PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGRODZIENIA TERENU
	TARAS WIDOKOWY I / POMOST
	TARAS WIDOKOWY II
	POMOST NAD DUŻĄ MAŁĄ
	BALUSTRADA TYP 1 WG RYS. DETALU A001-1
	BALUSTRAIDA TYP 2 WG RYS. DETALU A001-2
	BALUSTRAIDA TYP 3 WG RYS. DETALU A001-3
	BALUSTRAIDA TYP 5 WG RYS. DETALU A001-5
	NAWIERZCHNIA SZCIEŻEK TRAWYSTYCH STABILIZOWANA WYCIERANKĄ SZCZEGÓŁY WG BRANŻY (PROJEKTOWANA)
	NAWIERZCHNIA POCHYLNA - POTĘRNY SZCZEGÓŁY WG BRANŻY DORTOWEJ
	ISTNIEJĄCE KOMINY DO ROZBÓRÓW
	KOMINY DO ODTWORZENIA PO ZŁOŻALIZOWANIU
	KOMINY DO ODTWORZENIA I OBNIEŻENIA WYWIEW
	KOMINY DO REMONTU
	KOMINY DO REMONTU I OBNIEŻENIA WYWIEW
	RZĘDZA BEZWOLNOJENIA TERENU (STAN ISTNIEJĄCY)
	RZĘDZA BEZWOLNOJENIA ELEMENTÓW ZAGRODZIENIA TERENU
	RZĘDZA BEZWOLNOJENIA REKONSTRUKCYJNYCH WAŁÓW KORYTOWYCH
	KRAWIEDZIE REKONSTRUKCYJNYCH WAŁÓW, SPIN SŁUP
	PROJ. STUDIUM KATASTRALICZNA NA DOKUM. - REWIZJA KANALIZ. TECHNOLOGICZNEGO
	PROJ. KANAL. TECHNOLOGICZNYCH IŁA PRZEKŁADNIA SIECI TELEFONICZ. OPERATORÓW TELEKOMUN.
	PROJ. KANALIZACJA PODZIEMNA DLA WŁ. Z NOWEJ TRAFIKACJĄ PRZESŁA PODZIEMNE, RURY STALOWE
	PROJ. KANALIZACJA PODZIEMNA DLA WŁ. Z NOWEJ TRAFIKACJĄ (STUDIE NIE PREFABRYKOWANE)
	PACHOWE KANAL. REWIDUJĄCE IŁA WŁEŻY KANALIZACJĄ NAZW. KIERUNK. SPŁYTU WŁ. ODBIEN. RYJ
	NARYS WYMIERNYCH IŁC SCIAN MUROWÓW DONJONU
	NARYS KANALIZ. DONJONU
	ORIENTACYJNY NARYS DODATKOWY DONJONU - DO POTWIERDZENIA PO SZKACUNIE

- [illegible]

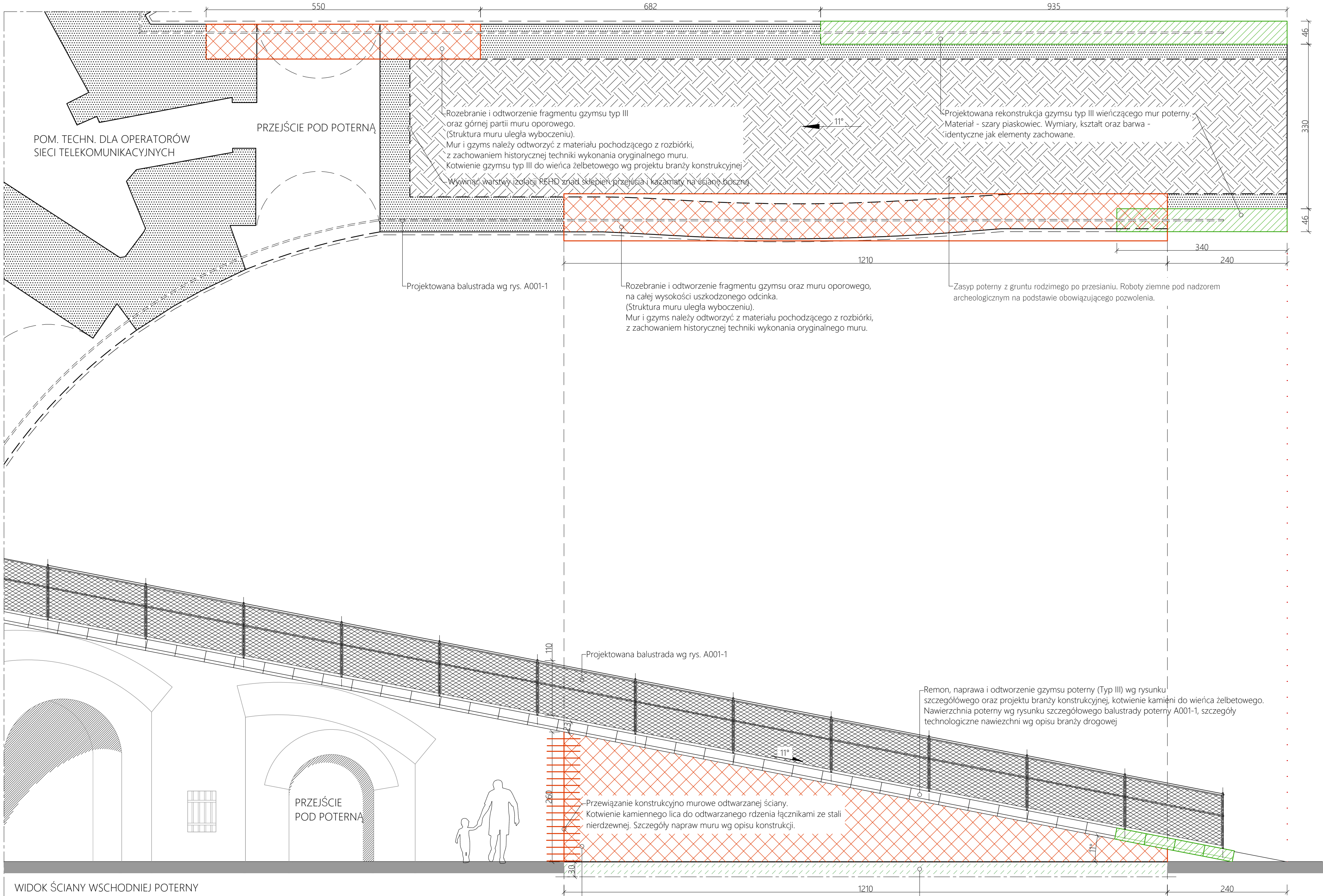
</



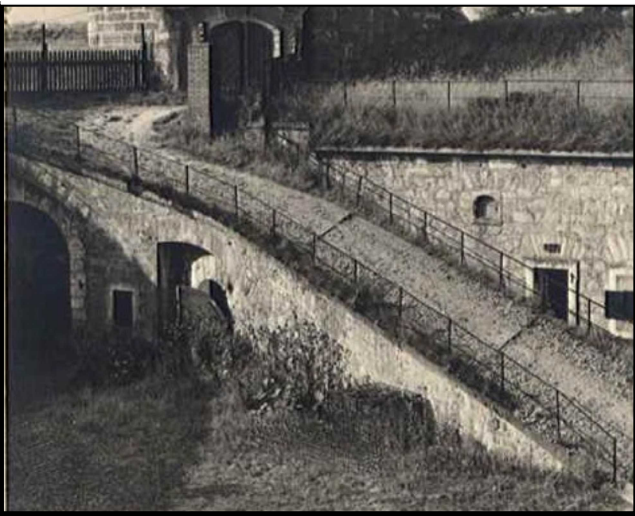




RZUT POTERNY



POWIERZCHNIA ODTWARZANYCH ŚCIAN OPOROWYCH POTERNY - 25 m2  
GRUBOŚĆ ŚCIANY USTALIĆ PO ŚCIĄGNIĘCIU NAWIERZCHNI POTERNY.



LEGENDA:	
	Istniejące mury poterny
	Mur poterny do rozbiórki i odbudowy
	Projektowana rekonstrukcja gzymsu wieńczącego mur poterny - typ III
	Wykop odkrywkowy projektowanej ściany fundamentowej

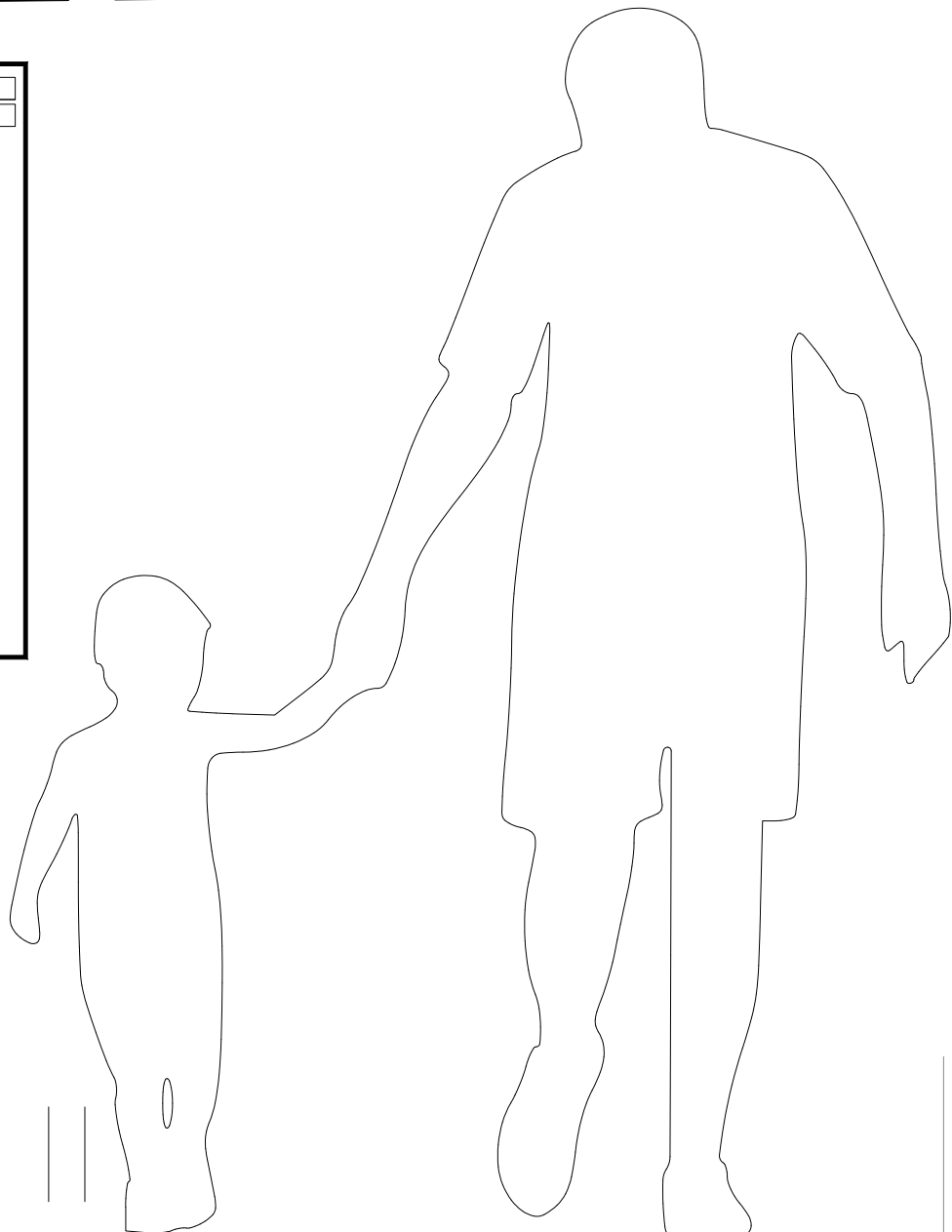
NAPRAWA KONSTRUKCJI WG OPISU BRAŻY KONSTRUKCYJNEJ. LICO ODTWARZAĆ Z KAMienia Z ODZYSKU ORAZ IDENTYCZNEGO Z ISTNIEJĄCYM. GZYMSY WG RYSUNKU SZCZEGÓŁOWEGO TYP

Uwaga	
WSZYSTKIE WYMIARY I RZEDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.	
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANAMI, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI	
Wykonawca realizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odslonieniu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.	
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.	
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.	


Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
<b>CREOPROJECT Sp. z o.o.</b> ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"		
UL. GRODZIJSKO 1.57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1. 4. AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802. 1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechny - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcja Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
REMONT I ODBUDOWA MUROWÓW POTERNY - RZUT I WIDOK		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
1:50	B001-1	-



Oznaczenia szczegółowe:	
Oznaczenie	Opis
01	Miał granitowy 0/10, gr. 3 cm
02	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu – 15 cm.
03	Warstwa odsączająca z pospółki, gr. 10 cm.
04	Grunt zasypowy.
05	Projektowana izolacja – membrana przeciwwodna HDPE, gr. 1,5 mm, z warstwą ochronną z maty drenażowej oustronnie lub analogiczny system.
06	Gzyms wieńczący mur poterny.
07	Mur oporowy poterny – odtworzenie z materiału rozbiórkowego oraz kamienia identycznego z istniejącym, kotwienie kamieni lica pod gzymsem do łącznikami ze stali nierdzewnej, murowanie na zaprawach konserwatorskich na bazie cementu portlandzkiego, trasy i kruszyw o odpowiednio dobranym uziarnieniu
08	Balustrada, wg. rys. A001–1.
09	Wieniec żelbetowy gzymsu typu III, szczegóły wg proj. konstrukcji, zachować odpowiednią odległość od lica zapewniającą miejsce na okładzinę kamienną



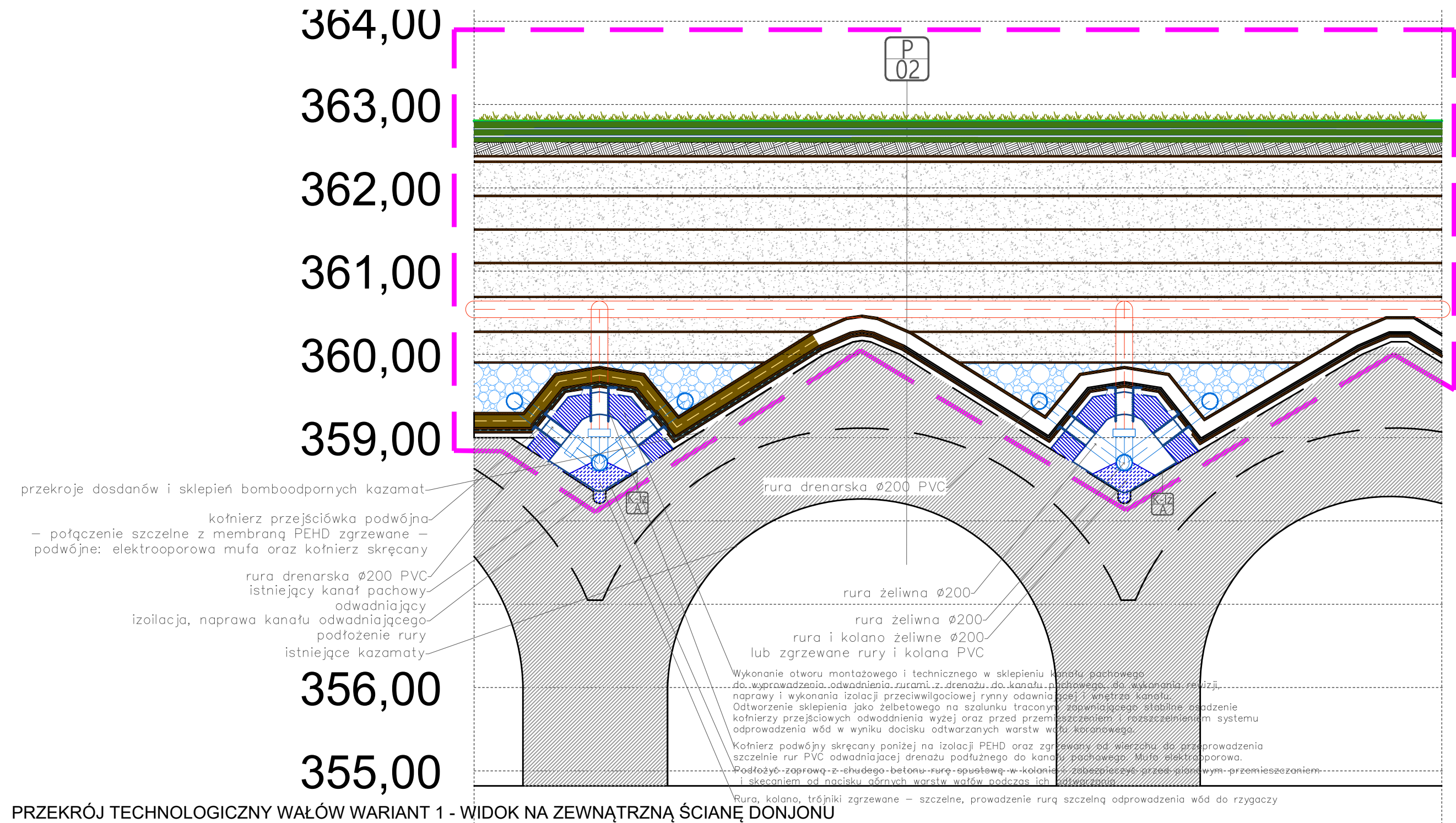
PRZEKRÓJ B3-B3

Uwaga		
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.		
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM I, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI		
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.		
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.		
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.		
Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
 <b>CREOPROJECT Sp. z o. o.</b> ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
CREOPROJECT		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechny - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
REMONT I ODBUDOWA MURÓW POTERNY - PRZEKRÓJ KORONY MURÓW I NAWIERZCHNI		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:10	B001-2	-

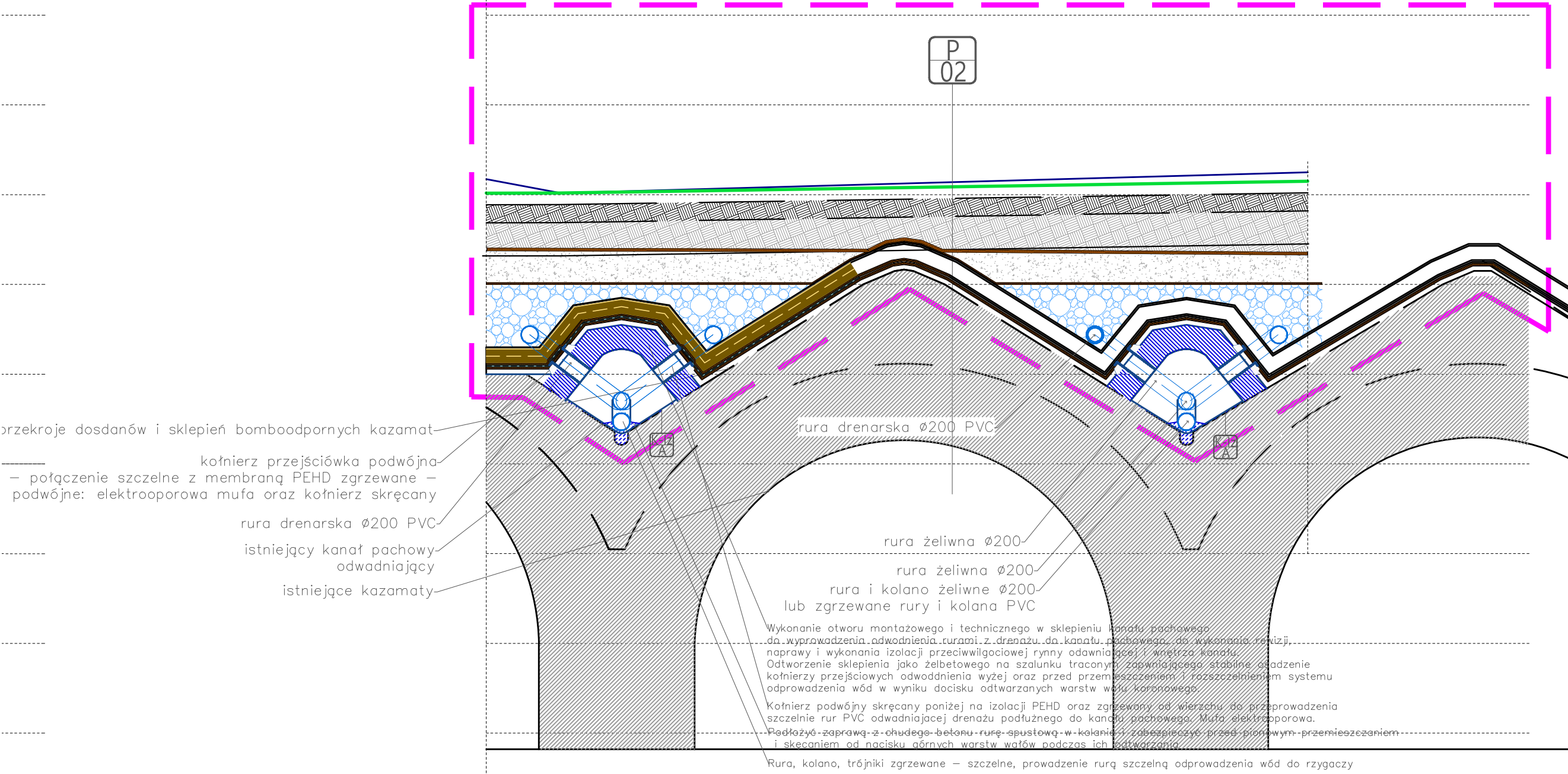








PRZEKRÓJ TECHNOLOGICZNY WAŁÓW WARIANT 1 - WIDOK NA ZEWNĄTRZNĄ ŚCIANĘ DONJONU



PRZEKRÓJ TECHNOLOGICZNY WAŁÓW WARIANT 1 - WIDOK NA WEWNĄTRZNĄ ŚCIANĘ DONJONU

WYBÓR I ZAKRES STOSOWANIA WARIANTÓW REALIZACYJNYCH POSZCZEGÓLNYCH  
ELEMENTÓW WYKONAWCA USTALI NA ETAPIE REALIZACJI INWESTYCJI PO ZDJĘCIU  
WAŁÓW ZIEMNYCH W RAMACH CENY RYCZAŁTOWEJ WYKONAWCY.

UWAGA!

1. OSTATECZNE ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE, PRZEBIEGI TRAS, SPADKI, LICZBA  
I WIELKOŚCI ELEMENTÓW DOPRECYZOWAĆ NA ETAPIE REALIZACJI PO ŚCIĄGNIĘCIU  
WAŁÓW. RYSUNKI WARSZTATOWO- MONTAŻOWE OPRACOWUJE WYKONAWCA W  
RAMACH CENY RYCZAŁTOWEJ I PRZESDSTAWIA DO ACKEPTACJI NADZORU  
INWESTORSKIEGO I AUTORSKIEGO.

2. FORMA, SPADKI, RZĘDNE, MATERIAŁ I STAN TECHNICZNY DOSDANÓW I KANAŁÓW  
PACHOWYCH ZOSTANIE ZWERYFIKOWANY PO ZDJĘCIU WAŁÓW ZIEMNYCH.

K-12  
A

NAPRAWA KANAŁÓW PACHOWYCH I  
WYKONANIE IZOLACJI PRZECIWWILGOCIOWEJ  
WEWNĄTRZ

Wykonanie kompleksowego remontu kanałów odwadniających po  
odstąpieniu zasypu ziemnego. remontem, naprawą i  
odtworzeniem objęte są sklepienia kanałów, powierzchnie boczne  
i dno rynny ściekowej, portale i rzygacze wyremontować wg  
odrębnych rysunków szczegółowych. Wykonać otwory  
technologiczne poprzez zbiórkę części sklepienia kanałów na  
przeciwległych końcach przy murach obwodowych Donjonu.

- po wykonaniu otworów technologicznych w sklepieniach kanału na  
przeciwległych jego końcach przystąpić do naprawy konstrukcji sklepienia i  
wewnętrznych powierzchni rynny ściekowej. Wszelkie zapadnięcia i  
uszkodzenia sklepień otworzyć, zwrócić uwagę na przepusty boczne  
drenujące, otworzyć ich przekrycie.

- przez otwory technologiczne udrożnić, naprawić i wykonać od wnętrza  
izolację wg następujących wariantów:

- V1. Kanały całkowicie lub częściowo zniszczone, zapadnięte otworzyć w  
całości z nowego materiału z wykorzystaniem starych elementów  
nadających się do powtórnej użycia, przed otworzeniem sklepień  
kanałów wykonać remont powierzchni spływów dosdanów i rynn  
odwadniającej, wykonać izolację przeciwwilgociową dna i boków kanału  
masą szczerłą o wysokiej odporności na skurcze i spękania - na bazie  
szlamów do izolacji przeciwwilgociowych na murach kamiennych i  
cegłanych.

- V2. Kanały wysokie (h >70 cm) przeklepane kolebkami naprawiać  
ręcznie od wnętrza i od zewnątrz metodami murarskimi. Wykonać izolację  
powierzchni spływu i rynn odwadniającej metodą natrysku masy PU,  
zawszcza w trudno-dostępnych miejscach. Zapewnić spływ przesiąków i  
odprowadzenia wód z drenażu uszczelnionym dnem rynny.

- V3. Kanały niskie i niedostępne udrażniać od góry poprzez rozbiórkę  
sklepień, naprawę i uszczelnienie wykonać metodą wdmuchiwania  
gazowego rękawów - rur rozprężnych poprzez otwory technologiczne.  
Odprowadzenie wody z drenażu rurą szczerłą, zgrzewaną wprowadzaną  
przez otwory rzygaczy i łączoną z systemem drenarskim zgrzewanymi  
kolanami w otworach technologicznych. Przejścia przez otwarzane  
sklepienia wykonywać na szalunkach traconych.

1. WSZYSTKIE WYMIARY I POZIOMY WYSOKOŚCIOWE NALEŻY BEZWZGLĘDNE  
SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
2. PRACE KONSERWATORSKIE NA OBIEKcie NALEŻY BEZWZGLĘDNE Prowadzić W  
PORÓZUMIENIU Z WOJEWÓDZKIM KONSERWATOREM Zabytków WE WROCŁAWIU  
ORAZ POD INWESTORSKIM NADZOREM KONSERWATORSKIM.
3. ZE WZGLĘDU NA BARDZO DUŻE WALOry ARCHYTEKTONICZNO – HISTORYCZNE,  
WARTOŚĆ Zabytkową Obiektu, PRZĘTU ZAKRES PRAC REMONTOWYCH  
POZWAŁAJĄ NA PRZYWRÓCENIE Obiektowi JEJGO HISTORYCZNEGO WYGLĄDU  
ORAZ ZABEZPIECZENIE GO PRZED ZNISZCZENIEM.
4. MATERIAŁY ORAZ SPOŚOB REALIZACJI ROBÓT MUSZĄ GWARANTOWAĆ TRWAŁOŚĆ  
ORAZ PEŁNĄ ESTETYKĘ WYKONYWANYCH PRAC.
5. REMONT ELEMENTÓW Zabytkowych POWINIEN BYĆ WYKONYWANY PRZECZ  
WYKONAWCĘ Z DUŻYM DOŚWIDECZENIEM I UPRANIENIAMI DO WYKONYWANIA  
PRAC PRZY Obiektach Zabytkowych, POD NADZOREM Osoby UPRAWNIONEJ  
DO OPREKI NAD TEGO RODU ZADANIAMI, WSZELKIE PRACE NALEŻY Prowadzić  
BARDZO RZETELNIE, W SPOŚOB PRZECYJNY, Z ZACHOWANIEM NALEŻYTEJ  
OSTROŻNOŚCI, TAK BY NIE DOPUŚCIĆ DO USZKODZENIA SUBSTANCJI  
Zabytkowej.
6. Z UWAGI NA STOPIEŃ SKOMPLIKOWANIA PRAC KONSERWATORSKICH I POTRZEBE  
WYSOKIEJ JAKOŚCI I PRZECYJNY WYKONAWCZEJ, PROJEKTANT WSKAZUJE NA  
KONIECZNOŚĆ PEŁNIENIA NADZORU AUTORSKIEGO DLA EWENTUALNEJ BIEŻĄCEJ  
KOREKTY PRZĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.
7. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO PRZEProwadZENIA ODBIORU CZĘŚCIOWEGO I  
KOŃCOWEGO ROBÓT Z UDZIAŁEM WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA Zabytków.
8. WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WERYFIKACJI I BADAN MATERIAŁU  
REMONTOWANYCH ELEMENTÓW NA KAŻDE WEZWANIE NADZORU AUTORSKIEGO I  
KONSERWATORSKIEGO, ORAZ POWINIEN POWYŻSZE UWZGLĘDNIĆ W SwoJEJ  
OFERcie. PRÓBKI MATERIAŁOWE WSZYSTKICH ELEMENTÓW MUSZĄ BYĆ  
PRZESŁANOWE DO ACKEPTACJI NADZORU KONSERWATORSKIEGO I  
PROJEKTANTA.
9. WSZELKIE USZKODZENIA Obiektu WYNIKŁE Z MINY WYKONAWCY PODCZAS  
ProwadZENIA PRAC BUDOWLANYCH, WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY USUNĄĆ  
NA WŁASNY KOSZT. NALEŻY PRZEWEDZIEĆ NAPRAWY USZKODZONYCH  
POWIERZCHNI, ZAGOSPODAROWANIA TERENU I INNYCH ZNISZCZONYCH PODCZAS  
BUDOWY ELEMENTÓW.
10. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO UTRZYMANIA TERENU ROBÓT W CZYSTOŚCI,  
USUNANIA WSZELKICH ZBĘDNYCH MATERIAŁÓW ORAZ WYWOZENA ŚMIECI W  
MIEJSCIE GROMADZENIA SIĘ NA TERENIE ROBÓT.
11. W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW I ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH, ZE  
SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM PRAC KONSERWATORSKICH, OBOWIĄZUJE PEŁNA  
TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT I ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW PRZEWIDZIANA  
PRZECZ PROJEKTU. DOBORZENIEM I DOPROJEKTOWANIEM TECHNICZNYM,  
INSPEKTOREM NADZORU I PROJEKTANTEM W PORÓZUMIENIU Z KONSERWATOREM  
WOJEWÓDZKIM.
12. WSZELKIE PRACE WYKONANE PO UPRZEDNIEM UZGODNIENIU TRANSLOKACJI  
WSZYSTKICH ELEMENTÓW INSTALACJI I INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ Z  
KAŻDYM OPERATOREM TELEKOMUNIKACYJNYM W PORÓZUMIENIU Z INWESTOREM  
STOSOWNIE DO WARUNKÓW OBOWIĄZUJĄCYCH MIĘDZY STRONAMI UMÓW. PRACE  
ETAPOWE.
13. PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI  
ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI.
14. Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacji rozwiązań  
szczerłowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstąpieniu  
wafów ziemnych i upewnieniu stanu, formy i rygnych poszczególnych  
elementów przeszły murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i  
kominów. Rysunki warsztatowo- montażowe wariantów rozwiązań szczerłowych  
przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia  
w ramach ceny ryczałtowej.
15. Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach  
ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w  
zakresie prac pojawią się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we  
własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać  
wymagane pozwolenia.
16. Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić z inwestorem w trybie  
nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek  
o nawierzchni mineralnej, form, materiał i kolorystykę nowo projektowanych  
barierek oraz elementów małej architektury.

LEGENDA:

ZAKRES OPRACOWANIA

PROJEKTOWANA REKONSTRUKCJA HISTORYCZNEGO PROFILU  
WAŁÓW WG STANU Z INWENTARYZACJI Z 1908, 1915 I 1928 ROKU.  
KONTOGRAFI, GEOMETRIA ODTWARZANYCH WAŁÓW WG OSTATNIEJ  
FAZY CHRONOLOGICZNEJ.

LINIE WIDOKOWE  
LINIE PRZESKROJOWE - PROFIL TERENU PROJEKTOWANY  
ISTNIEJĄCE PROFILE TERENU I KONSTRUKCJA MUROWYCH  
LINIE WIDOKOWE  
ISTNIEJĄCY PROFIL TERENU Z RZĘDNIĄ  
ISTNIEJĄCY PROFIL KONSTRUKCJI MUROWYCH  
(MUROWANE ODZIANIE DZIEŁ OBRONNYCH)  
PRZEMUROWANIA

WAŻNIEJSZE NIEWIDOCZNE LINIE KONSTRUKCJI MUROWYCH  
UWAGA! WSZYSTKIE NIEWIDOCZNE KONSTRUKCJE DOSDANÓW,  
KANAŁÓW PACHOWYCH I INNYCH ELEMENTÓW BUDOWLANYCH  
DONJONU MAŁY PRZEBIEG PRZEBUDOWY NA PODSTAWIE  
DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, KTÓRA ZAŁĄCZONO DO PROJEKTU  
WYKONAWCZEGO. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA I RZĘDNE  
SPRAWDZIĆ I POTWIERDZIĆ Z NADZOREM AUTORSKIM NA ETAPIE  
REALIZACJI PO ŚCIĄGNIĘCIU WAŁÓW ZIEMNYCH

RZĘDNE WARSTWIC m n.p.m.  
387,00  
GRUNT FILTRACYJNY WG OPISU BRNĄZY DOROGOWY UKŁADANY  
WARSTWAMI CO 30 cm W OULINE Z GOSZKANIN  
GRUNT RODZIMY PRZESIANY UKŁADANY WARSTWAMI  
ZAGĘSZCZANYMI CO 30 cm  
ŁOŻYSKO ODSZCZĄJĄCE  
BIOWŁÓKNA NA WIERZCHNIEJ WARSTWIE Z OSADZONĄ  
MIESZANKĄ NASION TRAW DOBÓ WG OPISU, ZAWINAC CO 1 m  
MIĘDZY WARSTWY SEPARACYJNE GEOTKANINY WARSTW  
FILTRACYJNYCH  
DARNOWIANE PASAMI DARNI Z MIESZANKĄ TRAW WG OPISU  
MOCOWANIE SZPIKAMI ZE STALI NIERDZEWNEJ KOTWIENIE W  
OLEPSZYCH WARSTWACH. ROSTAW MIN. 0,5 m W PIONE I MIN. 1 m  
W POZIOIE  
ZASYP Z SUBSTRATU WEGETACYJNEGO WG OPISU (20% MATERI  
ORZYMINEJ Z WYŁĄCZENIEM TORFU 80% KRUSZYWA I AMANEGO  
DROBNYCH FRAKCJI O WYSOKIM WSPÓŁCZYNNIKU TARCIA  
WEWNĘTRZNEGO -WSP. DOBRAĆ DO KATA NACHYLENIA (SKARP.)  
WARSTWY IZOLACYJNE I SEPARACYJNE MEMBRANY CIEPKIEJ PEHD  
WG OPISU SZCZEGÓŁOWEGO P01  
WIENIE ŻELBETOWE WG PROJEKTU KONSTRUKCJI

Inwestor

**GMINA MIEJSKA KŁODZKO**  
pl. Bolesława Chrobrego 1  
57-300 Kłodzko

Projektant

**CREOPROJECT Sp. z o. o.**  
ul. Stanisława Staszica 4a  
50-221 Wrocław  
tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618

Temat

"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH  
TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD  
KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW  
ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI  
TOWARZYSZĄCYMI"  
UL. GRODZIJSKO 1, 57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3,  
OBREB 0006, J. EW. NR 020802, 1 KŁODZKO w ramach zadania pn.:  
"Twierdza bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię  
Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.

Architektura inż. i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
inż. i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Lubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje inż. i nazwisko projektanta	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
inż. i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	

Tytuł rysunku  
PRZĘKROJE TECHNOLOGICZNE ODTWORZENIA WAŁÓW, IZOLACJI  
I DRENAŻU, WARIANT 1 PRZĘKROJE POPRZECZNE

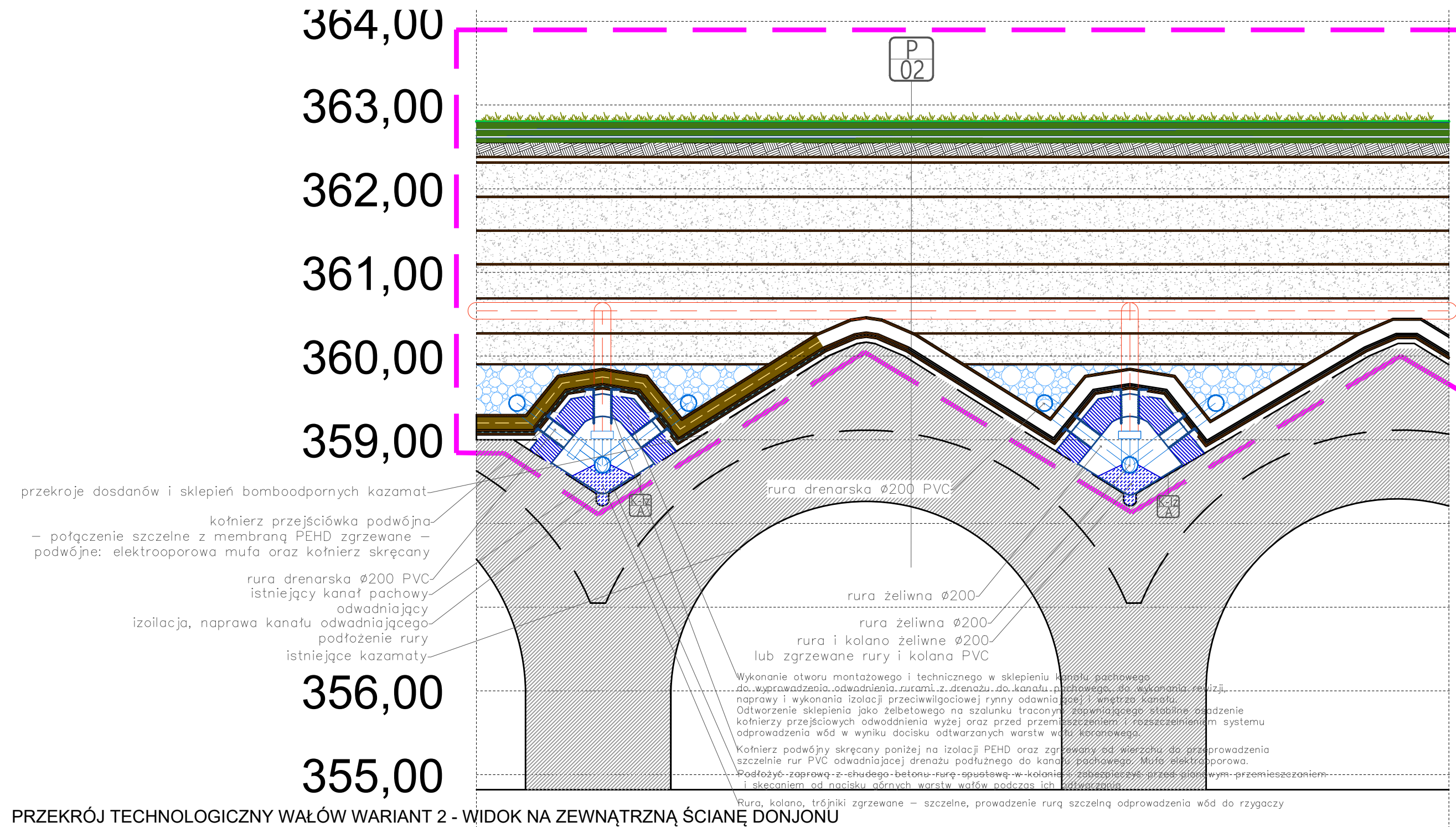
Przeznaczenie  
PROJEKT WYKONAWCZY

Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
1:50	D002-1B	-

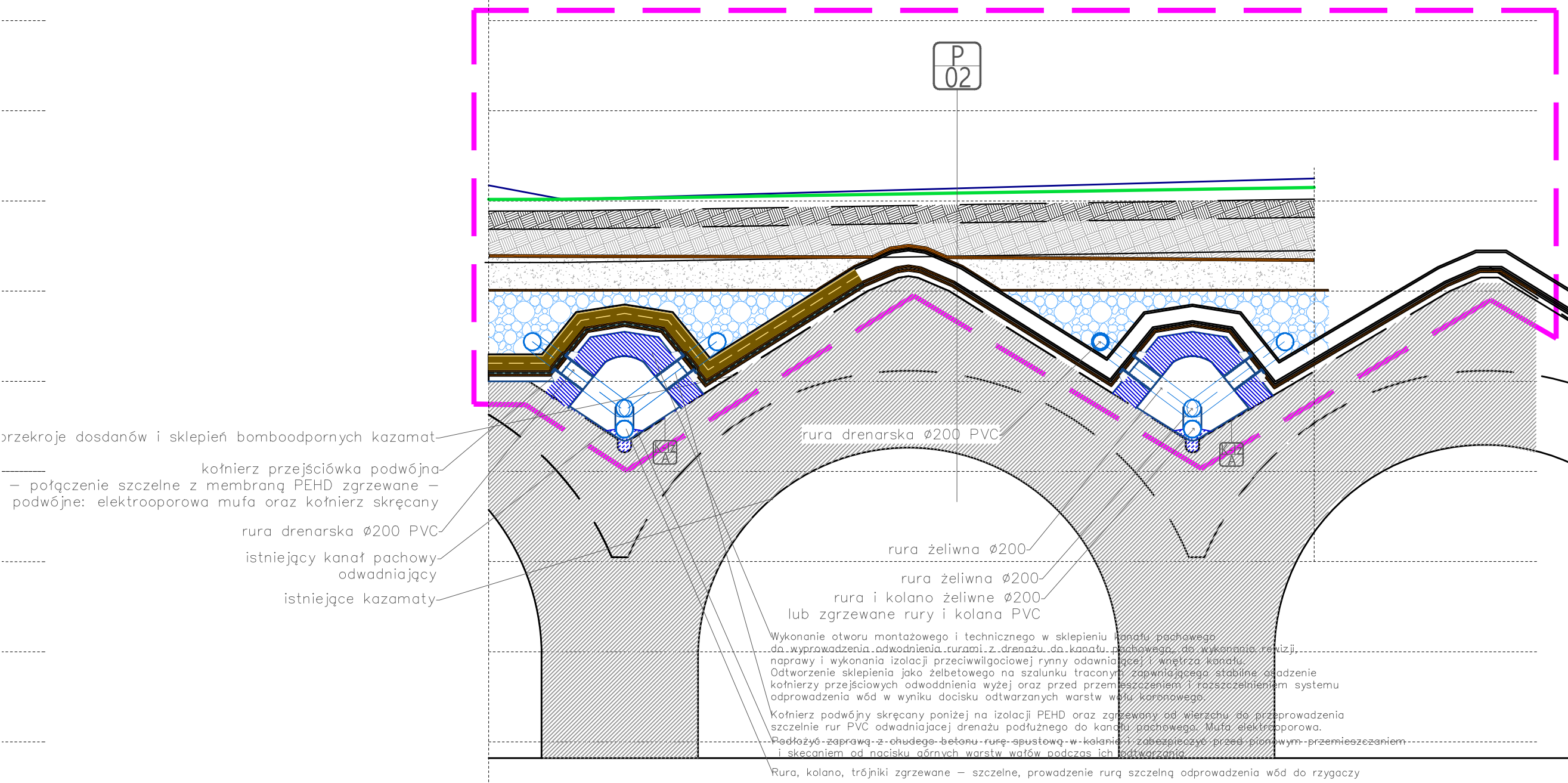








PRZEKRÓJ TECHNOLOGICZNY WAŁÓW WARIANT 2 - WIDOK NA ZEWNĄTRZNĄ ŚCIANĘ DONJONU



PRZEKRÓJ TECHNOLOGICZNY WAŁÓW WARIANT 2 - WIDOK NA WEWNĄTRZNĄ ŚCIANĘ DONJONU

WYBÓR I ZAKRES STOSOWANIA WARIANTÓW REALIZACYJNYCH POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW WYKONAWCA USTALI NA ETAPIE REALIZACJI INWESTYCJI PO ZDJĘCIU WAŁÓW ZIEMNYCH W RAMACH CENY RYCZAŁTOWEJ WYKONAWCY.

UWAGA!

1. OSTATECZNE ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE, PRZEBIEGI TRAS, SPADKI, LICZBA I WIELKOŚCI ELEMENTÓW DOPRECYZOWAĆ NA ETAPIE REALIZACJI PO ŚCIĄGNIĘCIU WAŁÓW. RYSUNKI WARSZTATOWO-MONTAŻOWE OPRACOWUJE WYKONAWCA W RAMACH CENY RYCZAŁTOWEJ I PRZESDSTAWIA DO ACKEPTACJI NADZORU INWESTORSKIEGO I AUTORSKIEGO.

2. FORMA, SPADKI, RZĘDNE, MATERIAŁ I STAN TECHNICZNY DOSDANÓW I KANAŁÓW PACHOWYCH ZOSTANIE ZWERYFIKOWANY PO ZDJĘCIU WAŁÓW ZIEMNYCH.

K-12A

### NAPRAWA KANAŁÓW PACHOWYCH I WYKONANIE IZOLACJI PRZECIWWILGOCIOWEJ WEWNĄTRZ

Wykonanie kompleksowego remontu kanałów odwadniających po odświeżeniu zasypu ziemnego, remoncie, naprawie i otworzeniu objęte są sklepienia kanałów, powierzchnie boczne i dno rynny ściekowej, portale i rzygacze wyremontować wg odrębnych rysunków szczegółowych. Wykonać otwory technologiczne poprzez zbiórkę części sklepienia kanałów na przeciwnych końcach przy murach obwodowych Donjonu.

- po wykonaniu otworów technologicznych w sklepieniach kanału na przeciwnych jego końcach przystąpić do naprawy konstrukcji sklepienia i wewnętrznych powierzchni rynny ściekowej. Wszelkie zapadnięcia i uszkodzenia sklepiń otworzyć, zwrócić uwagę na przepusty boczne drenujące, otworzyć ich przekrycie.

- przez otwory technologiczne udrożnić, naprawić i wykonać od wnętrza izolację wg następujących wariantów:

- V1. Kanały całkowicie lub częściowo zniszczone, zapadnięte otworzyć w całości z nowego materiału z wykorzystaniem starych elementów nadających się do powtórnej użycia, przed otworzeniem sklepiń kanałów wykonać remont powierzchni spływów dosdanów i rynny odwadniającej, wykonać izolację przeciwwilgociową dna i boków kanału masą szczerłą o wysokiej odporności na skurcze i spękania - na bazie szlamów do izolacji przeciwwilgociowych na murach kamiennych i ceglanych.

- V2. Kanały wysokie (h > 70 cm) przeklepane kolebkami naprawiać ręcznie od wnętrza i od zewnątrz metodami murarskimi. Wykonać izolację powierzchni spływu i rynny odwadniającej metodą natrysku masy PU, zwłaszcza w trudno-dostępnych miejscach. Zapewnić spływ przesiąków i odprowadzenia wód z drenażu uszczelnionym dnem rynny.

- V3. Kanały niskie i niedostępne udrażniać od góry poprzez rozbiórkę sklepiń, naprawę i uszczelnienie wykonać metodą wdmuchiwania gazowego rękawów - rur rozprężnych poprzez otwory technologiczne. Odprowadzenie wody z drenażu rurą szczerłą, zgrzewaną wprowadzaną przez otwory rzygaczy i łączoną z systemem drenarskim zgrzewanymi kolanami w otworach technologicznych. Przejścia przez otwarzane sklepienia wykonywać na szalunkach traconych.

- WSZYSTKIE WYMIARY I POZIOMY WYSOKOŚCIOWE NALEŻY BEZWZGLĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
- PRACE KONSERWATORSKIE NA OBIEKcie NALEŻY BEZWZGLĘDNE Prowadzić W PORÓZUMIENIU Z WOJEWÓDZKIM KONSERWATOREM Zabytków WE WROCŁAWIU ORAZ POD INWESTORSKIM NADZOREM KONSERWATORSKIM.
- ZE WZGLĘDU NA BARDZO DUŻE WALOry ARCHYTEKTONICZNO – HISTORYCZNE, WARTOŚĆ Zabytkową Obiektu, PRZĘTU ZAKRES PRAC REMONTOWYCH POZWAŁAJĄ NA PRZYWRÓCENIE Obiektowi JEJO HISTORYCZNE WYGLĄDU ORAZ ZABEZPIECZENIE GO PRZED ZNISZCZENIEM.
- MATERIAŁY ORAZ SPOŚOB REALIZACJI ROBÓT MUSZĄ GWARANTOWAĆ TRWAŁOŚĆ ORAZ PEŁNĄ ESTETYKĘ WYKONYWANYCH PRAC.
- REMOnt ELEMENTÓW Zabytkowych POWINIEN BYĆ WYKONYWANY PRZECZ WYKONAWCZĄ Z DUŻYM DOŚWIDCZENIEM I UPRANIENIAMI DO WYKONYWANIA PRAC PRZY Obiektach Zabytkowych, POD NADZOREM Osoby UPRAWNIONEJ DO Opieki NAD TEGO RODZAJU Odkrywanymi Wszelkie PRACE NALEŻY Prowadzić BARDZO RZETELNIE, W SPOŚOB PRZECYJNY, Z ZACHOWANIEM NALEŻYTEJ OSTRÓŻNOŚCI, TAK BY NIE DOPUŚCIĆ DO USZKODZENIA SUBSTANCJI Zabytkowej.
- Z UWAGI NA STOPIEŃ SKOMPLIKOWANIA PRAC KONSERWATORSKICH I POTRZEBĘ WYSOKIEJ JAKOŚCI I PRZECYJNY WYKONAWCZEJ, PROJEKTANT WSKAZUJE NA KONECZNOŚĆ PEŁNIENIA NADZORU AUTORSKIEGO DLA EWENTUALNEJ BIEŻĄCEJ KOREKTY PRZĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.
- WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JESt DO PRZEProwadZENIA Odbioru CZĘŚCIOWEGO I KOŃCOWEGO ROBÓT Z UDZIAŁEM WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA Zabytków.
- WYKONAWCA JESt ZOBOWIĄZANY DO WERYFIKACJI I BADAŃ MATERIAŁU REMONTOWANYCH ELEMENTÓW NA KAŻDE WEZWANIE NADZORU AUTORSKIEGO I KONSERWATORSKIEGO, ORAZ POWINIEN POWYŻSZE UWZGLĘDNIĆ W SwoJEJ OfERcie. PRÓBKI MATERIAŁOWE WSZYSTKICH ELEMENTÓW MUSZĄ BYĆ PRZESŁANOWE DO ACKEPTACJI NADZORU KONSERWATORSKIEGO I PROJEKTANTA.
- WSZELKIE USZKODZENIA Obiektu WYNIKŁE Z MINY WYKONAWCY PODCZAS Prowadzenia PRAC BUDOWLANYCH, WYKONAWCA JESt ZOBOWIĄZANY USUNĄC NA WŁASNY KOSZT, NALEŻY PRZEWEDZIEĆ NAPIRAWY USZKODZONYCH POWIERZCHNI, ZAGOSPODAROWANIA TERENU I INNYCH ZNISZCZONYCH PODCZAS BUDOWY ELEMENTÓW.
- WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JESt DO UTRZYMANIA TERENU ROBÓT W CZYSTOŚCI, USUNANIA WSZELKICH ZBĘDNIKICH MATERIAŁÓW ORAZ WYWOZENA ŚMIECI W MIEJSCIE GROMADZENIA SIĘ NA TERENIE ROBÓT.
- W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW I ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM PRAC KONSERWATORSKICH, OBOWIĄZUJE PEŁNA TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT I ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW PRZEWIDZIANA PRZECZ PROJEKTANTEM DO DORADZWIENIA I DOKONYWANIA TECHNICZNYMI, INSPEKTOREM NADZORU I PROJEKTANTEM W PORÓZUMIENIU Z KONSERWATOREM WOJEWÓDZKIM.
- WSZELKIE PRACE WYKONANE PO UPRZEDNIEM UZGODNIENIU TRANSLOKACJI WSZYSTKICH ELEMENTÓW INSTALACJI I INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ Z KAŻDYM OPERATOREM TELEKOMUNIKACYJNYM W PORÓZUMIENIU Z INWESTOREM STOSOWNIE DO WARUNKÓW OBOWIĄZUJĄCYCH MiEDZY STRONAMI UMÓW. PRACE ETAPOWE.
- PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI.
- Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odświeżeniu wałów ziemnych, i upewnieniu stanu, i rygnych poszczególnych elementów przekryć murawowych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i komińów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
- Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawią się zielenie inwazyjne, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
- Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić z inwestorem w trybie nadzoru WKZ treści tabeli informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

LEGENDA:

ZAKRES OPRACOWANIA

PROJEKTOWANA REKONSTRUKCJA HISTORYCZNEGO PROFILU WAŁÓW WG STANU Z INWENTARYZACJI Z 1908, 1915 I 1928 ROKU. KONTOGRAFIJ, GEOMETRIA ODTWARZANYCH WAŁÓW WG OSTATNIEJ FAZY CHRONOLOGICZNEJ.

LINIE WIDOKOWE

LINIE PRZESZKROJOWE - PROFIL TERENU PROJEKTOWANY

ISTNIEJĄCE PROFILE TERENU I KONSTRUKCJA MURÓWYCH

LINIE WIDOKOWE

ISTNIEJĄCY PROFIL TERENU Z RZĘDNIĄ

ISTNIEJĄCY PROFIL KONSTRUKCJI MURÓWYCH (MUROWANE ODDZIENIE DZIEŁ OBRONNYCH)

PRZEMUROWANIA

WAŻNIEJSZE NIEWIDOCZNE LINIE KONSTRUKCJI MURÓWYCH UWAGA! WSZYSTKIE NIEWIDOCZNE KONSTRUKCJE DOSDANÓW, KANAŁÓW PACHOWYCH I INNYCH ELEMENTÓW BUDOWLANYCH DONJONU MAJĄ PRZEBIEGAĆ PRZEBIEGIEM NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, KTÓRĄ ZAŁĄCZONO DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA I RZĘDNE SPRAWDZIĆ I POTWIERDZIĆ Z NADZOREM AUTORSKIM NA ETAPIE REALIZACJI PO ŚCIĄGNIĘCIU WAŁÓW ZIEMNYCH

RZĘDNE WARSTWIC m n.p.m.

387.00

GRUNT FILTRACYJNY WG OPISU BRANŻY DOROGOWEJ UKŁADANY WARSTWICMI CO 30 cm W OBLICZNI Z GŁĘBOKIAMI

GRUNT RODZIMY PRZESIANY UKŁADANY WARSTWICMI ZAGĘSZCZANYMI CO 30 cm

ŁOŻYSKO ODSZCZĄKAJĄCE

BIOWŁÓKNA NA WIERZCHNIEJ WARSTWIE Z OSADZONĄ MIESZANKĄ NASION TRAW DOBÓ WG OPISU. ZAWIĄZANIE CO 1 m MiEDZY WARSTWY SEPARACYJNE GEOTKANINY WARSTW FILTRACYJNYCH

DORNIOWANIE PASAMI DARNI Z MIESZANKĄ TRAW WG OPISU. MOCOWANIE SZPIKAMI ZE STALI NIERDZEWNEJ. KOTWIENIE W GŁĘBSZYCH WARSTWACH. ROSTAWI MIN. 0.5 m W PIONIE I MIN. 1 m W POZIOMIE

ZASYP Z SUBSTRATU WEGETACYJNEGO WG OPISU (20% MATERII OGRANICZNEJ Z WYŁĄCZENIEM TORFII 80% KRUSZYWA I AMALGAMU DROBNYCH FRAKCJI O WYSOKIM WSPÓŁCZYNNIKU TARCIA WEWNĘTRZNEGO - WSP. DOBRAC DO KATA NACHYLENIA SKARP.)

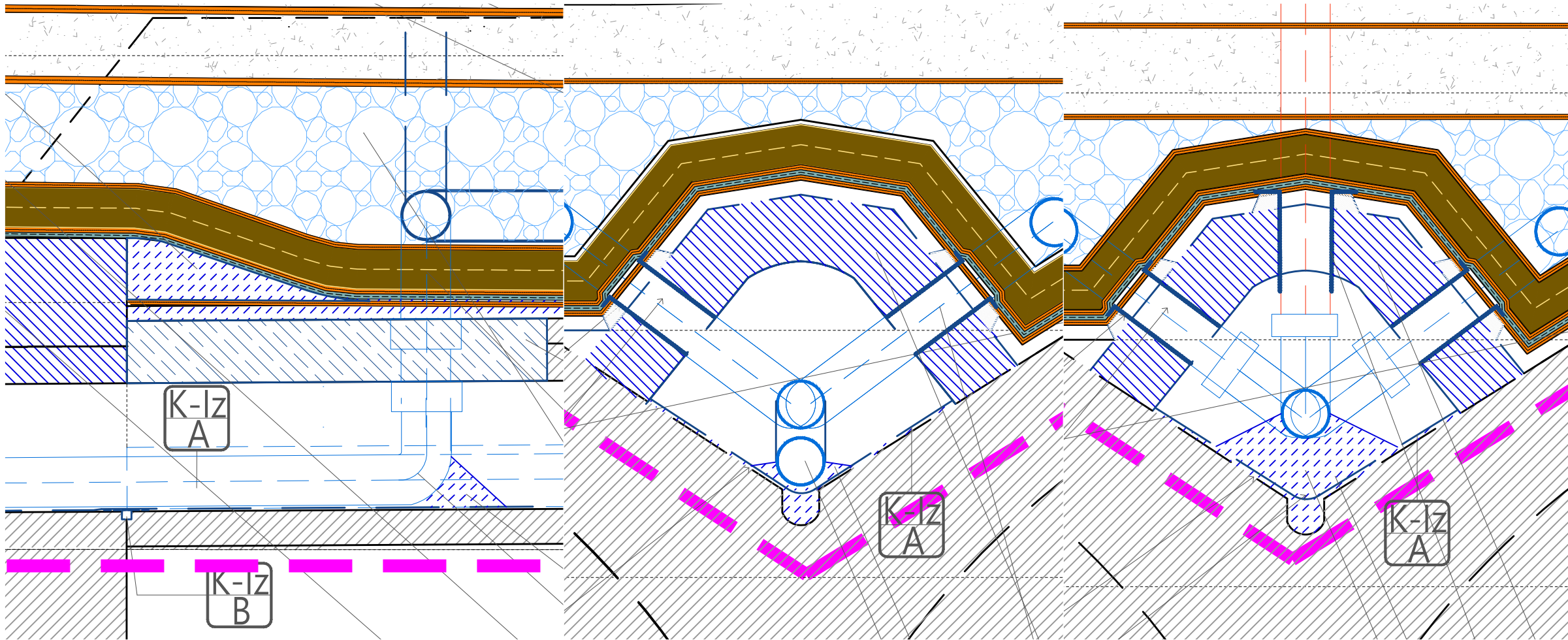
WARSTWY IZOLACYJNE I SEPARACYJNE MEMBRANY CIEPKIEJ PEHD WG OPISU SZCZEGÓŁOWEGO P01

WIENIE ŻELBETOWE WG PROJEKTU KONSTRUKCJI

SKARPA WAŁU - PRZEKRÓJ PIONOWY WARSTW (dosdan)		
Uwaga: przy kącie nachylenia skarpy >50° należy zastosować geokratę kotwiącą szpiłkami ze stali nierdzewnej		
Zasiew mieszanek traw kłączowych z domieszką perzu właściwego na substracie, darni wykończeniowa z mieszanek substrat wegetacyjny - wypełniacz darni jak niżej	10.0000	
pas z darni trawiastej układane przy krawędzi (spadku) wału klinami, darni wyhodowana z mieszanek traw wg opisu, kotwienie szpiłkami ze stali nierdzewnej	3.0000	
substrat wegetacyjny osłonięty biowłókniną z mieszaną nasion traw - skład mieszanek wg opisu, substrat mineralny z domieszką organicznej materii (maks. 20%), współczynnik tarcia wewnętrznej kruszywa dobrac do kąta spadku skarpy zasyp z gruntu (odżyk z wałów) przygotowane zgodnie z normą PN-S-02205:1998 poduszki gr. 30 cm odseparowane geowłókniną szczegóły wg opisu	20.0000	
geowłóknina 300g/m2	0.5000	
matka kompozytowa PE min. 400g/m2	4.0000	
geowłóknina 300g/m2	0.5000	
membrana PEHD zgrzewana	2.0000	
geowłóknina 400g/m2	0.5000	
piasek lub pospółka stabilizowane cementem	5.0000	
podłoże gruntowe przygotowane zgodnie z normą PN-S-02205:1998	150.0000	
Dosdan - zmieniła rzędna górnej krawędzi oraz grubość murawianej poszycia, wierzchnia powłoka z zapraw		
razem	195.50	

Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
CREOPROJECT Sp. z o.o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
Tytuł rysunku		
PRZESZKROJE TECHNOLOGICZNE ODTWORZENIA WAŁÓW, IZOLACJI I DRENAŻU, WARIANT 2 PRZESZKROJE POPRZECZNE		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
1:50	D002-2B	-





PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEZ UJŚCIE KANAŁU NISKIEGO WARIANT 1

PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEZ KANAŁ WYSOKI WARIANT 1 OD ŚCIANY WEWNĘTRZNEJ DONJONU PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEZ KANAŁ WYSOKI WARIANT 1 OD ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ DONJONU

K-IZ  
A

#### NAPRAWA KANAŁÓW PACHOWYCH I WYKONANIE IZOLACJI PRZECIWWILGOCIOWEJ WEWNĄTRZ

Wykonanie kompleksowego remontu kanałów odwadniających po odsłonięciu zasypu ziemnego. remontem, naprawą i odtworzeniem objęte są sklepienia kanałów, powierzchnie boczne i dno rynny ściekowej, portale i rzygacze wyremontować wg odrębnych rysunków szczegółowych. Wykonać otwory technologiczne poprzez rozbiórkę części sklepienia kanałów na przeciwnych końcach przy murach obwodowych Donjonu.

- po wykonaniu otworów technologicznych w sklepieniach kanału na przeciwnych jego końcach przystąpić do naprawy konstrukcji sklepienia i wewnętrznych powierzchni rynny ściekowej. Wszelkie zapadnięcia i uszkodzenia sklepień odtworzyć, zwrócić uwagę na przepusty boczne drenujące, odtworzyć ich przekrycie.

- przez otwory technologiczne udrożnić, naprawić i wykonać od wnętrza izolację wg następujących wariantów:

V1. Kanały całkowicie lub częściowo zniszczone, zapadnięte odtworzyć w całości z nowego materiału z wykorzystaniem starych elementów nadających się do powtórnego użycia, przed odtworzeniem sklepień kanałów wykonać remont powierzchni spływów dosdanów i rynny odwadniającej, wykonać izolację przeciwwilgociową dna i boków kanału masą szczelną o wysokiej odporności na skurcze i spękania - na bazie szlamów do izolacji przeciwwilgociowych na murach kamiennych i ceglanych.

- V2. Kanały wysokie (h >70 cm) przesklepione kolebkami naprawiać ręcznie od wnętrza i od zewnątrz metodami murarskimi. Wykonać izolację powierzchni spływu i rynny odwadniającej metodą natrysku masy PU, zwłaszcza w trudno-dostępnych miejscach. Zapewnić spływ przesiaków i odprowadzenia wód z drenażu uszczelnionym dnem rynny.

- V3. Kanały niskie i niedostępne udrażniać od góry poprzez rozbiórkę sklepień, naprawę i uszczelnienie wykonać metodą wdmuchiwania gazowego rękawów - rur rozprężnych poprzez otwory technologiczne. Odprowadzenie wody z drenażu rurą szczelną, zgrzewaną wprowadzaną przez otwory rzygaczy i łączoną z systemem drenarskim zgrzewanymi kolanami w otworach technologicznych. Przejścia przez odtwarzane sklepienia wykonywać na szalunkach traconych.

K-IZ  
B

#### USZCZELNIENIE PRZEJŚCIA KANAŁU ODWADNIAJĄCEGO NA STYKU Z MUROWANYM ODZIANIEM

Podczas prac związanych z przemurowaniem i wzmocnieniem koron murów należy również uszczelnić rynny kanałów odwadniających na połączeniu obudowy dna kanału z murem zewnętrznym, gdzie mogą występować rozwarstwienia i dylatacje.

- wykonać poszerzenie istniejących lub nowe szczeliny w dnie kanału, mechanicznie, wymiar szerokości szczeliny musi być równy wymiarowi głębokości wypełnić szczeliny zaprawą szlamową samouszczelniającą do naprawyizolacji porzeciwwilgociowych na murach kamiennych i wyprowadzić na dno kanału oraz przepust w murze po dnie i po powierzchni bocznej. W kanale powiązać izolację z nową izolacją remontowaneog kanału.

POZOSTAŁE OPISY WG RYS. D002-1A-D002-2B


WYBÓR I ZAKRES STOSOWANIA WARIANTÓW REALIZACYJNYCH POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW WYKONAWCA USTALI NA ETAPIE REALIZACJI INWESTYCJI PO ZDJĘCIU WAŁÓW ZIEMNYCH W RAMACH CENY RYCZAŁTOWEJ WYKONAWCY.

UWAGA!

1. OSTATECZNE ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE, PRZEBIEGI TRAS, SPADKI, LICZBA I WIELKOŚĆ ELEMENTÓW DOPRECYZOWAĆ NA ETAPIE REALIZACJI PO ŚCIĄgnięCIU WAŁÓW. RYSUNKI WARSZTATOWO-MONTAŻOWE OPRACOWUJE WYKONAWCA W RAMACH CENY RYCZAŁTOWEJ I PRZESDSTAWIA DO ACKCEPTACJI NADZORU INWESTORSKIEGO I AUTORSKIEGO.

2. FORMA, SPADKI, RZĘDNE, MATERIAŁ I STAN TECHNICZNY DOSDANÓW I KANAŁÓW PACHOWYCH ZOSTANIE ZWERYFIKOWANY PO ZDJĘCIU WAŁÓW ZIEMNYCH.

Uwaga
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Inwestor		GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko	
Projektant			
		<b>CREOPROJECT Sp. z o. o.</b> ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618	
CREOPROJECT			
Temat			
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn. "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.			
Architektura Imię i nazwisko projektanta		mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych		15/04/DOIA	
Data sporządzenia		30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego		mgr inż. architekt Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych		103/94/UW	
Data sporządzenia		30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta		mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych		DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia		30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego		mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych		DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia		30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku			
DETAL ODPROWADZENIA WODY DO KANAŁÓW PACHOWYCH			
Przeznaczenie			
PROJEKT WYKONAWCZY			
Skala rysunku		Numer rysunku	Revizja
1:20		D002-3	-





ZESTAWIENIE:


1. POWIERZCHNIA ŁOŻYSK ODSĄCZAJĄCYCH ok. 1200 m2	
2. DŁ. RUR DRENARSKICH DRENAŻU OBWODOWEGO PODŁUŻNEGO	ok. 280 mb
3. LICZBA WPIĘĆ DRENAŻU OBWODOWEGO DO KANAŁÓW ODWADNIAJĄCYCH	ok. 30 kpl.
4. DŁUGOŚĆ RUR DRENARSKICH W ŁOŻYSKACH ODSĄCZAJĄCYCH	ok. 700 mb
5. LICZBA WPIĘĆ DRENAŻU W ŁOŻYSKACH DO KANAŁÓW PACHOWYCH	ok. 102 kpl.
6. LICZBA STUDNI REWIZYJNYCH	ok. 51 kpl.
7. DŁUGOŚĆ RUR ZBIORCZYCH W KANAŁACH PACHOWYCH	ok. 360 mb
8. LICZBA OTWORÓW REWIZYJNYCH W SKLEPIENIACH KANAŁÓW PACHOWYCH	ok. 57 szt.

ZESTAWIENIE RZYGACZY WG RYSUNKU SZCZEGÓŁOWEGO

UWAGA!

1. OSTATECZNE ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE, PRZEBIEGI TRAS, SPADKI, LICZBA I WIELKOŚĆ ELEMENTÓW DOPRECYZOWAĆ NA ETAPIE REALIZACJI PO ŚCIĄGIĘCIU WAŁÓW. RYSUNKI WARSZTATOWO-MONTAŻOWE OPRACOWUJE WYKONAWCA W RAMACH CENY RYCZAŁTOWEJ I PRZEDSTAWIA DO ACEPTACJI NADZORU INWESTORSKIEGO I AUTORSKIEGO.








2. FORMA, SPADKI, RZĘDNE, MATERIAŁ I STAN TECHNICZNY DOSDANÓW I KANAŁÓW PACHOWYCH ZOSTANIE ZWERYFIKOWANY PO ZDJĘCIU WAŁÓW ZIEMNYCH.



z

UWAGA:

Remont odwodnienia wałów ziemnych Donjonu podczas wykonania izolacji nad kazamatami należy zacząć od oczyszczenia i remontu odwadniających kanałów pachowych między kazamatami zgodnie z rozwiązaniem historycznym, a drenaż wprowadzić do tych kanałów przez warstwę izolacji. Szczegóły rozwiązania na odrębnych rysunkach

Oznaczenie	Opis
	oznaczenie istniejącego odpływu – rzygacza ilość – 31 szt.
	Pachowe kanały odwadniające między kazamatami – strzałka oznacza kierunek spływu
	Drenaż poprzeczny w łożyskach, muły przejściowe przez izolację
	Drenaż podłużny, muły przejściowe przez izolację, rewizje drenażu
	łożysko odsączające między dosdanami ponad kanałami pachowymi
	Otwory technologiczne w sklepieniach kanałów pachowych do wykonania remontu kanałów, ich izolacji, odwodnienia i drenażu
	Sklepienia otworzyć jako żelbetowe z przejściami odwodnienia do kanału

Uwaga

WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI

Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stosu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.


Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Investor

**GINA MIEJSKA KŁODZKO**  
pl. Bolesława Chrobrego 1  
57-300 Kłodzko

Projektant

 **CREOPROJECT Sp. z o. o.**  
ul. Stanisława Staszica 4a  
50-221 Wrocław  
tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618

CREOPROJECT

Temat

"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"

UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr 1/1, 4, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802\_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdza bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechny - Polska.

Architektura	mgr inż. architekt	Podpis projektanta
Imię i nazwisko projektanta	Bartosz Żmuda	
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcja	mgr inż.	Podpis projektanta
Imię i nazwisko projektanta	Andrzej Charabin	
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBkb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBkb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	

Tytuł rysunku

**ODWODNIENIE DONJONU - SCHEMAT DRENAŻU I ŁOŻYSK ODSĄCZAJĄCYCH**

Przeznaczenie

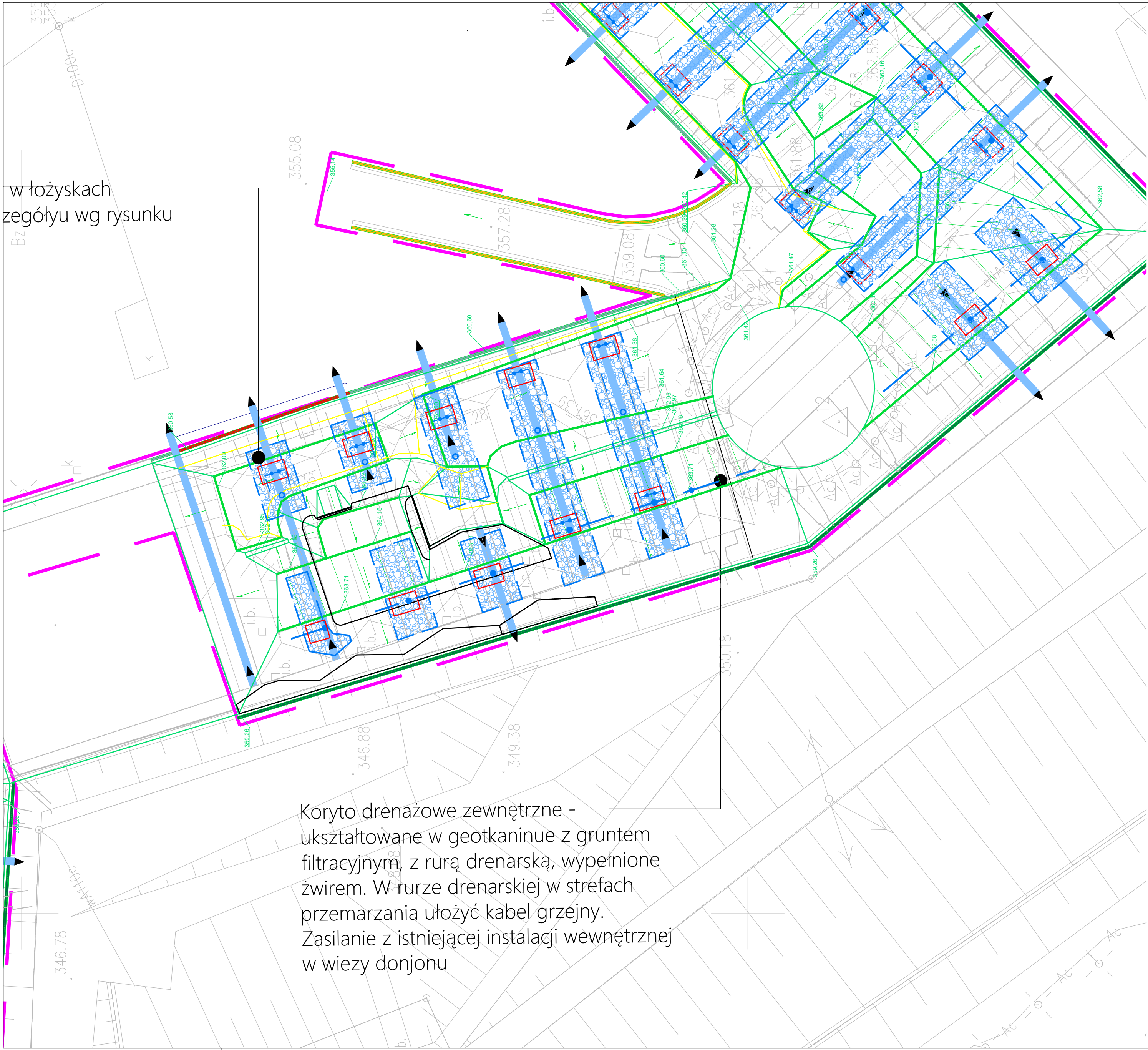
**PROJEKT WYKONAWCZY**

Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:500	D003-1	-










**UWAGA:**  
Remont odwodnienia wałów ziemnych Donjonu podczas wykonania izolacji nad kazamatami należy zacząć od oczyszczenia i remontu odwadniających kanałów pachowych między kazamatami zgodnie z rozwiązaniem historycznym, a drenaż wprowadzić do tych kanałów przez warstwę izolacji. Szczegóły rozwiązania na odrębnych rysunkach

Oznaczenia szczegółowe:	
Oznaczenie	Opis
	oznaczenie istniejącego odpływu – rzygacza ilość – 31 szt
	Pachowe kanały odwadniające między kazamatami – strzałka oznacza kierunek spływu
	Drenaż poprzeczny w łożyskach, muły przejściowe przez izolację
	Drenaż podłużny, muły przejściowe przez izolację, rewizje drenażu
	Łożysko odsączająca między dosadanami ponad kanałami pachowymi
	Otwory technologiczne w sklepieniach kanałów pachowych do wykonania remontu kanałów, ich izolacji, odwodnienia i drenażu Sklepienia otworzyć jako żelbetowe z przejściami odwodnienia do kanału

**Uwaga**  
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.  
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI  
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stosu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.  
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.  
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.


<b>Inwestor</b>  GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
<b>Projektant</b>   <b>CREOPROJECT Sp. z o. o.</b> ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
<b>Temat</b> "BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr 1/1, 4, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdza bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czecho - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
<b>Tytuł rysunku</b> ODWODNIENIE DONJONU - SCHEMAT CZĘŚĆ ZACH		
<b>Przeznaczenie</b> PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:200	D003-3	-








Remont odwodnienia wawów ziemnych Donjonu podczas wykonania izolacji nad kazamatami należy zacząć od oczyszczenia i remontu odprowadzających kanałów pachowych między kazamatami zgodnie z rozwiązaniem historycznym, a drenaż wprowadzić do tych kanałów przez warstwę izolacji. Szczegóły rozwiązania na odrębnych rysunkach


Oznaczenie	Opis
------------	------



 oznaczenie istniejącego odpływu – rygocza ilość – **31 szkl**


 Pachowe kanały odwadniające między kazamatami – strzałka oznacza kierunek spływu


 Drenaż poprzeczny w łóżykach, mufy przejściowe przez izolację


 Drenaż podłużny, mufy przejściowe przez izolację, rewizje drenaży


 Łóżyisko odsączające między dosadanami ponad kanałami pachowymi


 Otwory technologiczne w sklepieniach kanałów pachowych do wykonania remontu kanałów, ich izolacji, odwodnienia i drenażu

Sklepienia otworzyć jako żelbetowe z przejściami odwodnienia do kanału

WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE  
SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE  
Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI  
OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI

Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczególnych w zakresie i stopniu jak będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stosnu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczególnych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.

Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach szkielet występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

**GMINA MIEJSKA KŁODZKO**  
pl. Bolesława Chrobrego 1  
57-300 Kłodzko

 **CREOPROJECT Sp. z o. o.**  
ul. Stanisława Staszica 4a  
50-221 Wrocław  
tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618

"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH  
TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD  
KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW  
ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI  
TOWARZYSZĄCYMI"

UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3,  
OBREB 0006, J. EW. NR 020802\_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.:  
"Twierdże bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię  
Europejską w ramach programu Interreg Czechny - Polska.

Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	

ODWODNIENIE DONJONU - SCHEMAT CZĘŚĆ PD

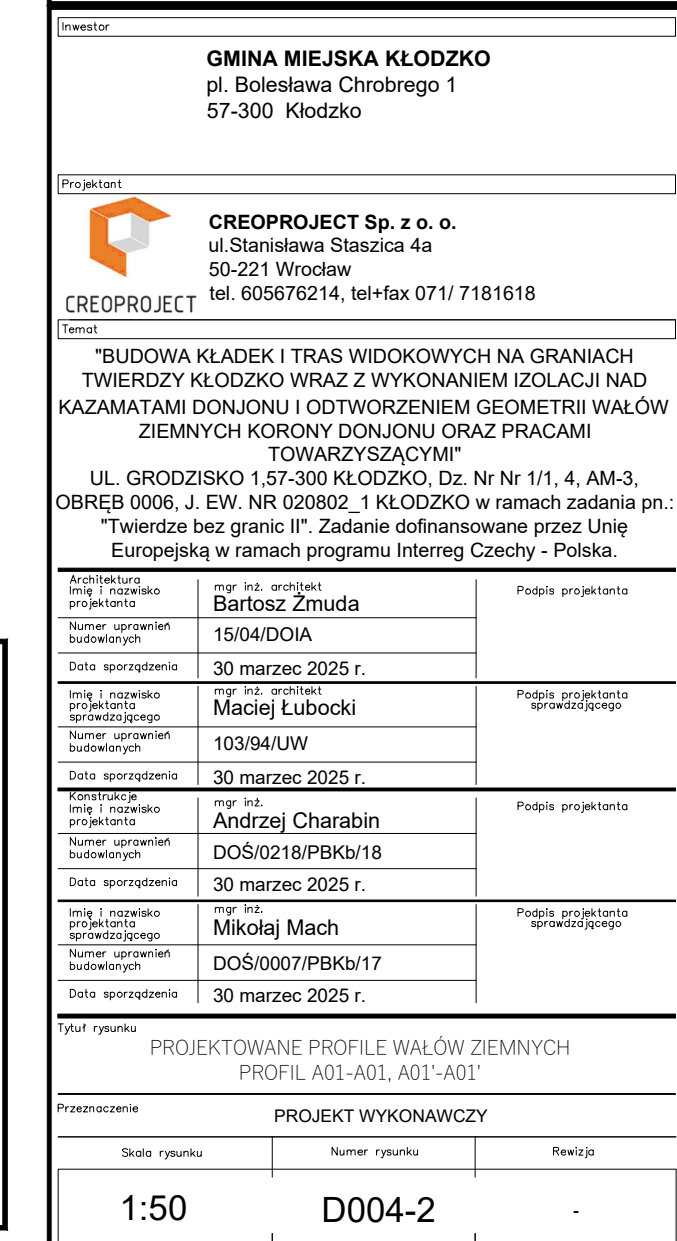
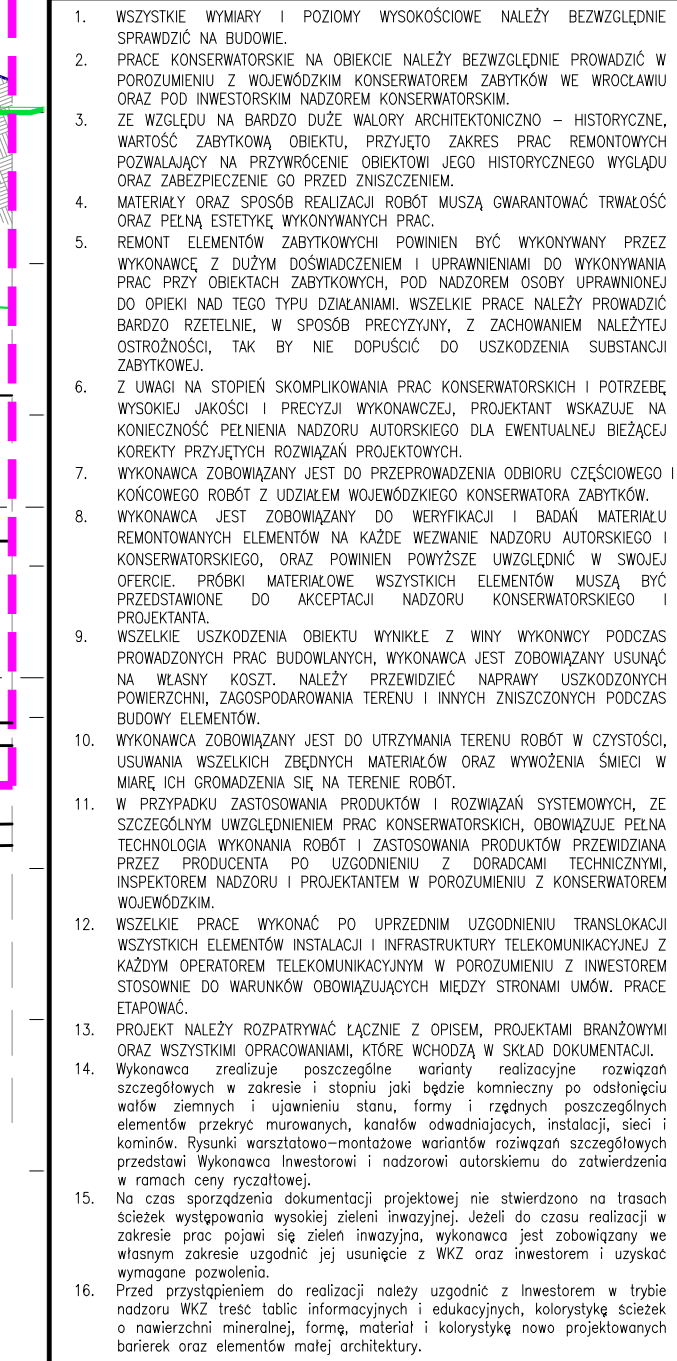
PROJEKT WYKONAWCZY

Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:200	D003-4	-

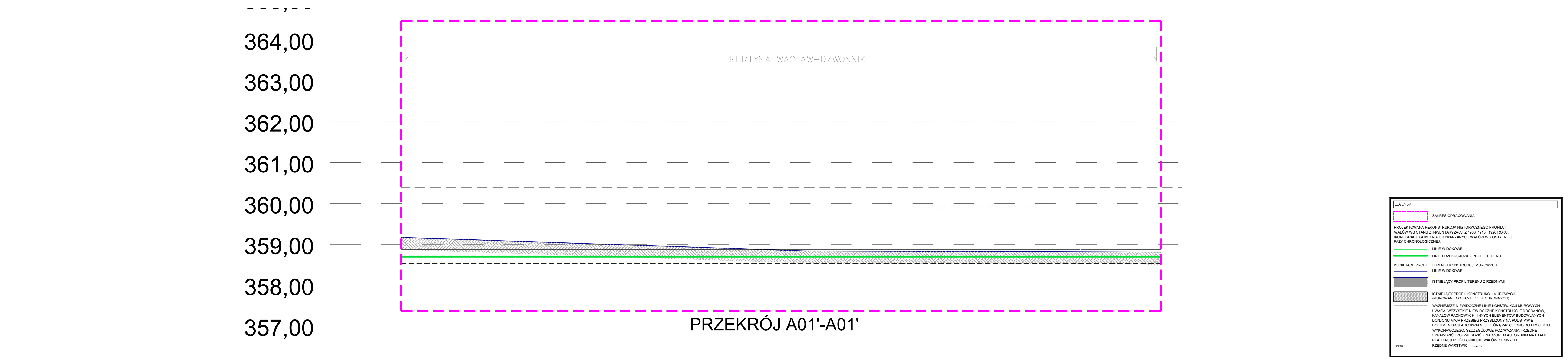
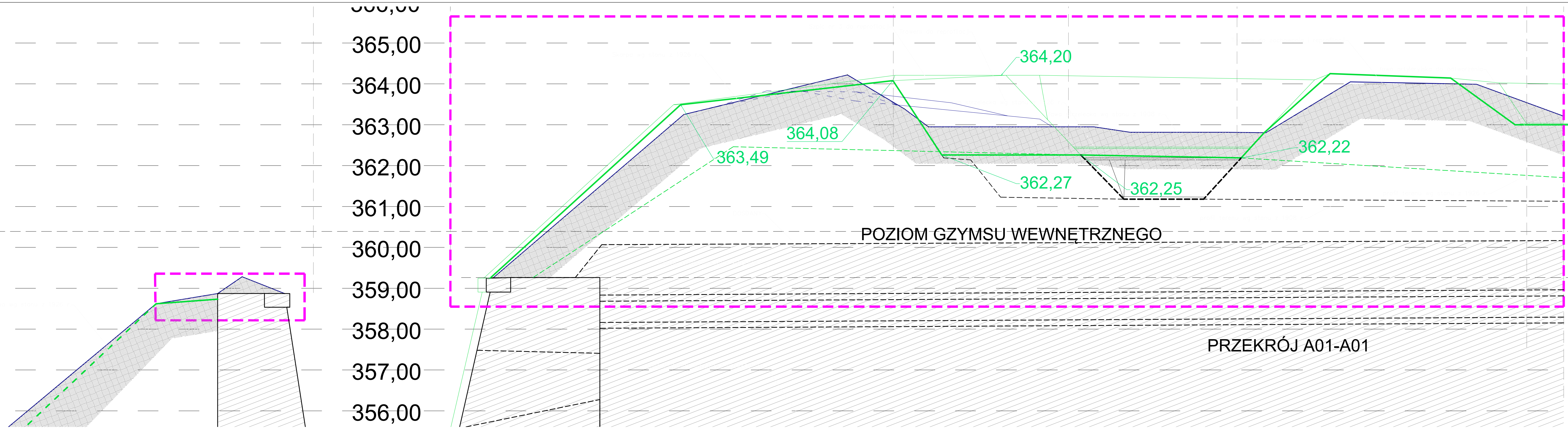








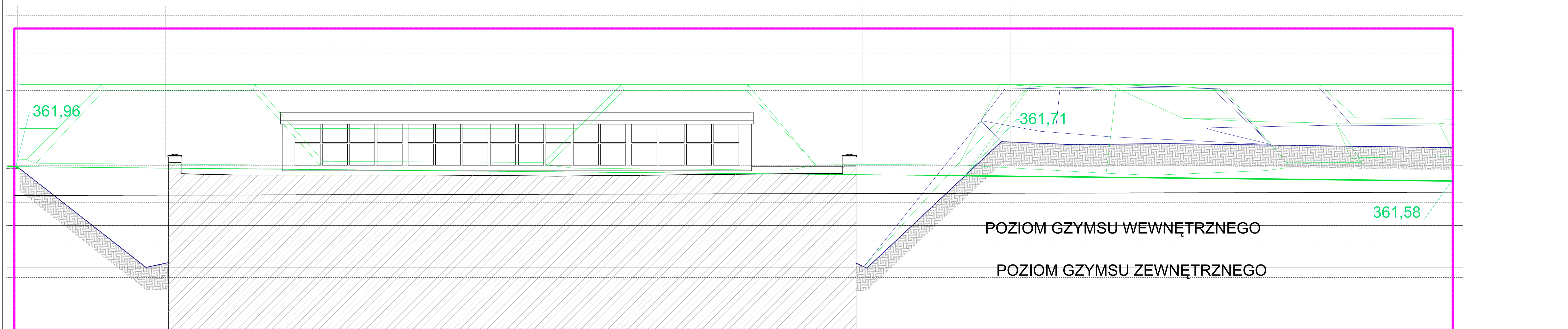





1. WSKAZANE WYMIARY I POZIOMY WYSOKOŚCIOWE NALEŻY BEZWZGLĘDNE, SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
2. PRACE KONSERWATORSKIE NA OBIEKcie NALEŻY BEZWZGLĘDNE PRZEWODZIĆ W PORÓZNIENIU Z WOLNOCIĄ KONSERWATORA ZASTĘPCY W WYKONANIU, ORAZ POD NADZOREM NADZORU KONSERWATORSKIM.
3. ZE WZGLĘDU NA BARDZO DUŻE WARTOŚCI ARCHYTEKTONICZNO - HISTORYCZNE, WARTOŚĆ ZASTĘPCY, ORAZ, PRZECIĄG ZAPAS, PRAC REMONTOWYCH POZWAŁAJĄ NA PRZEWIĄCZENIE OBIEKTU JEGO HISTORYCZNEGO WYGLĄDU ORAZ ZABEZPIECZENIE GO PRZED ZNISZCZENIEM.
4. MATERIAŁY ORAZ SPOSOB REALIZACJI ROBÓT MUSZĄ GWARANTOWAĆ TRWAŁOŚĆ ORAZ PEŁNĄ ESTETYCZNOŚĆ WYKONANYCH PRAC.
5. REMONT ELEMENTÓW ZASTĘPCY POWINIEN BYĆ WYKONYWANY PRZET, WYKONAWCĄ Z DUŻYM DOŚWADCZENIEM I UMIEŹNIAMI DO WYKONYWANIA PRAC PRZY OBIEKTACH ZASTĘPCY, POD NADZOREM GOSY UPRAWNIENIĄ DO OPREI IAD TYPY DOKONYWANIA WSKAZANE PRACE NALEŻY PRZEWODZIĆ BARDZO RZETELNIE, W SPOSOB PRZECYŹNY, Z ZACHOWANIEM NALEŻYJĄCEJ OSTROŻNOŚCI, TAK BY NIE DOPUSZC DO USZKODZENIA SUBSTANCJI ZASTĘPCY.
6. Z UWAGI NA STOPIEŃ SKOMPLIKOWANIA PRAC KONSERWATORSKICH I POTRZEBĘ WYSOKIEJ JAKOŚCI I PRZECIĄG WYKONAWCZĄ, PROJEKTANT WSKAZUJE NA KONECZNOŚĆ PEŁNIENIA NADZORU AUTORSKIEGO DLA EWENTUALNEJ BEZPEŁNOŚCI KOREKTY PRZETĄCZYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.
7. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO PRZEPROMOCOWANIA GOSBORU CZĘŚCIOWEGO I KONECOWEGO ROBÓT Z UŻYCIEM WOLNOCIOWEGO KONSERWATORA ZASTĘPCY.
8. WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WERYFIKACJI I BADAŃ MATERIAŁU REMONTOWANYCH ELEMENTÓW NA KADZE WEJŚCIU NADZORU AUTORSKIEGO KONSERWATORSKIEGO, ORAZ POWINIEN POWYSZCIE UWZGLĘDNIĆ W SWOJEJ OFERCIE, PROŚBĄ MATERIAŁOWE WSKAZANYCH ELEMENTÓW MUSZĄ BYĆ PRZEDSTAWIONE DO WERYFIKACJI NADZORU KONSERWATORSKIEGO PROJEKTANTA.
9. WSKAZANE USZKODZENIA OBIEKTU WYNIKAJE Z WNY WYKONAWCY PODCZAS PRZEWIĄCZONYCH PRAC BUDOWLANYCH, WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY USUNĄĆ NA WŁASNY KOSZT, NALEŻY PRZEWIĄCZC, NAPRAWY USZKODZONYCH POWIERZCHNI, ZAPRAWIOWANIE TERENU I INNYCH ZNISZCZONYCH PODCZAS BUDOWY ELEMENTÓW.
10. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO UTRZYMANIA TERENU ROBÓT W CZYSTOŚCI, USUNIĘCIA WSKAZANYCH ZBĘDNYCH MATERIAŁÓW ORAZ WYWOZU ŚMIECI W MARC ICH GROMADZENIA SIĘ NA TERENIE ROBÓT.
11. W PRZETWIE ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW I ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM PRAC KONSERWATORSKICH, OBOWIĄZUJE PEŁNA TECHNICZNOŚĆ WYKONANIA ROBÓT I ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW PRZEWIĄCZANYCH PRZET, PRZEWIĄCZANYCH DO UŻYTIENIA, DOKONYWANIA TECHNICZNYM INSPEKTOREM NADZORU I PROJEKTANTEM W PORÓZNIENIU Z KONSERWATOREM WOLNOCIOWYM.
12. WSKAZANE PRACE WYKONAĆ PO UPREZDNIENIU UZGODNIENIU TRANSLOKACJI WSKAZANYCH ELEMENTÓW INSTALACJI I INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ Z KADYM OPERATOREM TELEKOMUNIKACYJNYM W PORÓZNIENIU Z INWESTITOREM STOSOWANIE DO WARUNKÓW OSOWIĄCZĄCYCH MIĘDZY STRONAMI UMÓW, PRACE ETAPOWE.
13. PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAC ŁĄCZNE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYM ORAZ WSKAZANYMI OPISACZKANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI.
14. Wynikowe zrealizacji pracochodzące warunki realizacyjne powołując szczegółowych w zakresie i stopniu jeli będzie konieczny po odstąpieniu wólow ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i rzędnych poszczególnych elementów przetrzyc murawnych, kanalek ciekających, instalacji, sieci, kominów, rysunki warstwowo-montowe, wariantów rozwiązań szczegółowych przedmiotów, Wykazowa inwestycji i notowań autorskiego do zobowiązania w ramach ceny ryczałtowej.
15. Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach szkieł występowania wysokiej zieleni inwazyjnej, jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac powoj. sig zieleni inwazyjnej, wykazowa jeli zobowiązany, w którym zakresie uzgodnić jeli warunki z WKZ oraz inwestorem i wykonać wymagane pozwolenia.
16. Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić z Inwestitorem w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę szkieł o naważności inwazyjnej, formy, koloru i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/7181618		
Tytuł "BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"		
UL. GRODZISKO 1.57-300 KŁODZKO, Dz. Nr 1/1, 4, AM-3, OBREB 0008, J. EW. NR 020802, 1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: Twierdza bez granic II. Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechny - Polska.		
Wykonawca mgr inż. architekt Bartosz Zmuda	mgr inż. architekt Bartosz Zmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
mgr inż. architekt Maciej Łubocki	mgr inż. architekt Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
mgr inż. Andrzej Charabin	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBK/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
mgr inż. Mikołaj Mach	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBK/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku PROJEKTOWANE PROFILE WAŁÓW ZIEMNYCH PROFIL A01-A01, A01'-A01'		
Przeznaczenie PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Realizacja
1:50	D004-2	-

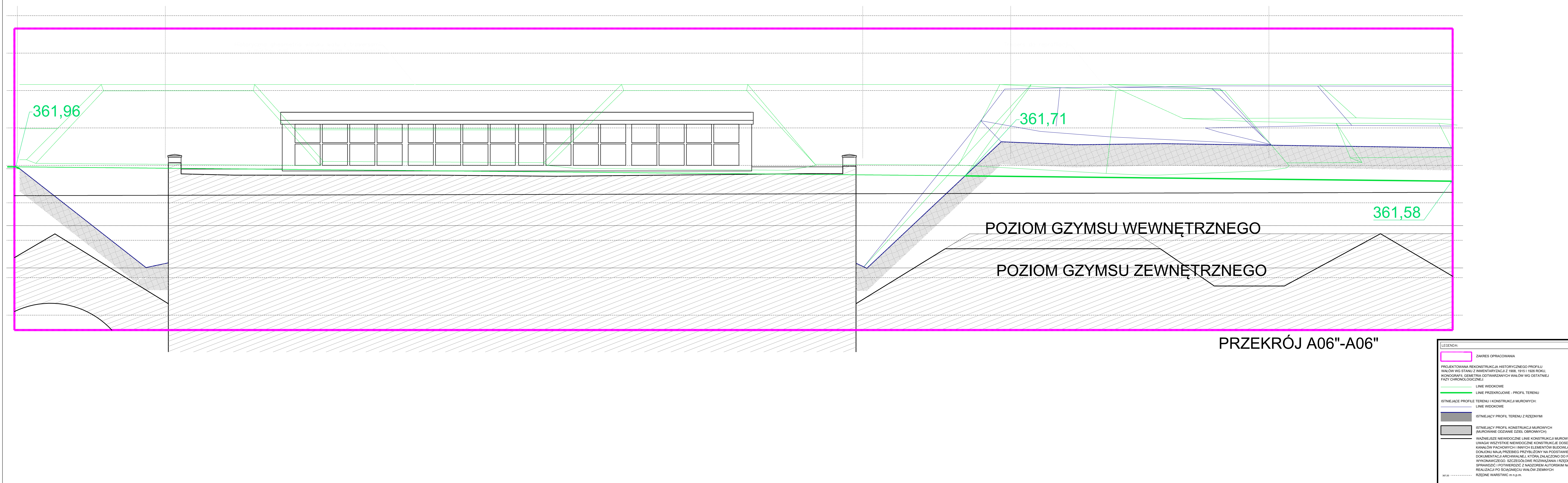




- [illegible]

Realizator	<b>GINIA MIEJSKA KŁODZKO</b> pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant	<b>CREOPROJECT Sp. z o.o.</b> ul. Stanisława Szczęsica 4A 52-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071 / 7181618		
 <b>CREOPROJECT</b>			
Temat	"BUDOWA KŁADEK I TRAS WYKOPOWYCH NA GRANICACH I TWIERDZACH KŁODZKO WRZĄZ Z WYKONANIEM IZOLACJI I NAD KAZAMATAMI DONJONU I OTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZEIMNYCH KORNY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARYSZACYMI" UL. GRODZIŃSKO 1 57-300 KŁODZKO, DZ. Nr 1/1, 4, AM-3, OBR.006, 006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania p. "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Uję. Europejską w ramach programu Interreg Czysta - Polska.		
Architektura i projektowanie	Bartosz Żmuda		Podpis projektanta
15/04/DOIA			
Projektowanie budowlane			
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.		
Opis i rysunek			
Opis i rysunek budowlany	Maciej Lubicki		Podpis projektanta (sprawdzający)
13/03/4UW			
Projektowanie budowlane			
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.		
Opis i rysunek			
Opis i rysunek budowlany	Andrzej Charabin		Podpis projektanta
15/02/0218/PBKb/18			
Projektowanie budowlane			
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.		
Opis i rysunek			
Opis i rysunek budowlany	Mikołaj Mach		Podpis projektanta (sprawdzający)
15/02/0007/PBKb/17			
Projektowanie budowlane			
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.		
Wzrost rysunku			
PROJEKTOWANE PROFIL WAŁÓW ZEIMNYCH PROFIL A06-A06, A06-A06, A06-A06			
Przeznaczenie	PROJEKT WYKONAWCZY		
	Skala rysunku	Numeryczny	Reakcja
	1:50	D004-3	-





- [illegible]

**GMINA MIEJSKA KŁODZKO**  
pl. Bolesława Chrobrego 1  
57-300 Kłodzko

Projektont



**CREOPROJECT Sp. z o. o.**  
ul. Stanisława Staszica 4a  
50-221 Wrocław  
tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618

CREOPROJECT

"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH  
TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD  
KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW  
ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI  
TOWARZYSZĄCYMI"

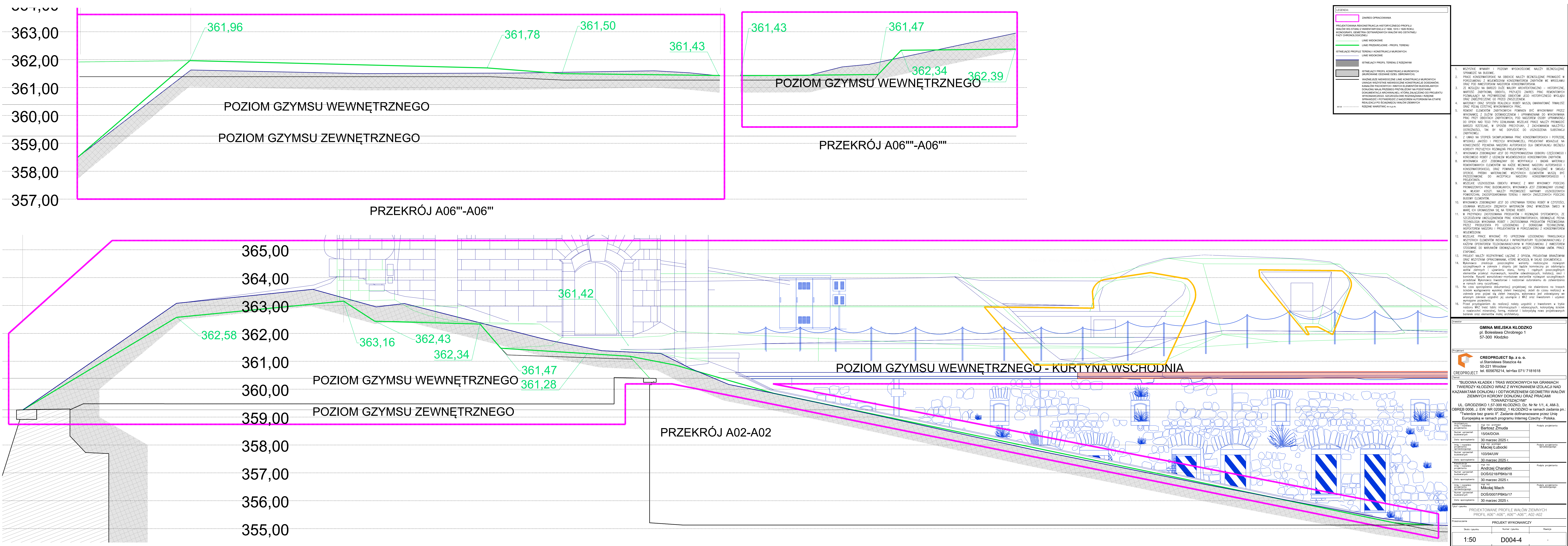
OBREB 0006, J. EW. NR 020802\_1 KŁODZKO w ramach zadania p  
"Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię  
Europejską w ramach programu Interreg Czecho - Polska.

Architektura inst. technicko	mgr inż. Grzegorz Bartosz	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych		15604/DOA
Data sporządzenia		
30 marzec 2025 r.		
Inst. i naukowo projektanta	mgr inż. Maciej Lubocki	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych		103/94/UW
Data sporządzenia		
30 marzec 2025 r.		
Konstrukcja inst. i naukowo projektanta	mgr inż. Andrzej Charas	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych		DOŚ/0218/PBKb/18
Data sporządzenia		
30 marzec 2025 r.		
Inst. i naukowo projektanta	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych		DOŚ/0007/PBKb/17
Data sporządzenia		
30 marzec 2025 r.		

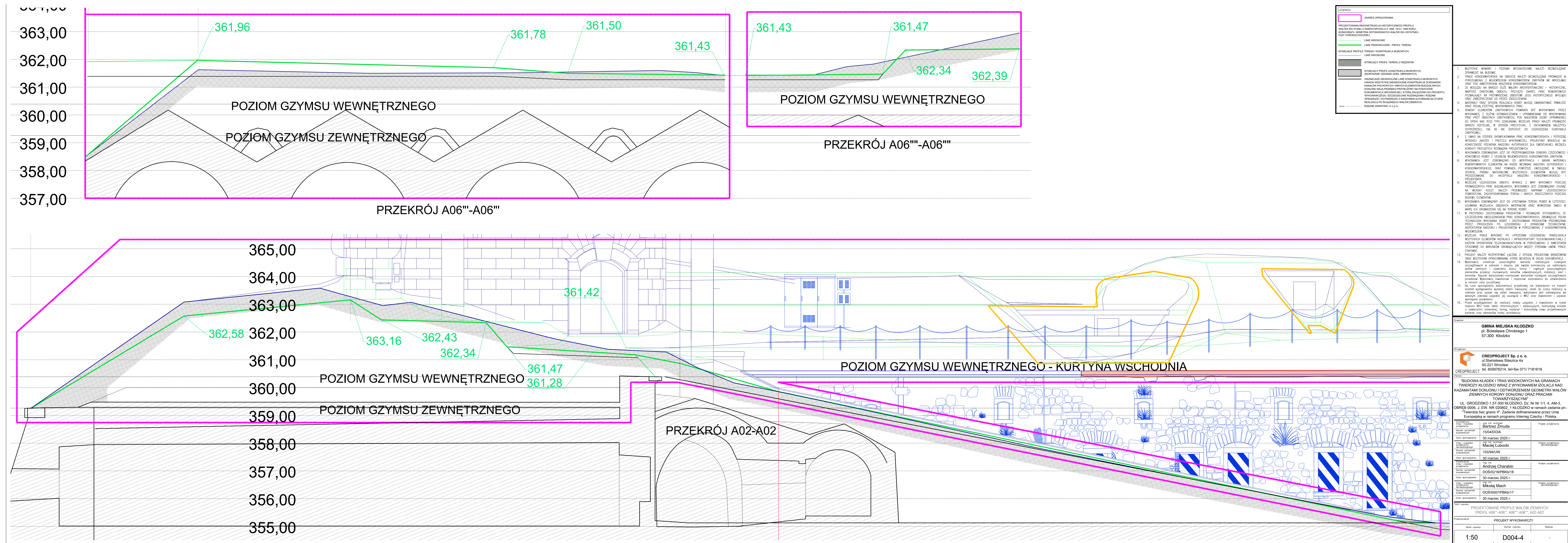
Tytuł rysunku

Przeznaczenie		PROJEKT WYKONAWCZY	
Skala rysunku	Numer rysunku	Realizacja	
1:50	D004-3	-	

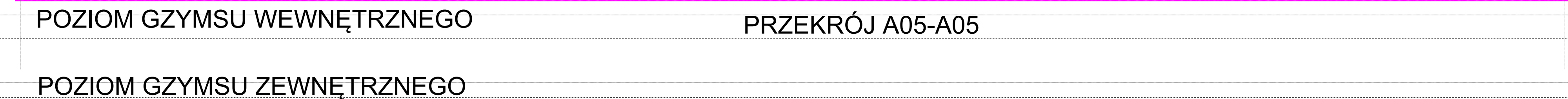








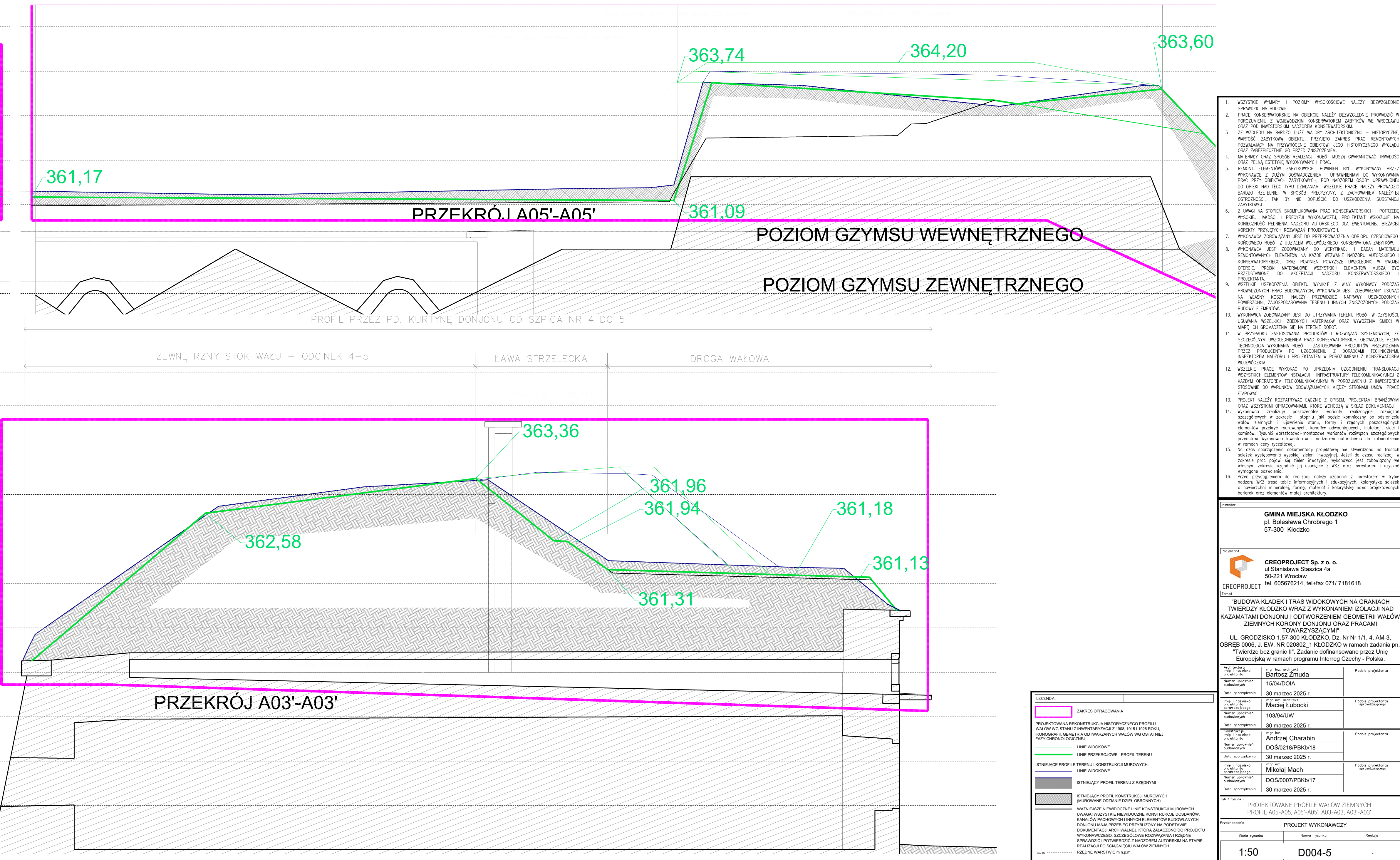




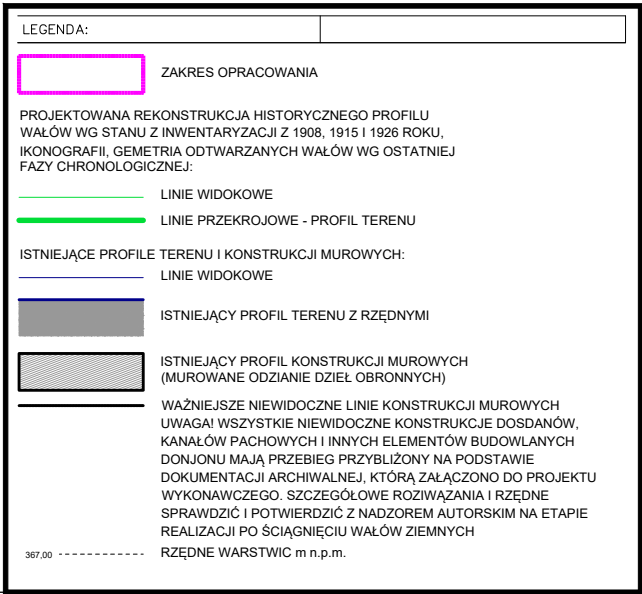



- |   |  |         |                                   |
|---|--|---------|-----------------------------------|
|  | <b>GMINA MIEJSKA KŁODZKO</b><br>pl. Bolesława Chrobrego 1<br>57-300 Kłodzko  |         |                                   |
| Projectant  | <b>CREOPROJECT Sp. z o.o.</b><br>ul. Stanisława Staszica 4a<br>50-221 Wrocław<br>tel. 605676214, tel./fax 071 / 7181618  |         |                                   |
|  |  |         |                                   |
| Client  | <p>"BUDOWA KLADKI I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRĄŻ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZEIMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZACYMI"</p> <p>UL. GRODZIŹSKO 157-300 KŁODZKO DZ. w Nr 1/1, 4, 3M-3, OBRĘB OKR. J. EW. NR OD2082, 1 KŁODZKO w ramach zadania pn. "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez UMi - Europejski w ramach programu Interreg Czerwony - Polska.</p> |         |                                   |
| Wykonawca / projektant  | mgr inż. architekt Andrzej Białosz, Zmuda  |         | Podpisz projektanta               |
| Numer uprawnień budowlanych   | 15/04/OIOA   |         |                                   |
| Data sporządzenia   | 30 marca 2025 r.   |         |                                   |
| Inżynier nadzoru budowlanego  | mgr inż. architekt Maciej Lubicki  |         | Podpisz projektanta nadzorującego |
| Numer uprawnień budowlanych   | 103/04/UW  |         |                                   |
| Data sporządzenia   | 30 marca 2025 r.   |         |                                   |
| Inżynier nadzoru budowlanego  | mgr inż. architekt Andrzej Charabin  |         | Podpisz projektanta nadzorującego |
| Numer uprawnień budowlanych   | DOŚ/0126/PBk/18  |         |                                   |
| Data sporządzenia   | 30 marca 2025 r.   |         |                                   |
| Inżynier nadzoru budowlanego  | mgr inż. architekt Mirosław Mach   |         | Podpisz projektanta nadzorującego |
| Numer uprawnień budowlanych   | DOŚ/0007/PBk/17  |         |                                   |
| Data sporządzenia   | 30 marca 2025 r.   |         |                                   |
| Tytuł rysunku   | PROJEKTOWANIE PROFILU WAŁÓW ZEIMNYCH<br>PROFIL A05-A05, A05-A05, A03-A03, A03-A03  |         |                                   |
| Rozpraszacz   | PROJEKT WYKONAWCZY   |         |                                   |
| Szkła rysunku   | Numer rysunku  | Revizja |                                   |
| 1:50  | D004-5   |         |                                   |



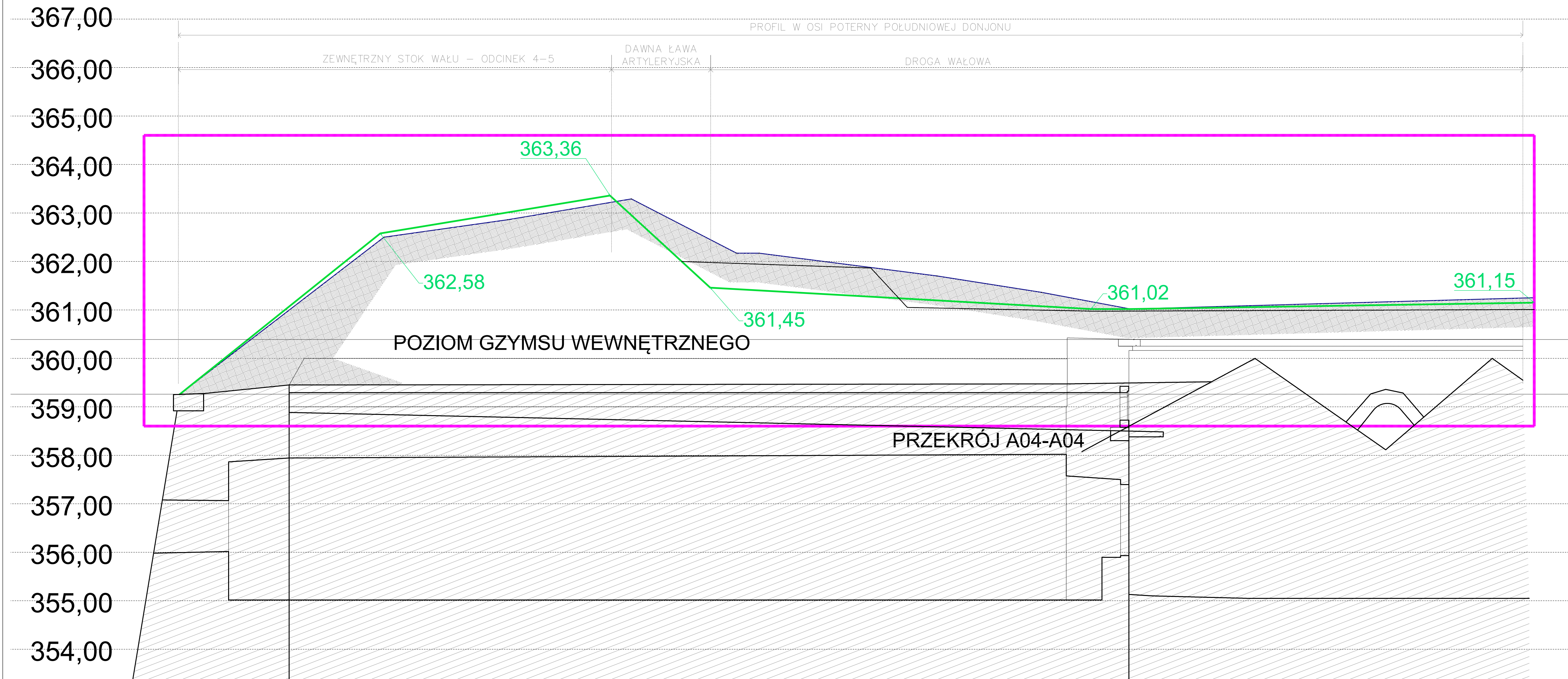







- |   |   |
|---|---|
| <div style="text-align: center;">  <p><b>CROPROJEKT</b></p> </div>   | <div style="text-align: center;"> <p><b>GINIA MIEJSKA KŁODZKO</b><br/>             pl. Bolesława Chrobrego 1<br/>             57-300 Kłodzko</p> </div>                 |
|   |   |
| <p><b>Projektant</b></p>  | <p><b>CROPROJEKT Sp. z o. o.</b><br/>             ul. Stanisława Staszica 4a<br/>             50-521 Wrocław<br/>             tel. 605676214, tel./fax 071/ 7181618</p> |
|   |   |
| <p><b>Temat</b></p> <p style="text-align: center;"><b>"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH<br/>             TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD<br/>             KAZAMATAMI DONJONU I OTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW<br/>             ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI<br/>             TOWARZYSZĄCYMI"</b></p> <p style="text-align: center;"><b>UL. GRODZIJSKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3,<br/>             OBRĘB 0006, J. EW. Nr 020802 - KŁODZKO w ramach zadania pn.:<br/>             "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię<br/>             Europejską w ramach programu Interreg Czeszy - Polska.</b></p> |   |
| <p><b>Architektura</b><br/>             Inicj. i nazwisko<br/>             projektanta</p> <p><b>mgr inż. architekt</b><br/> <b>Marcin Żmuda</b></p> <p><b>Podpis projektanta</b></p>   | <p><b>15/04/DOIA</b></p> <p><b>30 marzec 2025 r.</b></p>  |
| <p><b>Inicj. i nazwisko</b><br/>             sprawującego</p> <p><b>mgr inż. architekt</b><br/> <b>Maciej Lubocki</b></p> <p><b>Podpis projektanta</b><br/> <b>sprawującego</b></p>   | <p><b>103/94/UW</b></p> <p><b>30 marzec 2025 r.</b></p>   |
| <p><b>Konstrukcja</b><br/>             Inicj. i nazwisko<br/>             projektanta</p> <p><b>mgr inż.</b><br/> <b>Andrzej Charabin</b></p> <p><b>Podpis projektanta</b></p>  | <p><b>DOŚ/0218/PBKb/18</b></p> <p><b>30 marzec 2025 r.</b></p>  |
| <p><b>Inicj. i nazwisko</b><br/>             projektanta</p> <p><b>mgr inż.</b><br/> <b>Mikołaj Mach</b></p> <p><b>Podpis projektanta</b><br/> <b>sprawującego</b></p>  | <p><b>DOŚ/0007/PBKb/17</b></p> <p><b>30 marzec 2025 r.</b></p>  |
|   |   |
| <p><b>Tytuł rysunku</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROJEKTOWANE PROFILE WAŁÓW ZIEMNYCH<br/>             PROFIL A04-A04</b></p>   |   |
|   |   |
| <p><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b></p>  |   |
| <p><b>Przeznaczanie</b></p>   | <p><b>Skala rysunku</b></p>   |
| <p><b>1:50</b></p>  | <p><b>D004-6</b></p>  |
|   |   |
| <p><b>Revizja</b></p> <p style="text-align: center;"><b>-</b></p>   |   |





- [illegible]



**GNIMA MIEJSKA KŁODZKO**  
 pl. Bolesława Chrobrego 1  
 57-300 Kłodzko

**CREOPROJECT Sp. z o. o.**  
 ul. Stanisława Staszica 5a  
 60-521 Wrocław  
 tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618

Projektant

Architektura

Inicjator i nazwisko projektanta

Numer uprawnień budowlanych

Data sporządzenia

mgr inż. architekt

**Bartosz Żmuda**

15/04/DOIA

30 marzec 2025 r.

Podpis projektanta

Architektura

Inicjator i nazwisko projektanta

Numer uprawnień budowlanych

Data sporządzenia

mgr inż. architekt

**Maciej Lubocki**

103/94/UW

30 marzec 2025 r.

Podpis projektanta

Architektura

Inicjator i nazwisko projektanta

Numer uprawnień budowlanych

Data sporządzenia

mgr inż.

**Andrzej Charabin**

DOŚ/0218/PBKb/18

30 marzec 2025 r.

Podpis projektanta

Architektura

Inicjator i nazwisko projektanta

Numer uprawnień budowlanych

Data sporządzenia

mgr inż.

**Mikołaj Mach**

DOŚ/0007/PBKb/17

30 marzec 2025 r.

Podpis projektanta

Architektura

Inicjator i nazwisko projektanta

Numer uprawnień budowlanych

Data sporządzenia

mgr inż.

**Mikołaj Mach**

DOŚ/0007/PBKb/17

30 marzec 2025 r.

Podpis projektanta

Tytuł rysunku

PROJEKTOWANE PROFILE WAŁÓW ZIEMNYCH

PROFIL A04-A04

Przeznaczenie

PROJEKT WYKONAWCZY

Skala rysunku

Numer rysunku

Revizja

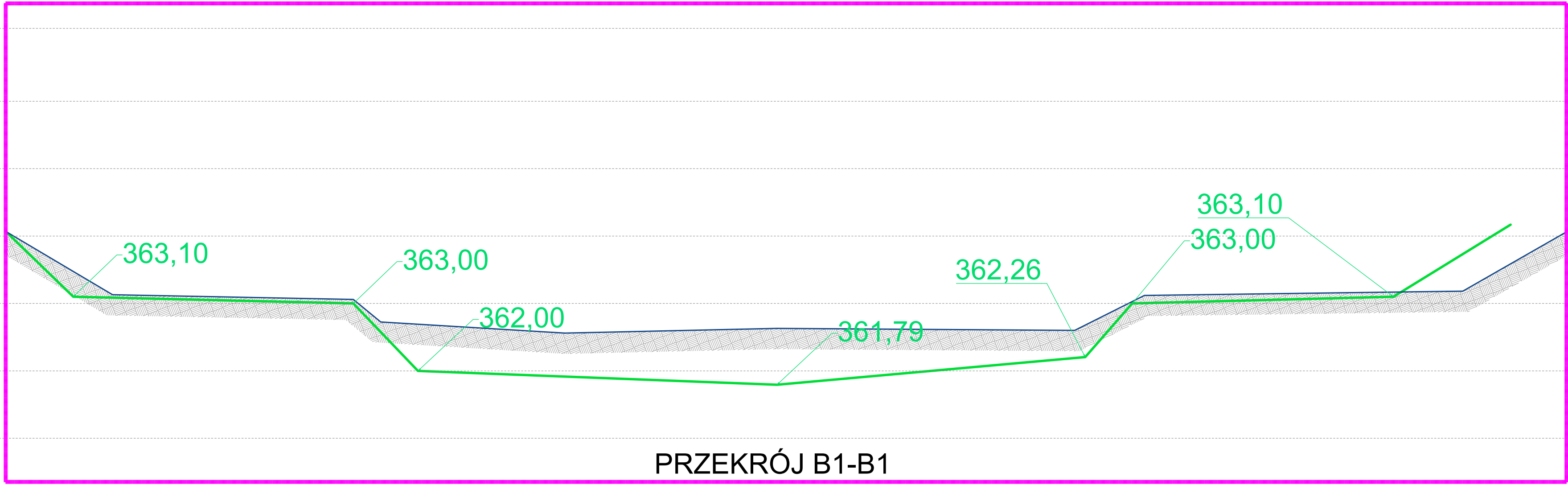
1:50

D004-6

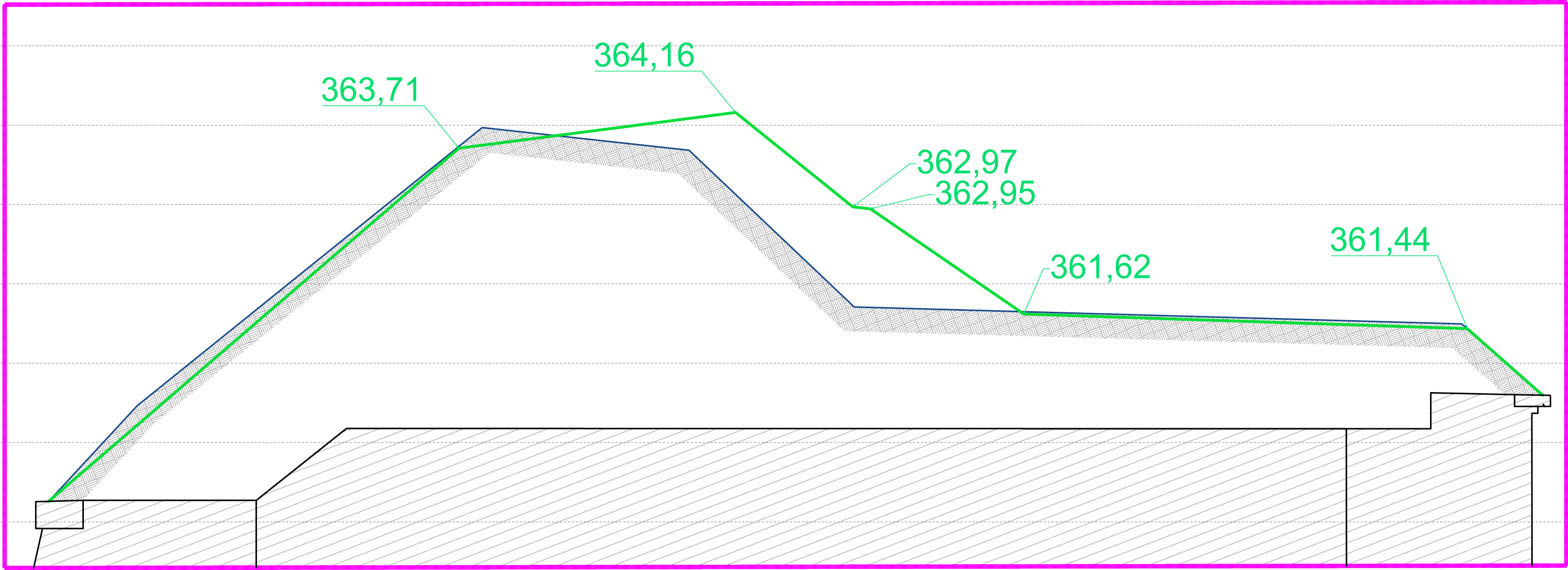
-



367,00  
366,00  
365,00  
364,00  
363,00  
362,00  
361,00  
360,00  
359,00  
358,00

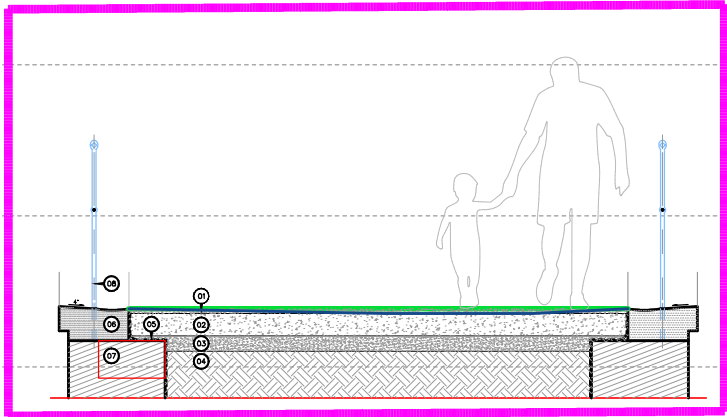


PRZEKRÓJ B1-B1



PRZEKRÓJ B2-B2


Legenda	
	Linia profilu terenu
	Linia profilu konstrukcji
	Linia poziomu terenu
	Linia poziomu konstrukcji
	Linia poziomu terenu z nachyleniem
	Linia poziomu konstrukcji z nachyleniem
	Linia poziomu terenu z nachyleniem i poziomem
	Linia poziomu konstrukcji z nachyleniem i poziomem



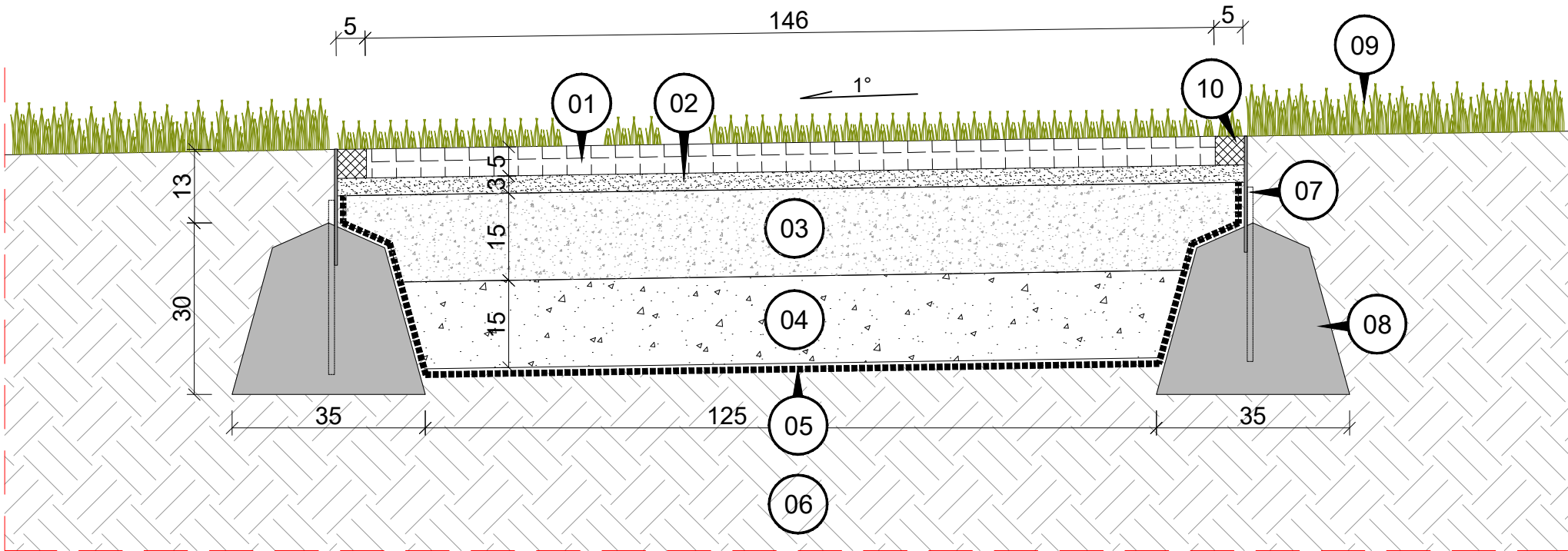
PRZEKRÓJ B3-B3

Legenda	
	Linia profilu terenu
	Linia profilu konstrukcji
	Linia poziomu terenu
	Linia poziomu konstrukcji
	Linia poziomu terenu z nachyleniem
	Linia poziomu konstrukcji z nachyleniem
	Linia poziomu terenu z nachyleniem i poziomem
	Linia poziomu konstrukcji z nachyleniem i poziomem

1. WSZYSTKIE WYMIARY I POZIOMY WYSOKOŚCIOWE NALEŻY BEZWZGLĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
2. PRACE KONSERWATORSKIE NA OBIEKcie NALEŻY BEZWZGLĘDNE PROWADZIĆ W PORÓZUMIENIU Z WOJEWÓDZKIM KONSERWATOREM ZABYTKÓW WE WROCŁAWIU ORAZ POD INWESTORSKIM NADZOREM KONSERWATORSKIM.
3. ZE WZGLĘDU NA BARDZO DUŻE WALORY ARCHYTEKTONICZNO – HISTORYCZNE, WARTOŚĆ ZABYTKOWA, OBIEKTU, PRZYJĘTO ZAKRES PRAC REMONTOWYCH POZWALAJĄCY NA PRZYWRÓCENIE OBIEKTOWI JEGO HISTORYCZNEGO WYGLĄDU ORAZ ZABEZPIECZENIE GO PRZED ZNISZCZENIEM.
4. MATERIAŁY ORAZ SPOSOB REALIZACJI ROBÓT MUSZĄ GWARANTOWAĆ TRWAŁOŚĆ ORAZ PEŁNĄ ESTETYKĘ WYKONYWANYCH PRAC.
5. REMONT ELEMENTÓW ZABYTKOWYCH POWINIEN BYĆ WYKONYWANY PRZEZ WYKONAWCĘ Z DUŻYM DOŚWIADCZENIEM I UPRAWNIENIAMI DO WYKONYWANIA PRAC PRZY OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIENEJ DO OPIEKI NAD TEGO TYPU DZIAŁANAMI. WSZELKIE PRACE NALEŻY PROWADZIĆ BARDZO RZETELNIE, W SPOŚÓB PRECYZYJNY, Z ZACHOWANIEM NALEŻYTEJ OSTROŻNOŚCI, TAK BY NIE DOPUŚCIĆ DO USZKODZENIA SUBSTANCJI ZABYTKOWEJ.
6. Z UWAGI NA STOPIEŃ SKOMLIKOWANIA PRAC KONSERWATORSKICH I POTRZEBĘ WYSOKIEJ JAKOŚCI I PRECYZJI WYKONAWCZĘ, PROJEKTANT WSKAZUJE NA KONIECZNOŚĆ PEŁNIENIA NADZORU AUTORSKIEGO DLA EWENTUALNEJ BIEŻĄCEJ KOREKTY PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.
7. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO PRZEPROWADZENIA OBIORU CZĘŚCIOWEGO I KOŃCOWEGO ROBÓT Z UŻYCIEM WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW.
8. WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WERYFIKACJI I BADAŃ MATERIAŁU REMONTOWANYCH ELEMENTÓW NA KAŻDE WEZWANIE NADZORU AUTORSKIEGO I KONSERWATORSKIEGO, ORAZ POWINIEN POWYŻSZE UWZGLĘDNIĆ W SWOJEJ OFERCIE. PRÓBKI MATERIAŁOWE WSZYSTKICH ELEMENTÓW MUSZĄ BYĆ PRZEDSTAWIONE DO AKCEPTACJI NADZORU KONSERWATORSKIEGO I PROJEKTANTA.
9. WSZELKIE USZKODZENIA OBIEKTU WYNIKĄ Z WINY WYKONAWCY PODCZAS PROWADZONYCH PRAC BUDOWANYCH. WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY USUNĄĆ NA WŁASNY KOSZT, NALEŻY PRZEWIDZIEĆ NAPRAWY USZKODZONYCH POWIERZCHNI, ZAGOSPODAROWANIA TERENU I INNYCH ZNISZCZONYCH PODCZAS BUDOWY ELEMENTÓW.
10. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO UTRZIMANIA TERENU ROBÓT W CZYSTOŚCI, USUNIĘCIA WSZELKICH ZBĘDNYCH MATERIAŁÓW ORAZ WYKOŹENIA ŚMIECI W MIARĘ, ICH GROMADZENIA SIĘ NA TERENIE ROBÓT.
11. W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW I ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM PRAC KONSERWATORSKICH, OBOWIĄZUJE PEŁNA TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT I ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW PRZEWIDZIANA PRZEZ PROJEKTANTA PO UZGODNIENIU Z DORADCĄ TECHNICZNYM, INSPEKTOREM NADZORU I PROJEKTANTEM W PORÓZUMIENIU Z KONSERWATOREM WOJEWÓDZKIM.
12. WSZELKIE PRACE WYKONAĆ PO UPRIEDZIMYM UZGODNIENIU TRANSLAKCJI WSZYSTKICH ELEMENTÓW INSTALACJI I INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ Z KAŻDYM OPERATOREM TELEKOMUNIKACYJNYM W PORÓZUMIENIU Z INWESTOREM STOSOWNIE DO WARUNKÓW OBOWIĄZUJĄCYCH MIĘDZY STRONAMI UMÓW. PRACE ETAPOWAĆ.
13. PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI.
14. Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odslonieniu wałów ziemnych i ujawnieniu stoniu, formy i zagłębionych poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i komiń. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
15. Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
16. Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić z Inwestorem w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, form, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
 CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel./fax 071/ 7181618		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czeszy - Polska.		
Architektura	mgr inż. architekt	Podpis projektanta
Inicj i nazwisko projektanta	Bartosz Zmuda	
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	Podpis projektanta sprawdzającego
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Inicj i nazwisko sprawdzającego	mgr inż. architekt	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	Maciej Łubocki	
Data sporządzenia	103/94/UW	Podpis projektanta
	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcja	mgr inż.	Podpis projektanta
Inicj i nazwisko projektanta	Andrzej Charabin	
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBkb/18	Podpis projektanta sprawdzającego
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Inicj i nazwisko sprawdzającego	mgr inż.	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	Mikołaj Mach	
Data sporządzenia	DOŚ/0007/PBkb/17	Podpis projektanta
	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
PROJEKTOWANIE PROFILU WAŁÓW ZIEMNYCH PROFIL B01-B01, B02-B02, B03-B03		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Realizacja
1:50	D004-7	-





NAWIERZCHNIA TRAWIASTA STABILIZOWANA GEOKRATA

UWAGA:  
MAKSYMALNY SPADEK PODŁUŻNY  
DYLATACJA BRZEGOWA min. 3% (5cm)

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI 187 m<sup>2</sup>

Oznaczenia szczegółowe:	
Oznaczenie	Opis
01	Krata nawierzchniowa ażurowa z tworzywa (np. geoSYSTEM lub równoważny). Wypełnienie glebą. Substrat intensywny trawnikowy, frakcja 0–5, odczyn pH 5,5–6,5, nasiona traw nawierzchni typu "geokrata". – Grubość 5 cm.
02	Warstwa wyrównawcza. Piasek kwarcowy wymieszany z humusem. – Grubość 4 cm, zagęszczona do 3 cm.
03	Warstwa nośna. Żyzna, zawierająca 70% kruszywa 0–31,5 mm, 30% humusuub – lub substratu intensywnego frakcji 0–16 mm. – Grubość 15 cm.
04	Warstwa nośna. Drenażowa, zawierająca kruszywo 0–31,5 mm. – Grubość 15 cm.
05	Geowłóknina separacyjna, min. 100g/m <sup>2</sup> .
06	Grunt rodzimy w spadku poprzecznym 1,5%.
07	Projektowane obrzeże stalowe. (wariant nr 2 w stosunku do proj. br. drogowej)
08	Opór obrzeża. Beton C12/15. (wariant nr 2 w stosunku do proj. br. drogowej)
09	Trawa na zniwelowanym terenie.
10	Dylatacja brzegowa, wypełnienie zwirem – grubość min. 3% (5 cm).

Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ formę, liczbę i lokalizację tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

PIELEGNACJA:  
ZIEMIA NIE MOŻE BYĆ ZBYT GLINIASTA ANI PIASKOWA.  
ZIEMIĘ PO NANIESIENIU W KRATY INTENSYWNIE PODŁĄCZ TAK BY WYPEŁNIAŁA KRATKI OK. 0,5 cm PONIŻEJ GÓRNEJ POWIERZCHNI KRATEK.


ZASTOSOWAĆ GATUNKI TRAW O NAJWIĘKSZEJ ODPORNOŚCI NA TRUDNE WARUNKI GLEBOWE, POKARMOWE, ODPORNE NA SUSZĘ I INTENSYWNE UŻYTKOWANIE.  
SIEW KRZYŻOWY, NASTĘPNIE PRZYKRYĆ NASIONA NA POWIERZCHNI PIASKIEM FRAKCJI 0,6–1,2 mm WARSTWĄ O GRUBOŚCI KILKU MILIMETRÓW. W TRAKCIE WSCHODÓW SIEWEK UTRZYMYWAĆ STAŁĄ WILGOTNOŚĆ GRUNTU. PODLEWANIE MAŁYMI DAWKAMI WODY W GODZINACH PORANNYCH.

UŻYTKOWANIE NAJWCZEŚNIEJ PO PEŁNYM UKORZENIENIU TRAW, TJ. PO MIN. 12 TYGODNIACH. PIERWSZE KOSZENIE TRAWY PO OSIĄGNIĘCIU WYSOKOŚCI 10–12 cm DO WYSOKOŚCI 4–5 cm (W PIERWSZYM ROKU), W KOLEJNYCH LATACH DO WYS. 1–2 cm

NALEŻY PRZESTRZEGAĆ ŚCIŚLE TECHNOLOGII PRODUCENTA SYSTEMU. KRATKI ZAWSZE MUSZĄ BYĆ W PEŁNI ZASYPANE, INACZĘJ MOGĄ ZOSTAĆ USZKODZONE MECHANICZNIE. REGULARNIE NALEŻY UZUPEŁNIAĆ KRATKI I ZASIEW.

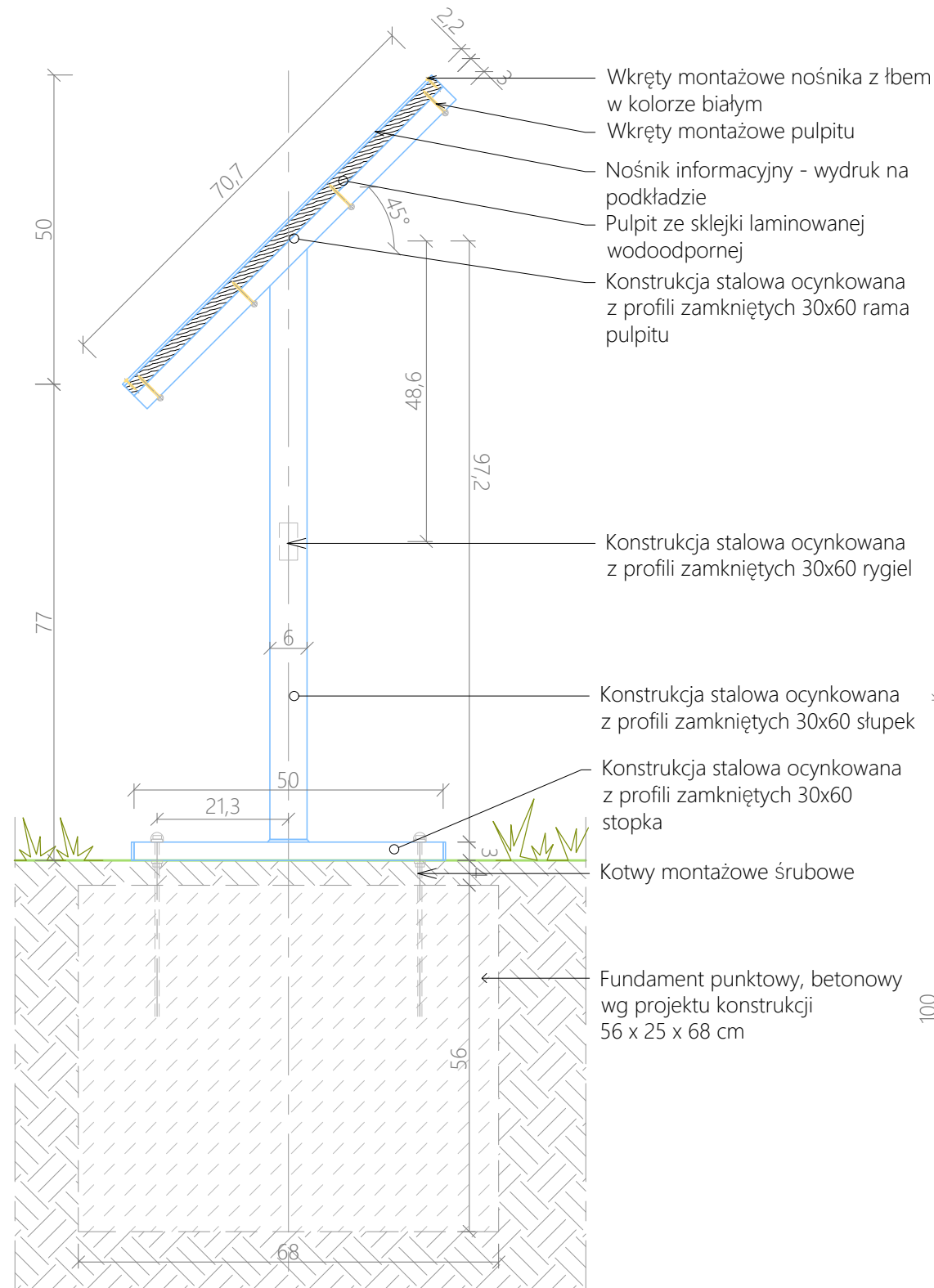
Uwaga
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM I, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stasnu poszczególnych elementów przekręc murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo–montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

SZCZEGÓŁY WG PROJEKTU BRANŻY DROGOWEJ

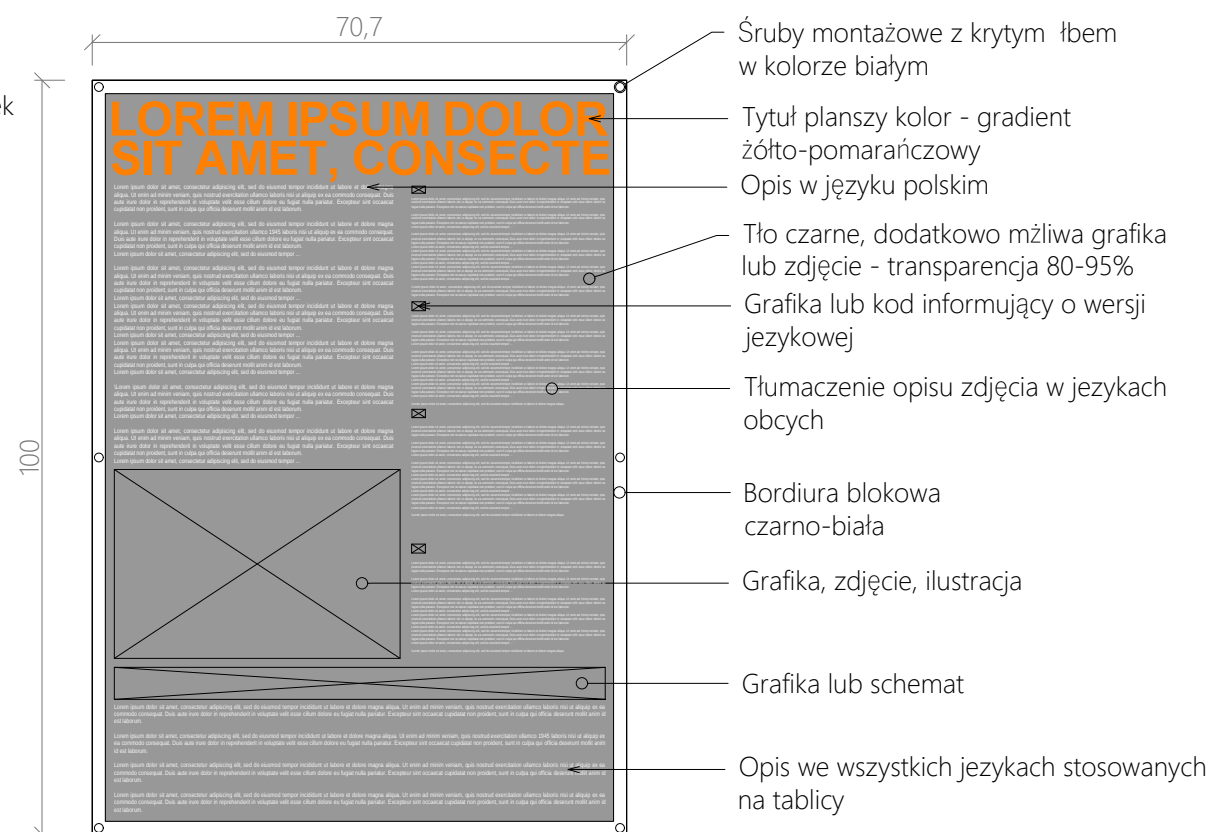
Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
<div></div> <div>CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618</div>		
Temat		
<p>"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"</p> <p>UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdże bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.</p>		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2023 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
NAWIERZCHNIE ŚCIEŻEK TRAWIASTE STABILIZOWANE GEOKRATĄ		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
1:10	E001	-




TRĘŚCI, OSTATECZNY KRÓJ I WIELKOŚĆ PISMA ORAZ KOLORSYTYKĘ TABLIC UZGODNIĆ Z INWESTOREM W UZGODNIENIU Z WKZ. WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO OPRACOWANIA DOSTAWY I MONTAŻU TABLIC NA PODSTAWIE MATERIAŁÓW DOSTARCZONYCH PRZEZ INWESTORA. STOJAKI WYKONAĆ ZE STALI OCYNKOWANEJ GALWANICZNIE - PROFILE ZAMKNIĘTE 3x6 cm, MALOWANE PROSZKOWO W KOLORZE CZARNYM MATOWYM. WSZYSTKIE WARSTWY OCHRONNE MUSZĄ BYĆ ODPORNE NA WARUNKI ATMOSFERYCZNE, W TYM WYSOKĄ WILGOTNOŚĆ, WYSOKIE I NISKIE TEMPERATURY, WIATR I NASŁONECZENIE, PROMIENIOWANIE UV, POWŁOKI WYKONYWAĆ ŚCIŚLE WG WYBRANEJ TECHNOLOGII PRODUCENTA. TABLICA INFORMACYJNA DRUKOWANA NA TRWAŁYM MATERIALE SYSNTETYCZNYM, ODPORNA NA WW. WARUNKI. WSZYSTKIE ELEMENTY MUSZĄ BYĆ WYKONANE W TAKI SPOSÓB BY ZAPEWNIĆ TRWAŁOŚĆ I ODPORNOŚĆ NA WW. WARUNKI



PRZYKŁADOWA TABLICA Z PULPITEM NA  
SŁUPKACH STAŁOWYCH (DONJON).  
ZATWIERDZONY WZÓR STOSOWANY W  
TWIERDZY KŁODZKO

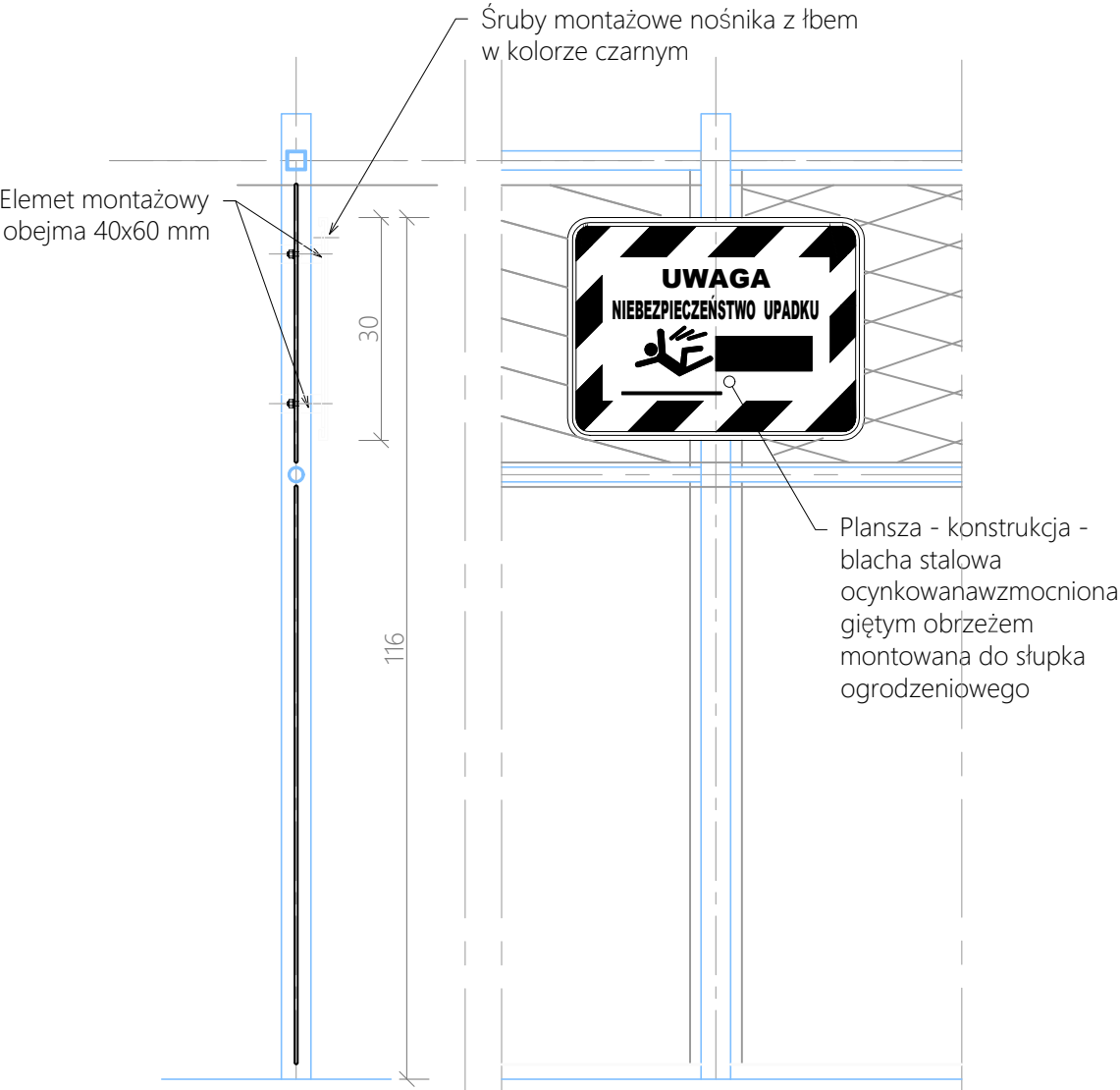


TABLICE INFORMACYJNE - NOŚNIK INFORMACYJNY -  
MOŻLIWOŚĆ MONTAŻU BEZPOŚREDNIO DO ŚCIAN

Uwaga		
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.		
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM I, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI		
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i statusu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniająjących, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.		
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.		
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.		
Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
 <b>CREOPROJECT Sp. z o. o.</b> ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
TABLICE INFORMACYJNE - I		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:10	J001-1	-



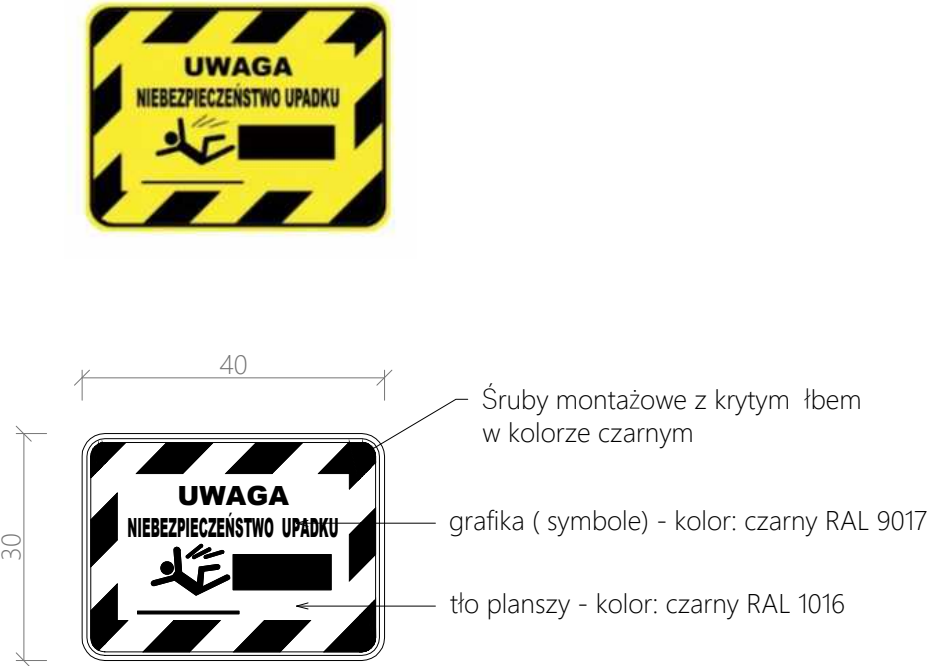
TREŚCI, OSTATECZNY KRÓJ I WIELKOŚĆ PISMA ORAZ KOLORSYTYKĘ TABLIC UZGODNIĆ Z INWESTOREM . STOJAKI WYKONAĆ ZE STALI OCYNKOWANEJ GALWANICZNIE - PROFILE ZAMKNIĘTE 3x6 cm, MALOWANE PROSZKOWO W KOLORZE RAL 7006 MATOWYM. WSZYSTKIE WARSTWY OCHRONNE MUSZĄ BYĆ ODPORNE NA WARUNKI ATMOSFERYCZNE, W TYM WYSOKĄ WILGOTNOŚĆ, WYSOKIE I NISKIE TEMPERATURY, WIATR I NASŁONECZNIENIE, PROMIENIOWANIE UV, POWŁOKI WYKONYWAĆ ŚCIŚLE WG WYBRANEJ TECHNOLOGII PRODUCENTA. TABLICA INFORMACYJNA DRUKOWANA NA TRWAŁYM MATERIALE SYSNTETYCZNYM, ODPORNA NA WW. WARUNKI. WSZYSTKIE ELEMENTY MUSZĄ BYĆ WYKONANE W TAKI SPOSÓB BY ZAPEWNIĆ TRWAŁOŚĆ I ODPORNOŚĆ NA WW. WARUNKI




TABLICE OSTRZEGAWCZE - WARIANT TABLICY MONTOWANEJ DO OGRODZENIA TARASÓW, PODESTÓW I SIATEK BEZPIECZEŃSTWA WAŁÓW FORTECZNYCH

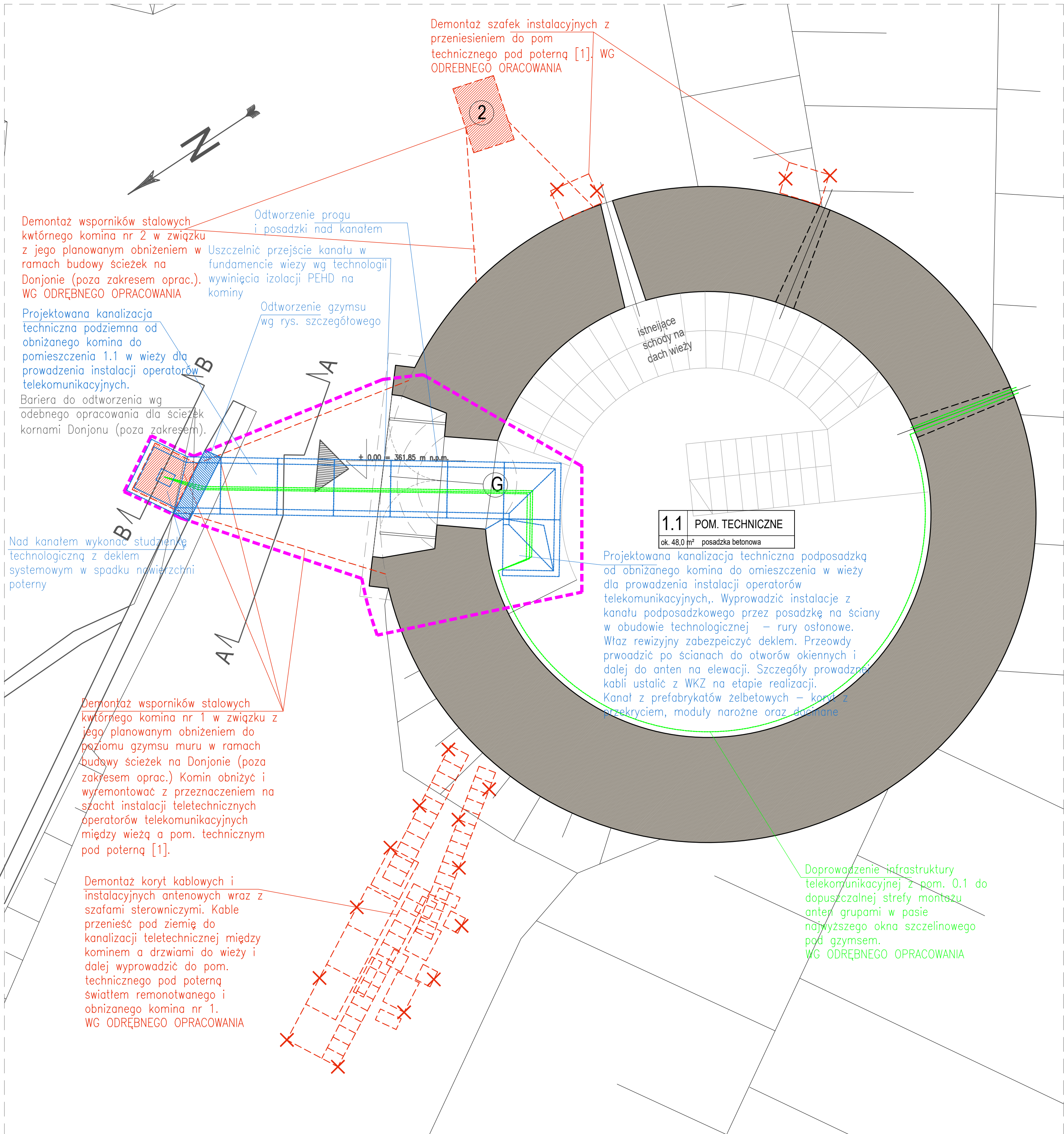
UWAGA: TABLICE OSTRZEGAWCZE NALEŻY MONTOWAĆ W ODLEGŁOŚCI MAKSYMALNIE 10 mb - ilość 51 szt

PRZYKŁADOWA TABLICA OSTRZEGAWCZA  
NA SŁUPKACH STALOWYCH (DONJON)  
OGRODZENIA - 52 szt



Uwaga		
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.		
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM I, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI		
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stasnu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo–montażowe wariantów roziwzań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.		
Na czas sporzqdzienia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.		
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.		
Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
 <b>CREOPROJECT Sp. z o. o.</b> ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
TABLICE INFORMACYJNE - II		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
1:10	J001-2	-





ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 Pomieszczenie wewnątrz wieży. Wykonac kanał podposadzkowy w związku z wprowadzeniem okablowania operatorów telekomunikacyjnych z pom. 0.1 do pom. 1.1 i dalej korytami technologicznymi do poziomu najwyższego okna wieży na elewacji, gdzie przeniesione będą anteny.  
UWAGA: Montaż-przeniesienie urządzeń operatorów telekomunikacyjnych wg odrębnych opracowań branżowych (poza zakresem opracowania).


1. WSZYSTKIE WYMIARY I POZIOMY WYSOKOŚCIOWE NALEŻY BEZWZGLĘDNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
2. PRACE KONSERWATORSKIE NA OBIEKcie NALEŻY BEZWZGLĘDnie PRÓWADZIĆ W PORÓZUMIENIU Z WOJEWÓDZKIM KONSERWATOREM ZABYTKÓW WE WRÓCŁAWIU ORAZ POD INWESTORSKIM NADZOREM KONSERWATORSKIM.
3. ZE WZGLĘDU NA BARDZO DUŻE WALORY ARCHITEKTONICZNO – HISTORYCZNE, WARTOŚĆ ZABYTKOWĄ OBIEKTU, PRZYJĘTO ZAKRES PRAC REMONTOWYCH POZWALAJĄCY NA PRZYWRÓCENIE OBIEKTOWI JEGO HISTORYCZNEGO WYGLĄDU ORAZ ZABEZPIECZENIE GO PRZED ZNISZCZENIEM.
4. MATERIAŁY ORAZ SPOSÓB REALIZACJI ROBÓT MUSZĄ GWARANTOWAĆ TRWAŁOŚĆ ORAZ PEŁNĄ ESTETYKĘ WYKONYWANYCH PRAC.
5. REMONT ELEMENTÓW ZABYTKOWYCH POWINIEN BYĆ WYKONYWANY PRZEZ WYKONAWCĘ Z DUŻYM DOŚWIDCZENIEM I UPRAWNIENIAMI DO WYKONYWANIA PRAC PRZY OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIENEJ DO OPIEKI NAD TEGO TYPU DZIAŁANAMI. WSZELKIE PRACE NALEŻY PRÓWADZIĆ BARDZO RZETELNIE, W SPOSÓB PRECYZYJNY, Z ZACHOWANIEM NALEŻYTEJ OSTROŻNOŚCI, TAK BY NIE DOPUSZCIĆ DO USZKODZENIA SUBSTANCJI ZABYTKOWEJ.
6. Z UWAGI NA STOPIEŃ SKOMPLIKOWANIA PRAC KONSERWATORSKICH I POTRZEBĘ WYSOKIEJ JAKOŚCI I PRECYZJI WYKONAWCZĄ, PROJEKTANT WSKAZUJE NA KONIECZNOŚĆ PEŁNIENIA NADZORU AUTORSKIEGO DLA EWENTUALNEJ BIEŻĄCEJ KOREKTY PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTYWYCH.
7. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO PRZEPROWADZENIA ODBIORU CZĘŚCIOWEGO I KOŃCOWEGO ROBÓT Z UDZIAŁEM WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW.
8. WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WERYFIKACJI I BADAŃ MATERIAŁU REMONTOWANYCH ELEMENTÓW NA KAŻDE WEZWANIE NADZORU AUTORSKIEGO I KONSERWATORSKIEGO, ORAZ POWINIEN POWYŻSZE UWZGLĘDNIĆ W SWOJEJ OFERCIE. PRÓBKİ MATERIAŁOWE WSZYSTKICH ELEMENTÓW MUSZĄ BYĆ PRZEDSTAWIONE DO AKCEPTACJI NADZORU KONSERWATORSKIEGO I PROJEKTANTA.
9. WSZELKIE USZKODZENIA OBIEKTU WYNIKŁE Z WINY WYKONAWCY PODCZAS PRÓWADZONYCH PRAC BUDOWLANYCH, WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY USUNĄĆ NA WŁASNY KOSZT. NALEŻY PRZEWIDZIEĆ NAPRAWY USZKODZONYCH POWIERZCHNI, ZAGOSPODAROWANIA TERENU I INNYCH ZNISZCZONYCH PODCZAS BUDOWY ELEMENTÓW.
10. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO UTRZYMANIA TERENU ROBÓT W CZYSTOŚCI, USUWANIA WSZELKICH ZBĘDNYCH MATERIAŁÓW ORAZ WYWOŻENIA ŚMIECI W MIARĘ ICH GROMADZENIA SIĘ NA TERENIE ROBÓT.
11. W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW I ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM PRAC KONSERWATORSKICH, OBOWIĄZUJE PEŁNA TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT I ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW PRZEWIDZIANA PRZEZ PRODUCENTA PO UZGODNIENIU Z DORADCAMI TECHNICZNYMI, INSPEKTOREM NADZORU I PROJEKTANTEM W PORÓZUMIENIU Z KONSERWATOREM WOJEWÓDZKIM.
12. WSZELKIE PRACE WYKONAĆ PO UPRZEDNIM UZGODNIENIU TRANSLOKACJI WSZYSTKICH ELEMENTÓW INSTALACJI I INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ Z KAŻDYM OPERATOREM TELEKOMUNIKACYJNYM W PORÓZUMIENIU Z INWESTOREM STOSOWNIE DO WARUNKÓW OBOWIĄZUJĄCYCH MIĘDZY STRONAMI UMÓW. PRACE ETAPOWAĆ.
13. PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAMİ, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI.
14. Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i rzędnych poszczególnych elementów przekryć murowych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
15. Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany w własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
16. Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić z Inwestorem w trybie nadzoru WKZ, treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

1.1 POM. TECHNICZNE  
ok. 48,0 m² posadzka betonowa

Projektowana kanalizacja techniczna podposadzką od obniżanego komina do omieszczenia w wieży dla prowadzenia instalacji operatorów telekomunikacyjnych,. Wyprowadzić instalację z kanału podposadzkowego przez posadzkę na ściany w obudowie technologicznej – rury osłonowe. Właz rewizyjny zabezpieczyć dekle. Przewody prwoadzić po ścianach do otworów okiennych i dalej do anten na elewacji. Szczegóły prowadzenia kabli ustalić z WKZ na etapie realizacji. Kanał z prefabrykatów żelbetowych – koryt z przekryciem, moduły narożne oraz docinane

Doprowadzenie infrastruktury telekomunikacyjnej z pom. 0.1 do dopuszczalnej strefy montażu anten grupami w pasie najwyższego okna szczelinowego pod gzymsem.  
WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA

WIEŻA RZUT PRZYZIEMIA

Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
 CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"		
UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechny - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcja Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBkb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBkb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku KANAL TECHNOLOGICZNY Z WIEŻY DO KOMINA - RZUT		
Przeznaczenie PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
1:50	L001-1	-

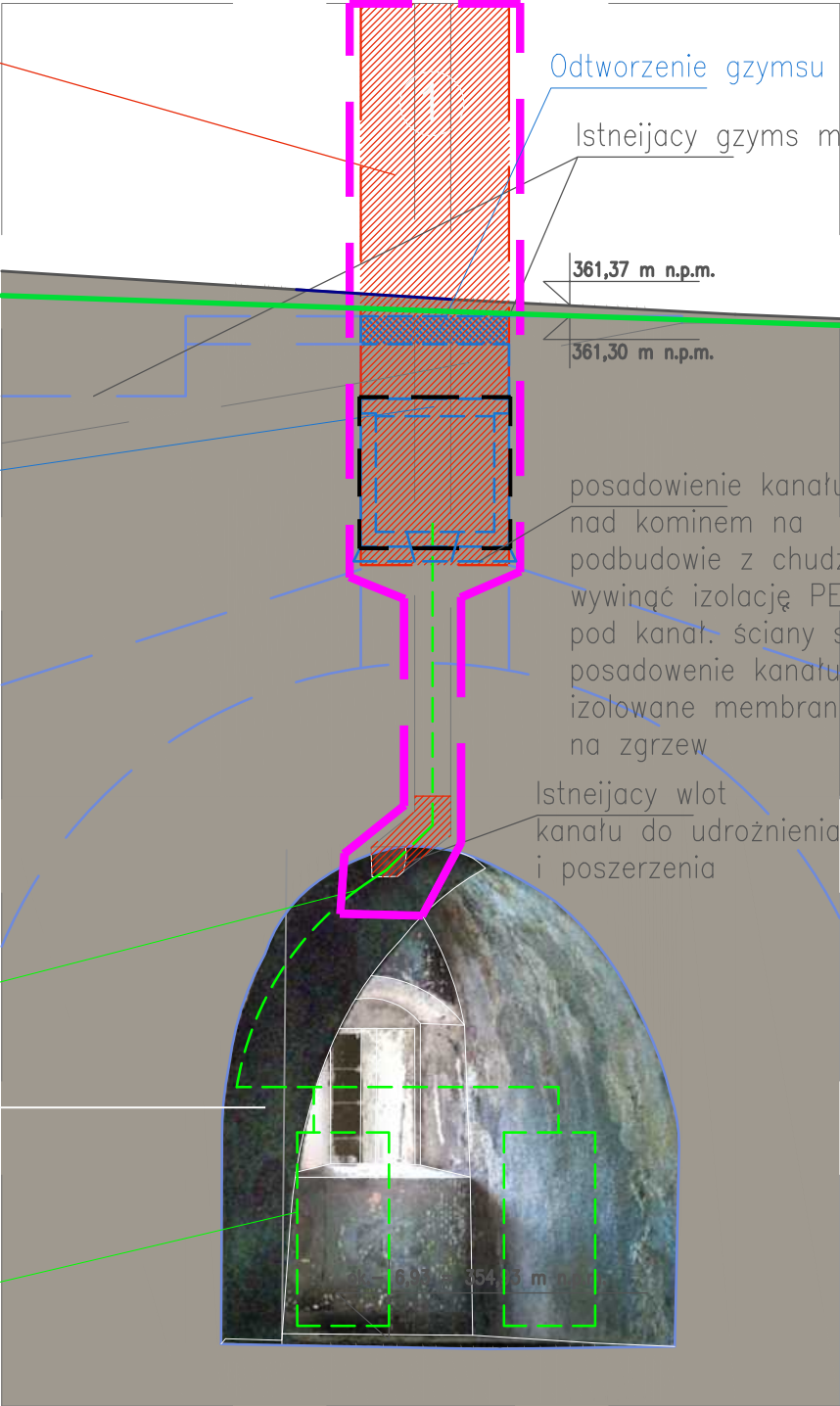


Obniżenie wtórnego komina nr 1 do poziomu gzymsu muru w ramach budowy ścieżek na Donjonie (poza zakresem oprac.) Komin obniżyć i wyremontować z przeznaczeniem na szacht instalacji teletechnicznych operatorów telekomunikacyjnych między wieżą a pom. technicznym pod poterną 0.1 [1].

Projektowana kanalizacja techniczna podziemna od obniżanego komina do pomieszczenia 1.1 w wieży dla prowadzenia instalacji operatorów telekomunikacyjnych.

Doprowadzenie infrastruktury telekomunikacyjnej z pom. 0.1 do pom. 1.1 w wieży

Urządzenia operatorów rozmieścić wewnątrz pom. 0.1 wg odrębnego opracowania (poza zakresem)



PRZEKRÓJ AA

1. WSZYSTKIE WYMIARY I POZIOMY WYSOKOŚCIOWE NALEŻY BEZWZGLĘDNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
2. PRACE KONSERWATORSKIE NA OBIEKCIE NALEŻY BEZWZGLĘDNIE PROWADZIĆ W POROZUMIENIU Z WOJEWÓDZKIM KONSERWATOREM ZABYTKÓW WE WROCŁAWIU ORAZ POD INWESTORSKIM NADZOREM KONSERWATORSKIM.
3. ZE WZGLĘDU NA BARDZO DUŻE WAŁORY ARCHITEKTONICZNO – HISTORYCZNE, WARTOŚĆ ZABYTKOWĄ OBIEKTU, PRZYJĘTO ZAKRES PRAC REMONTOWYCH POZWALAJĄCY NA PRZYWRÓCENIE OBIEKTOWI JEGO HISTORYCZNEGO WYGLĄDU ORAZ ZABEZPIECZENIE GO PRZED ZNISZCZENIEM.
4. MATERIAŁY ORAZ SPOSÓB REALIZACJI ROBÓT MUSZĄ GWARANTOWAĆ TRWAŁOŚĆ ORAZ PEŁNĄ ESTETYKĘ WYKONYWANYCH PRAC.
5. REMONT ELEMENTÓW ZABYTKOWYCH POWINIEN BYĆ WYKONYWANY PRZEZ WYKONAWCĘ Z DUŻYM DOŚWIADCZENIEM I UPRAWNIENIAMI DO WYKONYWANIA PRAC PRZY OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ DO OPIEKI NAD TEGO TYPU DZIAŁANAMI. WSZELKIE PRACE NALEŻY PROWADZIĆ BARDZO RZETELNIE, W SPOSÓB PRECYZYJNY, Z ZACHOWANIEM NALEŻYTEJ OSTROŻNOŚCI, TAK BY NIE DOPUŚCIĆ DO USZKODZENIA SUBSTANCJI ZABYTKOWEJ.
6. Z UWAGI NA STOPIEŃ SKOMPLIKOWANIA PRAC KONSERWATORSKICH I POTRZEBĘ WYSOKIEJ JAKOŚCI I PRECYZJI WYKONAWCZEJ, PROJEKTANT WSKAZUJE NA KONIECZNOŚĆ PEŁNIENIA NADZORU AUTORSKIEGO DLA EWENTUALNEJ BIEŻĄCEJ KOREKTY PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.
7. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO PRZEPROWADZENIA ODBIORU CZĘŚCIOWEGO I KOŃCOWEGO ROBÓT Z UDZIAŁEM WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW.
8. WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WERYFIKACJI I BADAŃ MATERIAŁU REMONTOWANYCH ELEMENTÓW NA KAŻDE WEZWANIE NADZORU AUTORSKIEGO I KONSERWATORSKIEGO, ORAZ POWINIEN POWYŻSZE UWZGLĘDNIĆ W SVOJEJ OFERCIE. PRÓBKİ MATERIAŁOWE WSZYSTKICH ELEMENTÓW MUSZĄ BYĆ PRZEDSTAWIONE DO AKCEPTACJI NADZORU KONSERWATORSKIEGO I PROJEKTANTA.
9. WSZELKIE USZKODZENIA OBIEKTU WYNIKŁE Z WINY WYKONWCY PODCZAS PROWADZONYCH PRAC BUDOWLANYCH, WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY USUNĄĆ NA WŁASNY KOSZT. NALEŻY PRZEWIDZIEĆ NAPRAWY USZKODZONYCH POWIERZCHNI, ZAGOSPODAROWANIA TERENU I INNYCH ZNISZCZONYCH PODCZAS BUDOWY ELEMENTÓW.
10. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO UTRZYMANIA TERENU ROBÓT W CZYSTOŚCI, USUWANIA WSZELKICH ZBĘDNYCH MATERIAŁÓW ORAZ WYWOŻENIA ŚMIECI W MIARĘ ICH GROMADZENIA SIĘ NA TERENIE ROBÓT.
11. W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW I ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM PRAC KONSERWATORSKICH, OBOWIĄZUJE PEŁNA TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT I ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW PRZEWIDZIANA PRZEZ PRODUCENTA PO UZGODNIENIU Z DORADCAMI TECHNICZNYMI, INSPEKTOREM NADZORU I PROJEKTANTEM W POROZUMIENIU Z KONSERWATOREM WOJEWÓDZKIM.
12. WSZELKIE PRACE WYKONAĆ PO UPRZEDNIM UZGODNIENIU TRANSLOKACJI WSZYSTKICH ELEMENTÓW INSTALACJI I INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ Z KAŻDYM OPERATOREM TELEKOMUNIKACYJNYM W POROZUMIENIU Z INWESTOREM STOSOWNIE DO WARUNKÓW OBOWIĄZUJĄCYCH MIĘDZY STRONAMI UMÓW. PRACE ETAPOWAĆ.
13. PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAMİ, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI.
14. Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i rzędnych poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo–montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
15. Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
16. Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić z Inwestorem w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

- LEGENDA
- ZAKRES OPRAWOWANIA
  - NASYP ISTNIEJĄCY
  - NASYP PROJEKTOWANY

Inwestor

**GINA MIEJSKA KŁODZKO**  
pl. Bolesława Chrobrego 1  
57-300 Kłodzko

Projektant

**CREOPROJECT Sp. z o. o.**  
ul. Stanisława Staszica 4a  
50-221 Wrocław  
tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618

Temat

**"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"**  
UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802\_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechny - Polska.

Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	

Tytuł rysunku

**KANAŁ TECHNOLOGICZNY Z WIEŻY DO KOMINA - PRZEKRÓJ A-A**

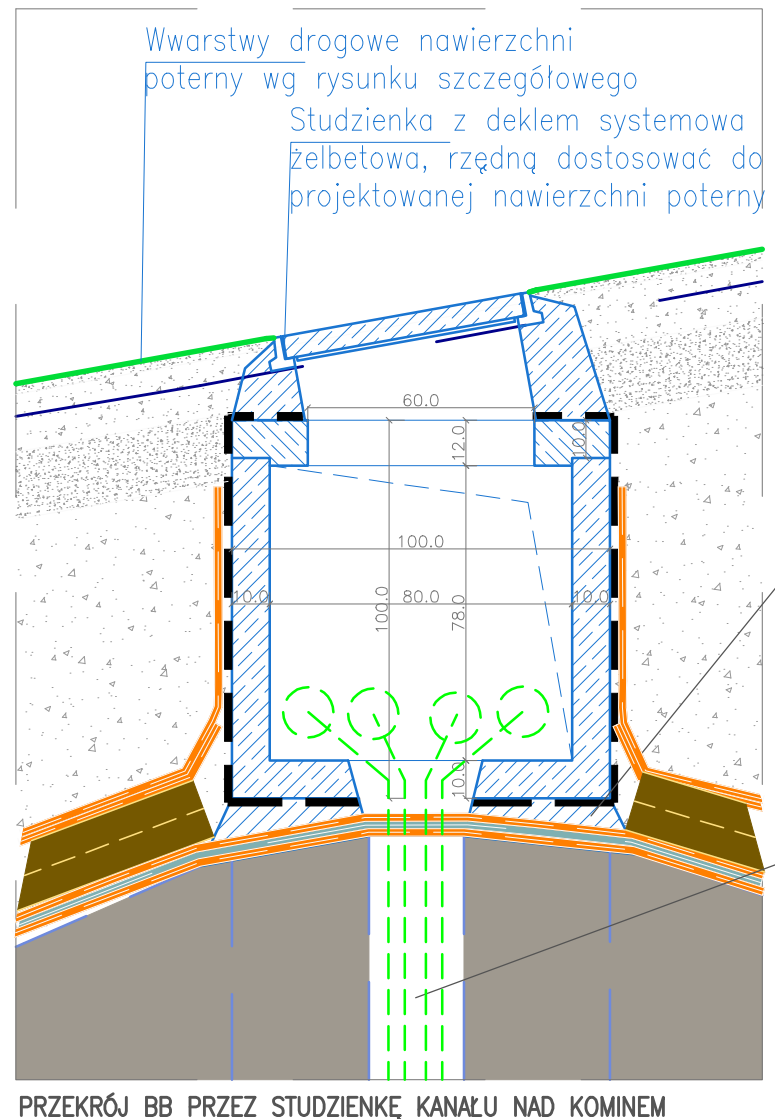
Przeznaczenie

**PROJEKT WYKONAWCZY**

Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
1:50	L001-2	-



SYSTEMOWE PREFABRYKOWANE, ŻELBETOWE KORYTA INSTALACYJNE O WYMIARZE ŚWIATŁA 80x80 cm, NAKRYWY GR 10/12 cm. GRUBOŚĆ ŚCIAN 10 cm. W ZWIĄZKU Z OBSŁUGĄ BUDOWY ŚCIEŻEK NA DONJOINIE, KANAŁ WYKONAĆ W KLASIE ODNOŚNOŚCI NA KRÓTKOTRWALE OBCIĄŻENIA DROGOWE WYNIKAJĄCE Z OBSŁUGI BUDOWY PRZEZ CIĘŻKI SPRZĘT.



### PRZEKRÓJ BB PRZEZ STUDZIENKĘ KANAŁU NAD KOMINEM


Należy zorganizować spotkanie koordynacyjne z operatorami sieci telekomunikacyjnych przed przystąpieniem do prac oraz ustalić zasady, tryb i terminy przełożenia infrastruktury.

Diagram showing a cross-section of a road and canal structure. The road is on the left, and the canal is on the right. The road structure includes a top layer of grass stabilized with geotextiles, followed by a gravel layer, and a bottom layer of gravel. The canal structure includes a bottom layer of gravel, a middle layer of gravel, and a top layer of grass stabilized with geotextiles. The diagram also shows a cross-section of a road and canal structure, with a road on the left and a canal on the right. The road structure includes a top layer of grass stabilized with geotextiles, followed by a gravel layer, and a bottom layer of gravel. The canal structure includes a bottom layer of gravel, a middle layer of gravel, and a top layer of grass stabilized with geotextiles. The diagram also shows a cross-section of a road and canal structure, with a road on the left and a canal on the right. The road structure includes a top layer of grass stabilized with geotextiles, followed by a gravel layer, and a bottom layer of gravel. The canal structure includes a bottom layer of gravel, a middle layer of gravel, and a top layer of grass stabilized with geotextiles.

### PRZEKRÓJ AA PRZECZ KANAŁ I ŚCIEŻKĘ PONAD NIM

izolację PEHD w pełnej technologii prowadzić nad sklepieniem. Podbudowę kanału wykonać na izolacji na warstwach sepracyjno ochronnych.

1. STUDNIA Z DEKLEM SYSTEMOWA ŻELBETOWA WYM. ŚWIATŁA OTWORU 60x60 CM 1 kpl.
2. KORYTO PROSTE ŻELBETOWE O WYM. 100x100x100 cm (80x80x100 cm w świetle) Z NAKRYWĄ 6 kpl.
3. KORYTO KĄTOWE ROZWARTE ŻELBETOWE O WYM. 80x80 cm w świetle) 2 ELEMENTY Z NAKRYWAMI 1 szt.
4. KORYTO KĄTOWE 90st. O WYM. 100x100x100 cm (80x80x100 cm w świetle) Z NAKRYWAMI 2 szt.
5. IZOLACJA PEHD 5x11m 55 m2
6. PODBUDOWA Z BETONU C15-B20 15 m2

Inwestor	<b>GMINA MIEJSKA KŁODZKO</b> pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant	 <b>CREOPROJECT Sp. z o. o.</b> ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
Temat	<p style="text-align: center;"><b>"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"</b></p> <p style="text-align: center;">UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechi - Polska.</p>		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>		Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA		
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.		
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>		Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW		
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.		
Konstrukcja Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>		Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18		
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.		
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>		Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17		
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.		





Tytuł rysunku		
KANAL TECHNOLOGICZNY Z WIEŻY DO KOMINA - PRZEKROJE - DETAL		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:20	L001-3	-



## PROJEKT WYKONAWCZY

### I STRONA TYTUŁOWA

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA BRANŻA ARCHITEKTURA
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska
ADRES OBIEKTU:	UL. GRODZISKO 1, 57-300 KŁODZKO
KATEGORIA OBIEKTU:	VIII
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWA I NUMER OBRĘBU EWID., NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	Dz. Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO
INWESTOR:	GINA MIEJSKA KŁODZKO PL. BOLESŁAWA CHROBREGO 1, 57-300 KŁODZKO
DATA OPRACOWANIA:	30.03.2025

ZAKRES OPRACOWANIA:	FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANÝCH:	PODPIS:
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT	mgr inż. arch. <b>BARTOSZ M. ŻMUDA</b> architektoniczna do projektowania bez ograniczeń upr. nr 15/04/DOIA	
ARCHITEKTURA	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. <b>MACIEJ ŁUBOCKI</b> architektoniczna do projektowania bez ograniczeń upr. nr 103/94/UW	
KONSTRUKCJA	PROJEKTANT	mgr inż. <b>ANDRZEJ CHARABIN</b> konstrukcyjno-budowlane do proj. bez ograniczeń upr. nr <b>DOŚ/0218/PBkb/18</b>	
KONSTRUKCJA	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. <b>MIKOŁAJ MACH</b> konstrukcyjno-budowlane do proj. bez ograniczeń upr. nr <b>DOŚ/0007/PBkb/17</b>	



## II. SPIS TREŚCI

PROJEKT WYKONAWCZY.....	1
I STRONA TYTUŁOWA.....	1
II. SPIS TREŚCI.....	2
III. CZĘŚĆ OPISOWA – ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA.....	4
A. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA.....	4
1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	4
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	5
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU.....	6
3.1. STAN ZACHOWANIA.....	6
Zgodnie z projektem budowlanym.....	6
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	6
5. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – MATERIAŁOWE.....	6
5.1. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA.....	7
5.1.1. ŚCIAGANIE WAŁÓW ZIEMNYCH DONJONU POD NADZOREM ARCHEOLOGICZNYM.....	8
5.1.2. IZOLACJE KAZAMAT RYS. D001.....	9
5.1.3. REMONT KOMINÓW RYS. G001.....	10
5.1.4A. REMONT KANAŁÓW PACHOWYCH ODWADNIAJĄCYCH RYS. SERII D002, F001-1.....	11
5.1.4B. REMONT RZYGACZY KAMIENNYCH, PORTALI I ODTWORZENIE DRZWICZEK RYS. F001.....	11
5.1.5. REMONT GZYMSÓW KORONOWYCH RYS. H001 I D002.....	13
5.1.6. ODWODNIENIE I DRENAŻ RYS. D002 I D003.....	14
5.1.7. ODTWORZENIE WAŁÓW I ICH REPROFILACJA RYS. D002 I D004.....	15
5.1.8. DARNIOWANIE I ZASIEW TRAW.....	17
5.1.9. REMONT POTERNY RYS. B001, H001-1, H001-4.....	17
5.1.10. TARASY WIDOKOWE I SCHODY RYS. C001 I C002.....	18
5.1.11. POMOSTY I TARAS NA KURTYNIE RYS. C002.....	18
5.1.12. BARIERY RYS. A001-A005.....	19
5.1.13. REMONT NADBUDÓWEK RYS. K001.....	20
5.1.14. MASKOWANIE DACHU HALI RYS. M001.....	20
5.1.15. RYSUNKI POMOCNICZE.....	20
6. INFORMACJA O LICZBIE LOKALI UŻYTKOWYCH.....	20
NIE DOTYCZY.....	20
7. INFORMACJA O LICZBIE LOKALI DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	21
NIE DOTYCZY.....	21
9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	21
10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO W TYM OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH.....	21
11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ W POMIESZCZENIACH.....	21
12. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO.....	21
13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	21



14. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA.....	22
15. UWAGI KOŃCOWE.....	22
IV. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....	27
V. KLAUZULA ZESPOŁU PROJEKTOWEGO.....	44
VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	45
SPIS RYSUNKÓW.....	45



### **III. CZĘŚĆ OPISOWA – ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA**

#### **A. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA**

---

##### **1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Budowla będąca przedmiotem opracowania jest zespołem kazamat podziemnych Twierdzy Głównej Kłodzko nakrytych wałami ziemnymi. Kategoria obiektu budowlanego zgodnie z załącznikiem do Ustawy Prawo budowlane – **VIII**.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy etapu I zadania pod nazwą: **BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI**

w ramach zadania pn.:

**"Twierdze bez granic II".**

**Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy – Polska.**

W zakresie prac związanych z realizacją zadania jest zwiększenie atrakcyjności turystycznej Twierdzy przez rozbudowę układu tras widokowych i udostępnienie części twierdzy zwiedzającym.

**Zamierzenie budowlane objęte wnioskiem w żadnym zakresie nie pokrywa się z innymi inwestycjami realizowanymi na terenie, objętymi decyzjami administracyjnymi udzielającymi pozwolenia na budowę lub procedurą zgłoszenia pozostającymi w obrocie prawnym, ani nie jest objęte innym postępowaniem administracyjnym prowadzonym w sprawie pozwolenia na budowę pozostającym w toku.**

**Teren opracowania znajduje się na obszarze Fortecznego Parku Kulturowego-Twierdza Kłodzko, uchwała nr XLIII/355/2005 Rady Miejskiej w Kłodzku z 27.10.2005 r.**

**Obiekt w całości wpisany jest jednostkowo do rejestru zabytków decyzją nr A/1163/1659 Z dnia 07.05.1966 r.**

**Projekt został uzgodniony z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków – Delegaturą w Wałbrzychu.**

- Dla projektu budowlanego uzyskano pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku decyzja nr 742/2023 z 20.06.2023 r.**
- dla zakresu prac ziemnych uzyskano pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych – decyzję nr 651/2023 z 29.05.2023 r. oraz decyzję nr 416/2024 z 25.03.2024 r. w zakresie budowy kładek i tras widokowych;**
- dla zakresu gzymsów koronowych, rzygaczy i portali kanałów z drzwiczkami - pozwolenie konserwatorskie nr 861/2024 z 24.06.2024 r.**



- dla zakresu prac ziemnych przy remoncie poterny wjazdowej uzyskano pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych w miejscu przywrócenia historycznego wyglądu nawierzchni dziedzińca Donjonu Twierdzy Głównej – decyzja nr 161/2023 z 13.02.2023 r.

Dla projektu uzyskano pozwolenie na budowę nr 38/I/B/2023 wydane przez Starostę Kłodzkiego 25.08.2025 r. przeniesione na Gminę Miejską Kłodzko - decyzja nr 26/I/B/2024 z 11.04.2024 r.

**Obiekt chroniony na podstawie zapisów MPZP:**

- nr 11. MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO STAROMIEJSKIEJ DZIELNICY MIASTA KŁODZKA POŁOŻONEJ MIĘDZY ULICAMI: KOŚCIUSZKI, ZAWISZY CZARNEGO, NAD KANAŁEM, TERENAMI POŁOŻONYMI PONIŻEJ ULICY ŁUKASIŃSKIEGO, ULICĄ KOLEJOWĄ, RZEKĄ NYSĄ KŁODZKĄ, ULICĄ SKOŚNĄ, PÓŁWIEJSKĄ, NOWY ŚWIAT I NOWORUDZKĄ, Uchwała XLI/330/2005 z dnia 2005-08-25

- nr 023. W SPRAWIE ZMIANY CZĘŚCI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO STAROMIEJSKIEJ DZIELNICY MIASTA KŁODZKA POŁOŻONEJ MIĘDZY ULICAMI: KOŚCIUSZKI, ZAWISZY CZARNEGO, NAD KANAŁEM, TERENAMI POŁOŻONYMI PONIŻEJ UL. ŁUKASIŃSKIEGO, UL. KOLEJOWĄ, RZEKĄ NYSĄ KŁODZKĄ, UL. SKOŚNĄ, PÓŁWIEJSKĄ, NOWY ŚWIAT I NOWORUDZKĄ ORAZ CZĘŚCI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO TERENU POŁOŻONEGO MIĘDZY: RZEKĄ NYSĄ KŁODZKĄ, UL. SKOŚNĄ, TERENAMI KOLEI, UL. WOJCIECHA KORFANTEGO, RZEKĄ NYSĄ KŁODZKĄ, UL. PODGRODZIE, GRANICAMI FORTU OWCZA GÓRA, ZABUDOWĄ PRZY UL. ŚLĄSKIEJ, UL. KAROLA MIARKI, UL. HENRYKA SIENKIEWICZA, KWIATOWĄ, POTOKIEM JAWORNIK, GRANICAMI MIASTA, TERENAMI WOJSKOWYMI I UL. STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO W KŁODZKU, W ZAKRESIE ZMIANY PRZEZNACZENIA TERENÓW BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANYCH Z BUDOWĄ KOLEI LINIOWEJ ŁĄCZĄCEJ TWIERDZĘ GŁÓWNĄ Z FORTEM OWCZA GÓRA W KŁODZKU, Uchwała XLIX/503/2010 z dnia 2010-05-18.

**2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Główna funkcja i sposób użytkowania pozostają bez zmian. Główną ideą projektu jest wykonanie tras widokowych koronami dzieł obronnych Twierdzy w celu zwiększenia atrakcyjności zabytku i rozszerzenia oferty turystycznej obiektu. Zadanie przyczyni się zarówno do zwiększenia obszaru udostępnionego do zwiedzania, zwiększy dostępność tych miejsc dla osób z niepełnosprawnościami, jak również otworzy nowe panoramy widokowe.

**W ramach etapu realizowanego w programie Twierdze bez granic II, objętego niniejszym projektem wykonawczym zrealizowane zostaną:**

**1. Ścieżki w nawierzchniach mineralno-gruntowych (poterna wjazdowa) i trawiastych stabilizowanych geokratami koronami w części południowej, zachodniej i północno-zachodniej Donjonu:**



- Poterna z dziedzińca na koronę,

## **2. Ściąganie wałów Donjonu - zakres wykonania:**

- izolacje nad kazamatami wraz ze ściąganiem i odtworzeniem wałów,
- wykonanie instalacji дренаżu i odprowadzenia wód opadowych do istniejących kanałów odwadniających wraz z remontem i odtworzeniem kanałów odwadniających,
- remont rzygaczy z portalami i drzwiczkami,
- remont i odtworzenie kominów,
- remont wzmocnienie i odtworzenie gzymsów koronowych,
- wykonanie nowych balustrad, wygrodzeń, tablic ostrzegawczych, pomostów, schodów i tarasów widokowych.

Na Donjonie wały rekonstruuje się wg uśrednionego stanu z lat 1908-1926. Prace wykonać wg opisu i proj. technologii z części PZT przed wykonaniem ścieżek, tras widokowych i tarasów. Po ściągnięciu wałów wykonuje się izolacja przeciwwilgociowe, naprawy i usprawnienie odwodnienia kanałów, rzygaczy, gzymsów, wykonuje drenaż wałów i odprowadzenie wody za pomocą istniejących pachowych kanałów odwadniających między kazamatami Donjonu po ich rewizji i remoncie. Przed układaniem warstw odtwarzanych wałów wg technologii opisanej w części PZT wykonać remont, naprawę, odtworzenie i izolację pionową wszystkich kominów wentylacyjnych i kanałów oddymiających, ścian nadbudówek w wałach ziemnych Donjonu, remont korony i gzymsu wieńczącego – kordonowego murowanych skarp Donjonu od zewnątrz, na poternie i od dziedzińca.

## **3. Ścieżki wokół Donjonu:**

- jedynie część obejmująca pomost-taras na krótkim odcinku kurtyny Waclaw-Dzwonnik z pomostem zejściowym z Donjonu.

## **3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU**

Zgodnie z projektem budowlanym.

### **3.1. Stan zachowania**

Zgodnie z projektem budowlanym.

## **4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

**Charakterystyczne parametry obiektu pozostają bez zmian w związku z pracami remontowymi – nie dotyczą, brak obiektu kubaturowego**

Zgodnie z projektem budowlanym.

## **5. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – MATERIAŁOWE**

**Uwarunkowania ogólne wg projektu budowlanego.**



## **5.1. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA**

**UWAGA: NA KAŻDYM ETAPIE REALIZACJI NALEŻY ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNĄ OSTROŻNOŚĆ, ZWŁASZCZA W OBSZARZE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH INWESTORA BIEGNĄCYCH PO WAŁACH ZIEMNYCH, PRZY KTÓRYCH PRACE NALEŻY PROWADZIĆ RĘCZNIE POD NADZOREM.**

**SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA POMOSTÓW, TARASÓW I BARIER Z POSADOWIENIEM PRZEDSTAWIONO W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ I PROJEKCIE KONSTRUKCJI. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA NAWIERZCHNI W PROJEKCIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU \_ BRANŻA DROGOWA.**

**PRZY REALIZACJI POMOSTÓW I KŁADEK NALEŻY SIĘ KIEROWAĆ ZASADĄ BY WSZYSTKIE ŁĄCZNIKI BYŁY JAK NAJMNIEJ WIDOCZNE. ZESTAWIENIA ŁĄCZNIKÓW MONTAŻOWYCH BARIER, SIATEK, SIATKI MASKUJĄCEJ I ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA W ZAKRESIE WYKONAWCY. WSZYSTKIE OSTRE KRAWĘDZIE NALEŻY USUNĄĆ. WSZYSTKIE BARIERY MUSZĄ ZAPEWNIĄĆ BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA I MUSZĄ MIEĆ NORMATYWNE WYSOKOŚCI ORAZ ZAGĘSZCZENIE PODZIAŁÓW I UNIEMOŻLIWIAĆ WSPINANIE, SZCZEGÓLNIE ZAŚ DZIECIOM. WSZYSTKIE OSOBY I GRUPY WYCIEZKOWE KORZYSTAJĄCE Z ZAPROJEKTOWANYCH POMOSTÓW I TRAS WIDOKOWYCH MUSZĄ BYĆ POINSTRUOWANE O MOŻLIWOŚCI UPADKU Z WYSOKOŚCI ORAZ O OBOWIĄZUJĄCYCH ZASADACH BEZPIECZEŃSTWA, W TYM ZAKAZIE WSPINANIA NA BARIERY, WYGRODZENIA, ZAKAZIE PORUSZANIA SIĘ POZA WYZNACZONYMI I WYDZIELONYMI ZA POMOCĄ BARIER TRASAMI. GRUPY ZORGANIZOWANE MOGĄ BYĆ OPROWADZANE WYŁĄCZNIE PRZEZ PRZEWODNIKÓW.**

**W CELU ZAPEWNIENIA WYDZIELENIA WYBRANYCH TRAS Z UWAGI NA KONIECZNOŚCI PROWADZENIA PRAC REMONTOWYCH BĄDŹ WARUNKI ATMOSFERYCZNE WYKONAWCA MUSI DOSTARCZYĆ W RAMACH OFERTY FURTKI I PRZEGRODY WYDZIELAJĄCE UMOŻLIWIAJĄCE ZAMYKANIE LUB OTWIERANIE WEJŚĆ NA POMOSTY WIDOKOWE. ZAMKNIĘCIA TE MUSZĄ BYĆ DOSTOSOWANE DO ZAPROJEKTOWANYCH POMOSTÓW I UMOŻLIWIAĆ ZARZĄDCY SPRAWNE ZARZĄDZANIE RUCHEM TURYSTYCZNYM.**

**WSZYSTKIE TRASY NALEŻY OZNACZYĆ ZNAKAMI OSTRZEGAWCZYMI INFORMUJĄCYMI O GROŹBIE UPADKU Z WYSOKOŚCI ORAZ ZAKAZIE PRZEKRACZANIA I WSPINANIA SIĘ NA BARIERY.**

**ETAPOWANIE INWESTYCJI ZOBOWIĄZUJE WYKONAWCĘ DO ZABEZPIECZENIA KAŻDEGO ZREALIZOWANEGO ETAPU W TAKI SPOSÓB BY ZREALIZOWANE TRASY JUŻ TRASY TWORZYŁY ZAMKNIĘTE I WYDZIELONE BARIERAMI SZLAKI TURYSTYCZNE. NIE DOPUSZCZA SIĘ**



## **REALIZACJI CZĘŚCI TRAS Z POMINIĘCIEM WYGRODZEŃ I BARIER OCHRONNYCH.**

### **ZA ORGANIZACJĘ I BEZPIECZEŃSTWO RUCHU TURYSTYCZNEGO ODPOWIADA ZARZĄDCA OBIEKTU.**

#### **5.1.1. Ściąganie wałów ziemnych Donjonu pod nadzorem archeologicznym**

Z uwagi na skalę realizacja etapu podzielona na etapy technologiczne. Wtórne rozdzielenie wałów Donjonu dachami hal na część północną i południową oraz nadmierne zawilgocenie kazamat części południowej w zachodnim narożu powodują, że prace należy rozpocząć od ściągania wałów wokół wieży obserwacyjnej w części południowej od wschodu na zachód wraz z wykonaniem izolacji pionowej podstawy wieży gdzie obserwuje się największe zawilgocenie, następnie w części północnej od wschodu na zachód.

Prace należy poprzedzić przygotowaniem terenu, demontażem wszystkich barier i elementów wtórnych. W miejscu instalacji i urządzeń wewnętrznych inwestora wraz z zabudową instalacyjną ściąganie wałów prowadzić ostrożnie w sposób nie niszczący, ręcznie. Wyprzedzająco przełożyć instalacje teletechniczne operatorów sieci telekomunikacyjnych w uzgodnieniu z Inwestorem i Operatorami w rejonie wieży Donjonu. Istniejące przewody, koryta kablowe i szafy sterownicze, skrzynki telekomunikacyjne i elektryczne oraz kalle podziemne w tym zasilanie przebudować i przełożyć do kazamaty pod poterną wjazdową na koronę wału (dawna latryna) wg odrębnego orpacowania i opinii konserwatorskiej w porozumieniu z Inwestorem i operatorami sieci. Obniżyć komin z kazamaty poniżej poziomu terenu przebudować komin na szacht technologiczny i wykonać podziemny kanał technologiczny do wieży wg opisu w części PZT. Prace prowadzić partiami na długość arkuszy membrany izolacyjnej na całej szerokości kurtyny Donjonu, będą to pasy o szer. ok. 5,3 m prostopadle do koronówki skarp murowanych. Prace realizować na podstawie pozwolenia WKZ na badania archeologiczne pod stałym nadzorem archeologicznym.

Grunt pochodzący z wałów należy przebadать archeologicznie przesiewać, składować na terenie twierdzy, a po zakończeniu prac przy izolacjach i odwodnieniu wykorzystać ponownie do wbudowania przy rekonstrukcji geometrii wałów wg projektu technologicznego w części PZT **rys. D002**. Nadmiar gruntu należy zostawić do zagospodarowania w twierdzy w uzgodnieniu z Inwestorem. Nadmiar gruntu spowodowany będzie wymianą części na warstwy filtracyjne oraz obniżeniem dróg wałowych. Zmiany geometrii i podwyższenie koron do właściwych rzędnych nie spożytkują całego gruntu ściągniętego z wałów.

Nad sklepieniami kolebkowymi kazamat znajdują się pierwotne dosdany - murowane przekrycia dwuspadowe. Nad nimi znajduje się warstwami ułożony grunt stanowiący budulec wałów ziemnych koron uformowany ze spadkami w wały, drogę wałową, półki strzeleckie i stanowiska artyleryjskie wraz z pochylniami. Projektuje się odtworzenie geometrii i profili historycznych wałów z 1 ćw. XX w. – ostatniej fazy sprzed dużych zmian budowlanych w latach 30 XX w.



oraz najlepiej udokumentowanej na podstawie historycznej inwentaryzacji profili i rzędnych wałów z 1908 i 1926 r.

Projektuje się ściąganie całych wałów ziemnych do dosdanów i sklepień kanałów pachowych w celu naprawy odwodnienia i powierzchni murowych, odtworzenia historycznego sposobu odwadniania oraz wykonania izolacji nad kazamatami z wywinięciem na kominy i mury z odtworzeniem kominów i szachtów. Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- nadbudowę szachtu wyciągu bramy podnoszonej w poternie południowej, której obecnie nie ma w terenie;
- brakujące kominy w linii kominów występujących pośrodku kazamat oraz przy ich skrajnych ścianach. Wszystkie odkryte podstawy zniszczonych kominów należy odtworzyć, przewody odgruzować i udrożnić do kazamat z obróbką otworów, kominy istniejące zachować obniżyć do historycznej wysokości sprzed ich podwyższania w latach 1920-1945 oraz po 1945 r. Naprawy i forma kominów wg rozdziału o kominach.

Na granicy opracowania wykonać płynne miękkie przejścia krawędzi odtwarzanej geometrii i istniejącej geometrii wałów. Szczegóły wg **rys. serii D004** i **opisu PZT**.

#### **5.1.2. Izolacje kazamat rys. D001**

W celu zabezpieczenia budynku Donjonu przed wodami opadowymi zaprojektowano ponad dosdanami i kanałami pachowymi izolację poziomą w postaci przepony w technologii ciężkiej membrany PEHD gr. 1,5 mm zabezpieczonej obustronnie włókniną ochronną oraz od góry matą syntetyczną filtracyjno-antypoślizgową, układane ze spadkiem na dosdanach i kanałach pachowych. Membrana w rolkach szerokości co najmniej 5,3 m, z czego 0,3 m należy wykorzystać na zakład i technologiczne łączenie kolejnych pasów membrany metodą zgrzewania. Proponowany układ arkuszy dla folii 5,3 m przedstawiono **na rys. D001**. Wymiar arkusza dobrać do technologicznych szerokości odsłaniania wałów. Najważniejsze projektowane i ujawnione przejścia instalacyjne w izolacji zaznaczono na rys. D001.

Spawanie dopuszcza się jedynie w narożnikach przy wywijaniu, membrany na pionowe ściany kominów, szachtów i nadbudówek. Wyklucza się układanie folii jedynie na zakład. W celu odwodnienia projektuje się drenaz poprzeczny i podłużny oraz łożyska odsączające nad kanałami pachowymi i odprowadzenie wód szczelnymi przejściami w kanałach pachowych i izolacji do ruru wprowadzanych do kanałów pachowych. Szczegóły odwodnienia i drenażu wg **opisu PZT** i **rys. serii D003**.

Lokalizacja na wałach nad dosdanami murowanego kojca strzeleckiego przekrytych stropami bomboodpornymi oraz widny działowej ogranicza możliwość wykonania izolacji poziomej nad kazamatami. Z tego względu izolacje wyprowadzić na elementy pionowe przecinające poziomą membranę: kominy wentylacyjne i oddymiające, szachty, ściany kojców strzeleckich i inne mury wokół kojców. Również nakrywy kojca i windy dźwigowej należy zaizolować



membraną w sposób niewidoczny i kryjący się pod zasypem ziemnym. Przed ułożeniem membrany na elementach pionowych należy je najpierw oczyścić i zdezynfekować, a w zależności od stanu poddać konserwacji, uzupełnieniu i naprawie. Wykonać obrzutki, tynki i wykończenie na gładko. Łączenie membrany na elementach pionowych metodą systemową spawania na narożach oraz poziomo poprzez zgrzewanie z zakładem 30 cm. Od góry na linii projektowanego zasypu ziemnego wykonać listwy zamykające od góry i dociskające do ścian pionowych, kryte w trawie. Wszystkie kąty łamane wewnętrzne wyoblać zaprawą cementowo-piaskową. Zewnętrzne wygładzać i wyoblać by uniknąć złamania i przzerwania izolacji przy zagęszczaniu warstw gruntu zasypowego. Na granicy opracowania należy zachować zapas dł. min. 4 m do wyprowadzeni i połączenia z dalszymi etapami izolacji Donjonu.

Z izolacji wykonać niecki łożysk odsączających drenażu poprzecznego **wg rys. D003** i opisu PZT. Wywinąć izolacje na korony murów obwodowych Donjonu na gzymsy (po ich remoncie, kotwieniu i wzmocnieniu). Szczegóły **wg rys. serii D002** i gzymsów **H001**.

Szczegóły technologii izolacji wraz z otuliną i matą odsączającą **wg rys. serii D002** i kartą materiałową. Przejęcia instalacyjne drenażu i odwodnienia podwójnie zabezpieczone – mufy zgrzewane elektroporowe i zaciskowe/skręcane kołnierze.

### **5.1.3. Remont kominów rys. G001**

Zaprojektowano remont istniejących kominów. Wszystkie kominy uczytelnione ponad obecnym poziomem wałów należy zachować i po odsłonięciu gruntu poddać remontowi poprzez oczyszczeni i dezynfekcję a w razie konieczności, także uzupełnienie i naprawę. Kominy wtórnie nadbudowane obniżyć do pierwotnej wysokości. Kominy zniszczone i zawalone nadbudować przywracając pierwotną wysokość. Odtworzyć wszystkie czapy kamienne z piaskowca kominów i szachtów. Odtworzyć szacht wyciągu bramy poterny południowej do poziomu odtwarzanego drogi wałowej. (Brama i wyciągarka kołowrotowa poza zakresem opracowania – do realizacji wg odrębnego opracowania).

W razie odkrycia pograżonych i zawalonych kominów odtworzyć je wg historycznych form. Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia drożności wszystkich kanałów w kominach a w razie braku drożności do jej przywrócenia wraz z opracowaniem otworów kominowych. W razie potrzeby partie kominów i kanałów należy przemurować. Działania te są niezbędne dla właściwego wykonania przepony izolacyjnej oraz przywrócenia w kazamatach właściwej wentylacji. Formę i wysokość kominów ustalono na podstawie ikonografii historycznej, nie mniej dokładną formę i przekrój ustalić w trakcie ściągania wałów. Wówczas mogą zostać ujawnione relikty historycznych czap kominowych. W takiej sytuacji mają one służyć za wzór do odtworzenia w trybie nadzoru WKZ. Przy wykonywaniu izolacji nad Donjonem należy bezwzględnie zachować reżim technologiczny producenta zwracając szczególną uwagę na szczelność połączeń



elementów izolacji oraz otulinę zabezpieczającą przeponeę przed uszkodzeniami mechanicznymi wraz z matą odsączającą.

Dobór materiałów i ich kolorystyki w trybie nadzoru WKZ ściśle wg istniejących i zachowanych wzorów. Grubość czap kominów z piaskowca ok. 15 cm. Szczegóły wykonawcze kominów i izolacji wg rys. serii G001 oraz karty materiałowej.

#### **5.1.4A. Remont kanałów pachowych odwadniających rys. serii D002, F001-1**

Wszystkie kanały odwadniające należy poddać szczegółowemu przeglądowi, wyremontować, udrożnić i przygotować do wprowadzenia projektowanego usprawnienia drenażu tak, by woda była odprowadzana na dziedziniec, zgodnie z historycznym rozwiązaniem.

W razie potrzeby sklepienia kanałów przemurować stosując materiał identyczny z pierwotnym lub z odzysku oraz tradycyjne techniki murarskie na zaprawach z domieszkami hydraulicznymi.

W sklepieniach wykonać otwory technologiczne do wykonania odwodnienia w kanałach i ich remontu. W kanałach wykonać izolację powierzchni wpływu w celu zabezpieczenia kazamat przed wodą z odwodnienia zgodnie z zaproponowanymi wariantami naprawy (**rys. serii D002**) w zależności od wymiarów – wysokości kanału, jego dostępności do remontu od wnętrza. Zaproponowano trzy metody naprawy wg opisu technologicznego K-Iz A V1-V3.

Nad otworami technologicznymi wykonać sklepienie żelbetowe dla oparcia sztywnego przejść odwodnienia drenażu i zabezpieczenia przed skręceniem i przemieszczeniem muf podczas zagęszczania warstw gruntu odtwarzanych wałów.

#### **5.1.4B. Remont rzygaczy kamiennych, portali i odtworzenie drzwiczek rys. F001**

Wyremontować wszystkie koryta kamienne rzygaczy wraz z portalami kamiennymi i murem z licem kamiennym wokół. Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w rysunkach serii **F0001**.

W razie potrzeby wykonać nowe na wzór istniejących lub uzupełnić istniejące, tak by zachować wysięg koryt w stosunku do lica ściany.

Program prac konserwatorskich dla elementów kamiennych wg zał. nr 3 do projektu budowlanego Remontu elewacji Donjonu (pozwolenie konserwatorskie nr 861/2024 z 24.06.2024 r.) program prac konserwatorskich - Program prac dla elementów detalu kamiennego wykonanych z piaskowca – gzymsy koronowe, lico kamienne ściany frontowej, opaski otworów w elewacji, rzygacze:

*„Prace poprzedzić wykonaniem badań fizykochemicznych materiału kamiennego w celu dobrania optymalnych technologii konserwacji oraz materiału na uzupełnienie ubytków i wykonanie rekonstrukcji. Z dotychczasowych ustaleń wynika że piaskowiec pozyskiwany był ze złóż radkowskich. Dostępne obecnie w złożu pokłady wykazują się nadmiernie żółtym zabarwieniem z tendencją do wyraźnych różowo-żelazistych użyleń, co odbiega od szaro-żółtego wzorca*



historycznego kamienia. Z tego względu zaleca się na etapie realizacji poszukiwanie złóż kamienia o najlepiej dobranych parametrach fizykochemicznych i kolorystyce do oryginalnych elementów.

Oczyszczenie powierzchni elementów kamiennych, np. wg technologii Keim lub równoważnej. Ostateczna decyzja na etapie realizacji pod nadzorem WKZ. Zabieg oczyszczenia należy potraktować jako podstawowy, o dominującym znaczeniu dla całości prac. Usunięcie uszczelniających nawarstwień korozyjnych z wątków kamiennych nie jest tylko zabiegiem estetycznym, ale umożliwi później prawidłowe przeprowadzenie impregnacji i hydrofobizacji.

Metody oczyszczenia:

- a) Wstępne delikatne czyszczenie podłoża przy użyciu szczotek ryżowych i sprężonego powietrza pod ciśnieniem,
- b) Jako podstawową metodę oczyszczenia elewacji proponuje się strumieniowanie drobnymi cząstkami ścierniwa (np. piasek) i wody, przy użyciu agregatu Ce. Pe. Polega ona na delikatnym oczyszczeniu mechanicznym pod kontrolowanym ciśnieniem z zastosowaniem różnego typu ścierniw. Rodzaj ścierniwa dobiera się na podstawie prób. Wybór kruszyw jest duży od bardzo miękkich i drobnych pyłów do twardych ostrych kruszyw korundowych, kwarcowych.

Metoda C.P. szczególnie dobrze nadaje się do czyszczenia elewacji ceglanych i kamiennych. Pozwala ona na oczyszczenie materiału z nieestetycznych i blokujących porowatość materiału czarnych nawarstwień korozyjnych, bez naruszania oryginalnego spieku zewnętrznego cegieł.

W miejscach zakażenia mikrobiologicznego (zielone plamy kolonii glonów i zielenic oraz szaroczarne skupiska grzybów i porostów) należy przeprowadzić zabieg dezynfekcji preparatem biobójczym np. SIKAGRAD 715-W lub równoważnym. Aplikacja preparatu metodą natryskową. Głęboko zakażone podłoże wymaga nasączenia struktury tynku oraz wykonanie badań sprawdzających skuteczność zabiegu. Czynność należy wykonać przed rozpoczęciem procesów technologicznych w celu zniszczenia mikroflory także w stadium zarodnikowym we wszystkich miejscach porażonych grzybami, glonami i porostami.

Występujące wtórne nawarstwienia zapraw (szczególnie w ościeżach okiennych, otworach po kratkach i okuciach) należy usuwać mechanicznie oraz z zastosowaniem kompresu z preparatu np. KEIM Atzflusssigkeit lub równoważnego, skuteczność działania preparatu należy ustalić na powierzchniach próbnych.

Ewentualne stare powłoki malarskie można usunąć przy pomocy pasty, np. KEIM Dispersionsentferner lub równoważnym.

Nawarstwienia mocno scalone z podłożem można usunąć chemicznie przy użyciu preparatu np. KEIM Steinreniger lub równoważnego, (preparat rozcieńczony z wodą. max 1 : 10, skuteczność działania i zużycie preparatu należy ustalić na powierzchniach próbnych).

Wzmocnienie strukturalne materiałów i uzupełnienie ubytków. Proponuje się lokalne wzmocnienie strukturalne osłabionych miejsc materiałem np. KEIM Silex



*OH lub równoważnym (zużycie należy ustalić na powierzchni próbnej). Zastosowanie tego preparatu pozwala na przywrócenie materiałowi parametrów mechanicznych zbliżonych do pierwotnych. Metody flekowania używać tylko w razie konieczności na średniej wielkości ubytkach dezintegrujących formę elementów. Drobne ubytki pozostawić.*

*Materiały kamienne rozwarstwione o nieodwracalnie zdeintegrowanej strukturze, powinny zostać zastąpione materiałem historycznym zbliżonym o dobrych własnościach technicznych.*

*Opracowanie estetyczne i zabezpieczenie.*

*Prawidłowo przeprowadzony zabieg czyszczenia to podstawowy warunek dla uzyskania optymalnego efektu estetycznego. Istotnym elementem opracowania estetycznego, o ile będzie taka konieczność i potrzeba w miejscach prac, jest położenie powłoki barwnej tam gdzie nadmierne zróżnicowanie kolorystyki kamienia będzie rażące.*

*Tylko w razie konieczności, proponuje się farby „laserunkowe” w obrębie uzupełnień KEIM Restauro-Lasur lub równoważne, które nie przykryją całkowicie remontowanych miejsc elewacji, tylko pozwolą na delikatne scalanie kolorystyczne powierzchni elewacji.*

*- zużycie: w zależności od rozcieńczenia koncentratu Restauro-Lasur preparatem Restauro Fixativ lub równoważnym.*

*Do ochrony powierzchni okapów podokienników przed wnikaniem wód opadowych i wilgoci, proponuje się wykonanie hydrofobizacji powierzchniowej przy użyciu preparatu KEIM Lotexan N lub równoważnego. Zastosować mocno rozcieńczony preparat i unikać impregnacji strukturalnej.*

*Przy prowadzeniu prac konserwatorskich (konserwacja kamienia i metalu), wykonawca powinien zatrudnić dyplomowanego konserwatora dzieł sztuki specjalizującego się detalu architektonicznym, rzeźbie i metalu.”*

W rzygacze od strony zachodniej i południowej zamontować stalowe malowane w kolorze czarnym wkładki z prętami wprowadzonymi do kanału (Rz-B), których celem jest przyspieszanie rozmrażania czopów lodowych pod wpływem promieni słonecznych. Szczegóły wg rys. **F001-4 i D002**. Dwa warianty naprawy rzygaczy zależą od wymiarów kanału i oprawy (z portalem i drzwiczkami lub bez). Wewnętrzne izolacje kanałów pachowych wyprowadzić aż na początek rzygacza od wnętrza muru na bierny wkład rozmarzający (tam gdzie jest on przewidziany – str. pd. i zach.). Dodatkowo wykonać uszczelnienie przejścia kanału pachowego w mur zewnętrzny wg rys. serii **D002** i opisu K-IzB.

#### **5.1.5. Remont gzymsów koronowych rys. H001 i D002**

Remont gzymsów koronowych wiąże się z remontem kanałów pachowych z portalami. Rozpatrywać łącznie te elementy. Kolizje z kanałami wymagają zmiany prowadzenia oczepów - żelbetowych wieńców kotwiących gzymsy ponad kanałami pod lub za gzymsami w zależności od wariantu W-V1, W-V2.

Z uwagi na średni i zły stan koronówek – gzymsów wieńczących konieczny jest ich remont wraz z wykonaniem izolacji Donjonu i koron murowanych skarp



Donjonu. Zewnętrzne ściany Donjonu oraz wewnętrzne ściany dziedzińca Donjonu wykonane z kamienia łamanego, miejscami z regularnych bloków z piaskowca, na zaprawie wapienno-piaskowej z wtórnymi uzupełnieniami z zapraw cementowych. Na powierzchniach drobne ubytki w warstwie licowej i spoinowania. Gzyms wieńczący z bloków piaskowca osadzonych na murze, miejscami obluzowane i brakujące na skutek erozji i spływu skarpy zewnętrznej wałów ziemnych Donjonu. Jest to również skutek występowania przed laty zieleni inwazyjnej na koronie muru, których korzenie doprowadziły do dezintegracji gzymsu. Stan techniczny gzymsu i korony dobry, miejscami zły. Konieczne jest wykonanie pełnego remontu koronówek Donjonu poprzez:

- przemurowanie gzymsów i korony muru,
- wykonanie oczepu żelbetowego wg proj. branży konstrukcyjnej w celu utwierdzenia kamieni gzymsu. Kamienie kotwić w oczepie za pomocą kotew spiralnych ze stali nierdzewnej. Długie elementy montować na dwie kotwy, krótsze na jeden zgodnie z częścią rysunkową,
- wyprowadzenie izolacji Donjonu PEHD na korony murów skarpowych i ich docisk kształtownikiem krawędziowym wg rys. serii **H001** i **D002**,
- wykonanie na koronie muru z wyprowadzeniem na kamienny gzyms podkładowej izolacji pod przeponę PEHD z masy PU z obsypem z piasku kwarcowego w kolorze gzymsu – przpona uszczelniająca styk gzymsu kamiennego i muru.
- przeponę PEHD docisnąć kątownikiem i blachą nierdzewną na krawędzi do kamieni gzymsowych, montaż odcinkami umożliwiającymi kompensację podłużną termiczną metalu oraz nierówność gzymsu kamiennego szczegóły wg rys. **D002**.
- montaż drenażu podłużnego w warstwach filtracyjnych w skarpie ponad gzymsem,
- spoinowanie zaprawami wapiennymi z domieszkami hydraulicznymi wg programu prac dla lica kamiennego z pkt. 5.1.4B.
- w razie konieczności uzupełnienie drobnych ubytków lica kamiennego poniżej gzymsu.

Analogicznie należy zabezpieczyć koronę kurtyny Dzwonnik-Waław, gdzie po wyremontowaniu gzymsu wieńczącego należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo koronę stosując impregnat do kamienia z uwagi na eksponowaną koronę na odcinku wykonywanego tarasu.

#### **5.1.6. Odwodnienie i drenaż rys. D002 i D003**

W celu odwodnienia projektuje się usprawnienie drenażu poprzez wykonanie w zasypce żwirowej z otuliną rury drenarskiej ułożonej w kieszeniach z membrany PEHD obiegających Donjon oraz poprzecznych łożysk – szczegóły wg **opisu PZT** i **rys. serii D003 oraz D002**. Odprowadzenie wód opadowych z drenażu do istniejących pachowych kanałów rurą szczelną do rzygaczy (w zaleźności od miejsca na zewnątrz lub na dziedzińcu Donjonu) i dalej nawierzchniowymi istniejącymi korytami do kanalizacji deszczowej, tak jak to się



dobywało dotychczas, po uprzedniej naprawie, oczyszczeniu kanałów odwadniających.

#### **5.1.7. Odtworzenie wałów i ich reprofilacja rys. D002 i D004**

Po wykonaniu izolacji należy odtworzyć wały ziemne wg geometrii i profili udokumentowanych na pocz. XX w. Geometria i główne profile wałów Donjonu znajdują się w części rysunkowej seria **D004**. Wykorzystać do odtworzenia grunt zasypowy ściągnięty z wałów po przebadaniu archeologicznym i presianiu. Grunt układać warstwami ok. 30 cm. **Z uwagi na brak dokładnych danych dla każdej skarpy ostateczna forma wszystkich profili przekrojowych w trybie nadzoru. Konsultacja formy wałów Kornel Drażkiewicz – zastępca dyr. Twierdzy Kłodzko. Szczegóły wg proj. przekroju technologicznego rys. D002 przekroje P01 i P02. Uszczegółowiona technologia warstw wałów ziemnych wg P-01 i P-02:**

- Warstwa wyrównawcza stoku, ubijana ręcznie z substratu wegetacyjnego gr. 5-10 cm, skład substratu: 20% materii organicznej (wykluczony torf i ziemia kompostowa zgodnie ze SST), 80% nośna mieszanka kruszyw frakcji piaszczystych o współczynniku tarcia wewnętrznego dobranym odpowiednio do kąta nachylenia stoku w uzgodnieniu z technologiem; Zasiew mieszanki traw kłączowych z domieszką perzu właściwego min. 30%, szczegóły mieszanki wg opisu PZT;
- (- Na stokach o kącie pow. 45 st. dodatkowa stabilizacja warstwy wyrównawczej geokrata PE w kolorze zielonym lub czarnym gr. 5 cm, kotwioną do podłoża szpilkami ze stali nierdzewnej, dł. kotew dobrać do miejsca kotwienia, niedopuszczalne przebicie warstw izolacyjnych;)
- Kłacza perzu właściwego układane na darni trawiastej w rzędach poziomych co 1,5 m,
- osłona z biowłókniny z mieszanką traw kłączowych otulająca darń układaną klinowo łączona co 3 warstwę z zasypem filtracyjnym separowanym geotkaniną w wale,
- darń zwarta trawiasta z mieszanki traw wg opisu PZT, wycinana klinami, układana warstwami na stoku skarpy, kotwiona szpilkami ze stali nierdzewnej do podłoża, dł. kotew dobrać do miejsca kotwienia, niedopuszczalne przebicie warstw izolacyjnych, otulona biowłókniną, zasyp wyrównawczy z substratu wegetacyjnego;
- Podłoże wyrównawcze w spadku z substratu wegetacyjnego gr. 5-20 cm – podkład pod darń układaną klinami wpasowaną w schodkowy układ warstw wału separowanych geotkaniną, skład substratu jw.: 20% materii organicznej (wykluczony torf i ziemia kompostowa zgodnie ze SST), 80% nośna mieszanka kruszyw frakcji piaszczystych o współczynniku tarcia wewnętrznego dobranym odpowiednio do kąta nachylenia stoku w uzgodnieniu z technologiem;



- Zasymp z gruntu filtracyjnego szer. ok. 2 m od stoku zewnętrznego i pod drogą wałową, z drenażem podłużnym od stoku zewnętrznego. Zagęszczany warstwami co 30 cm w otulinie separacyjnej z geowłókniny wyciągniętej w głąb wału;
- zasyp rdzenia wału z gruntu rodzimego przesianego z wałów ziemnych po przebadaniu archeologicznym, złożona głównie z gruntu gliniastego, piasków, żwirów frakcji zmieszanych, pozostałości drobnego przesianego gruzu ceglanego. Grubość zmienna w zależności od miejsca. Grunt układać warstwami o gr. 30 cm zagęszczanymi maszynowo, odseparowanymi i stabilizowanymi geotkaniną na stokach stromych lub bez stabilizacji w rdzeniu wału, szczegóły wykonania separacji i stabilizacji wg rys. serii D002;
- Włóknina separacyjna geotechniczna (min 300 gr/m<sup>2</sup>),
- łożysko odsączające wypełnione żwirami zagęszczanymi warstwami z drenażem poprzecznym w otulinie w włókniny filtrującej w kieszeniach między dosdanami i kanałem pachowym,
- warstwa odsączająca – mata kompozytowa PE do odprowadzenia wody, gr. min. 4 cm min. 400 g/m<sup>2</sup>. Mata ma za zadanie skutecznie odprowadzić wody przesiąkowe warstw ponad izolacją przeciwwilgociową, zabezpieczyć warstwy ponad izolacją przed nadmiernym uwodnieniem, upłynnieniem i spływem. Musi charakteryzować się:
  - elastycznością umożliwiającą układanie na załamaniach dosdanów, sklepień kanałów pachowych i połączeń z murami wewnętrznymi i zewnętrznymi kurtyn Donjonu,
  - wodoodporna, niepyląca, obojętna na czynniki fizyczne i chemiczne,
  - wytrzymała i odporna na ściskanie, na obciążenia powierzchniowe min. 3000 kg/m<sup>2</sup>.
- Geowłóknina separacyjna min. 300 g/m<sup>2</sup> zabezpieczająca zasadniczą izolację przeciwwilgociową przed uszkodzeniami mechanicznymi
- Izolacja przeciwwilgociowa typu ciężkiego wykonana z membrany PEHD gr. min. 2 mm, układana pasami szer min. 5,3 m, zakład min. 0,3 m łączony na zgrzew, stabilizacja krawędzi na gzymsach koronowych kątownikiem ze stali nierdzewnej przykręcanym na śruby nierdzewne i kotwy chemiczne do muru koronowego na krawędzi stoku wału ziemnego. Zachować niezbędny zakład i wywinięcie na izolację pionową wszystkich przebiegów w membranie: odtwarzanych i istniejących kominów, wszystkich elementów infrastruktury historycznej i współczesnej, przejść studzienek i rur drenarskich, połączenia wszystkich elementów odwodnienia drenarskiego z izolacją wykonać na sztywnych rurach przejściowych z kołnierzem obustronnym, podwójnym: skręcanym śrubami zaciskowym i zgrzewanym termicznie z mufą elektrooporową w systemach uszczelnień PEHD, z uszczelką między sztywną rurą odwodnienia a kołnierzem przelotowym przez izolację, złącze kołnierza wykonać jako zaciskowe, zgrzewane na sztywnym podkładzie odtworzonego sklepienia kanału jako żelbetowego we celu zabezpieczenia połączeń przejściowych przed mechanicznym skręcaniem i ścisaniem pod wpływem dogęszczania warstw górnych wałów.



- Warstwa separacyjna pod membranę PEHD wykonana z geowłókniny min. 400 g/m<sup>2</sup>
- Podkład z zagęszczonego mechanicznie piasku gr. min. 5 cm
- Zasyp z gruntu z odzysku nad dosdanami kazamat i sklepieniami naprawionych i udrożnionych kanałów pachowych, grunt przesiany i przebadany archeologicznie, wstępnie przesuszony. Warstwy zagęszczać równomiernie do wskaźnika Is min 95%. Grunt zasypów nie może powodować wtórnego zawilgocenia murów sklepień kazamat, dosdanów i murów rozdzielczych kazamat. Wyklucza się stosowanie mokrego do zasypu pod izolację przeciwwilgociową. Wilgotność gruntu stosowanego do zasypu należy monitorować i potwierdzać przed wykonaniem. Roboty prowadzić w sprzyjających warunkach pogodowych – w dni bezdeszczowe o niskiej wilgotności powietrza na odcinkach gwarantujących zabezpieczenie warstw zasypowych przed zawilgoceniem wodami opadowymi. Zabrania się układania warstw izolacyjnych z membran PEHD na wilgotnym gruncie zasypowym, co będzie skutkowało zawilgoceniem pomieszczeń Donjonu. Roboty wykonywać pod stałą kontrolą nadzoru inwestorskiego. Wykonawca w trakcie wykonywania robót ziemnych zobowiązany jest do prowadzenia dziennika pomiaru warunków pogodowych obejmującego temperaturę, wilgotność i wielkość i rodzaj opadu w odstępach min. 6 godzinowych.

#### **5.1.8. Darniowanie i zasiew traw**

Szczegóły wg opisu PZT i przekrojów technologicznych rys. **D002**.

#### **5.1.9. Remont poterny rys. B001, H001-1, H001-4**

Remont i odbudowa muru raz wieńców opisano ogólnie w PZT. Projektuje się remont poterny polegający na przemurowaniu wyboczony fragmentów murów oporowych wraz z podstawą – fundamentem, ostateczny zakres po odsłonięciu pod nadzorem archeologicznym gruntu przy podstawie muru. Przemurowanie wykonać tradycyjnymi technikami murarskimi z wykorzystaniem materiału z odzysku. Należy dokonać przeglądu murów w celu usunięcia luźnych elementów. Podstawę muru odgruzować, w trakcie prac rozbiórkowych cały materiał i budulec segregować w celu ponownego wmurowania. Przed wmurowaniem materiał oczyścić.

W razie odnalezienia detalu kamiennego gzymsów wykorzystać je do uzupełnienia braków gzymsu koronowego poterny. Brakujące elementy gzymsu typ III rys. H001-4 – zestawienie wg H001-1. Odtworzyć i osadzić zgodnie z częścią rysunkową na wieńcu żelbetowym wg proj. konstrukcji i **rys. B001-2**. Projektuje się wykonanie nowej nawierzchni mineralnej poterny wg opisu nawierzchni PZT i branży drogowej. Remont i odtworzenie wraz z podwyższeniem bariery historycznej poterny wg opisu barier - typ 1. Oczyszczony przy użyciu myjki (ciś. max 120 bar) i zdezynfekowany środkami biobójczymi (herbicydy i fungicydy) mur uzupełnić w warstwie lica materiałem z odzysku lub identycznym



kamieniem. Mur odpylić i uzupełnić spoiny zaprawą na bazie wapna i piasku z domieszkami hydraulicznymi, trassem. Dobór składu zaprawy o wytrzymałości zbliżonej do wytrzymałości budulca muru otwarte dyfuzyjnie bardziej niż budulec. Ewentualnie wzmocnić i ustabilizować osłabione fragmenty poprzez kotwienie prętami żebrowanymi nierdzewnymi.

#### **5.1.10. Tarasy widokowe i schody rys. C001 i C002**

W ramach etapu Interreg zaprojektowano na Donjonie taras widokowy wg rys. C001 wykonane w konstrukcji stalowej z profili zamkniętych i otwartych, posadowione na punktowych fundamentach żelbetowych w koronie wałów ziemnych. Posadowienie na palach systemowych do poziomu dosdanów. Powierzchnia tarasów z kraty pomostowej gęstej ocynkowanej, bariery w formach nawiązujących do historycznych wg opisu barier. Wyjście z drogi wałowej po schodach w analogicznej konstrukcji. Kolor RAL 7006, siatki wypełniające w kolorze czarnym. Ostateczna kolorystyka elementów metalowych w trybie nadzoru WKZ. Szczegółowe rozwiązania wg opisu branży konstrukcyjnej, wg rysunków serii **C001**.

#### **5.1.11. Pomosty i taras na kurtynie rys. C002**

Zaprojektowano pomost łączący trasę widokową na Donjonie – nad dużą halą zachodnią. Oba pomosty wykonano jako jednoprzęsłowe na belkach z profili HEB wraz z poprzecznymi ryglami. Podparcie na skarpach wałów ziemnych na żelbetowych fundamentach punktowych podpartych palami na dosdanach. Bariery pomostowe nawiązujące do historycznych form obecnych na Donjonie dla zachowania spójności estetycznej dziedzica.

Dodatkowy pomost zaprojektowano z Donjonu na kurtynę Dzwonnik-Wacław nad fosą w celu połączenia z tarasem na koronie kurtyny Wacław-Dzwonnik. Pomost wykonany w analogicznej technologii. Murowanym odcinkiem korony kurtyny Dzwonnik-Wacław projektuje się posadowiony na koronie kurtyny pomost umożliwiający komunikację z Bastionem Wacław. Tam gdzie to konieczne zastosowano bariery pomostowe nawiązujące do historycznych. Kolor RAL 7006, siatki wypełniające w kolorze czarnym. Ostateczna kolorystyka elementów metalowych w trybie nadzoru WKZ. Szczegółowe rozwiązania wg opisu branży konstrukcyjnej, rysunków serii **C002**.

Projektowana inwestycja nie podlega uzgodnieniu pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej. Projektowane obiekty budowlane zgodnie z **§ 226 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U 2022r, Poz. 1225)** nie znajdują się w obszarze żadnej strefy pożarowej. Zlokalizowane są w przestrzeni otwartej, która nie stanowi strefy pożarowej. Wszystkie elementy obiektów budowlanych powinny być wykonane jako NRO (nierozprzestrzeniające ognia).



### 5.1.12. Bariery rys. A001-A005

W ramach etapu zaprojektowano 5 typów barier:

Typ 1 – rekonstrukcja historycznej bariery poterny. Zgodnie z częścią rysunkową **A001** zaprojektowano odtworzenie bariery wg wzorca z przełomu XIX i XX w. wykonanej jako prętowa z kutymi przelotkami na pręty poprzeczek. Projektuje się wypełnienie bariery siatką plecioną z linek ze stali nierdzewnej w kolorze czarnym w celu poprawy bezpieczeństwa z uwagi na znaczącą różnicę wysokości na dziedzińcu oraz zbyt duże odstępy między poprzeczkami. Zwrócić uwagę na poprawne osadzenie słupków w gniazdach w kamieniach gzymsowych. Podwyższenie do wys. 125 cm. Kolor RAL 7006.

Typ 2 – Renowacja, podwyższenie i uzupełnienie historycznej bariery krawędzi wokół dziedzińca Donjonu wg **rys. A002**. Wykonana z kształtowników stalowych bariera obiegała dziedziniec Donjonu. Kolor RAL 7006. Datowana jest na pierwsze ćwierćwiecze XX w. projektuje się jej odtworzenie i dla poprawy bezpieczeństwa wypełnienie siatką z plecionej linki ze stali nierdzewnej. Projektuje się wypełnienie bariery siatką plecioną z linek ze stali nierdzewnej w kolorze czarnym w celu poprawy bezpieczeństwa z uwagi na znaczącą różnicę wysokości na dziedzińcu oraz zbyt duże odstępy między poprzeczkami.

Typ 3 – projektowana nowa bariera pomostów wzorowana na historycznej formie barier Donjonu wg **rys. A003**. Wykonana z profili zamkniętych kwadratowych. Wypełnienie z siatki plecionej. Kolor RAL 7006. Projektuje się wypełnienie bariery siatką plecioną z linek ze stali nierdzewnej w kolorze czarnym w celu poprawy bezpieczeństwa z uwagi na znaczącą różnicę wysokości na dziedzińcu oraz zbyt duże odstępy między poprzeczkami.

Typ 4 – projektowana nowa bariera tarasów. Wykonana z profili zamkniętych kwadratowych wg **rys. A004**. Kolor RAL 7006. Projektuje się wypełnienie bariery siatką plecioną z linek ze stali nierdzewnej w kolorze czarnym w celu poprawy bezpieczeństwa z uwagi na znaczącą różnicę wysokości na dziedzińcu oraz zbyt duże odstępy między poprzeczkami.

Typ 5 – projektowana nowa bariera wg **rys. A005** zabezpieczająca przed wyjściem na zewnętrzne stoki Donjonu wys. 1,5 m. Wykonana jako systemowa ze słupków i siatki plecionej z linek stalowych rozpiętych na linkach. Wzorowana na barierze z lat 1930. Kolor RAL 7006. Kolor siatki czarny.

Celem barier jest zabezpieczenie przed upadkiem z bardzo dużej wysokości. Wszystkie przestrzenie udostępnione zwiedzającym muszą być wydzielone barierami zabezpieczającymi przed upadkiem z wysokości. Równoległe z barierami należy stosować tabliczki informacyjne o groźbie upadku z wysokości i zakazie przekraczania barier. Poniżej pomostów i tarasów wykonać zabezpieczenia przed przedostaniem się na tereny z których istnieje groźba upadku. Szczegółowe rozwiązania posadowienia fundamentów barier na krawędzi wałów wg opisu branży konstrukcyjnej.



## **SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA I ZESTAWIENIA POMOSTÓW, SCHODÓW I POCHYLNI ZNAJDUJĄ SIĘ W PROJEKCIE BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ.**

### **5.1.13. REMONT NADBUDÓWEK rys. K001**

W ramach etapu zaprojektowano remont elewacji, ścian i stropów nadbudówek – windy działowej i kojca strzeleckiego. Technologia remontu i szczegóły zostały przedstawione na **rys. serii K001**.

### **5.1.14. MASKOWANIE DACHU HALI rys. M001**

W ramach etapu zaprojektowano maskowanie dachu dużej hali w systemie siatek mesh o gramaturze min 300 g/m<sup>2</sup>, odpornych na czynniki atmosferyczne i UV. Siatka w kolorze zieleni trawiastej – kolor w trybie nadzoru WKZ. Naciąg za pomocą oczek przelotowych dla lin stalowych co 25 cm na krawędzi obwodowej, głównych lin naciągowych oraz pośrednich. Liny kotwione uchwytami naciągowymi do fundamentów żelbetowych kotwionych w odtwarzanych wałach. Siatka montowana do pomostu nad halą po obu stornach oraz do gzymsów hali od strony wschodniej i zachodniej. Szczegóły wg rysunku serii M001. Ostateczną formą siatki dobrać do odtworzonej geometrii wałów ziemnych.

### **5.1.15 RYSUNKI POMOCNICZE**

Seria **N001** rysunków z archiwalną dokumentacją pomocniczo służy rozpoznaniu układów dosdanów i kanałów pachowych. W związku z przebudowami oraz brakiem dokumentacji powykonawczych forma i rzędne elementów mogą różnić się od założonych w archiwalnych projektach. Również orientacyjna forma dosdanów przyjęta na potrzeby projektu odwodnienia wymaga weryfikacji na etapie ściągania wałów oraz aktualizacji przez wykonawcę w ramach ceny ryczałtowej.

Załącznik ikonograficzny **N002** pomocniczo obrazuje formy kominów i wałów do lat 60 XX w. Szczegóły w uwagach na końcu załącznika.

Wizualizacje formy projektowanych pomostów i tarasów na wałach Donjonu obrazuje seria rys. **0001-0010**.

Szczegóły kolorystyczne i materiałowe opisano w Karcie kolorystycznej i materiałowej pod nr **P001**.

Karty materiałowe załączone na końcu mają charakter poglądowy dla proponowanych rozwiązań i obejmują:

1. Karty memoriałowe i technologię malowania drewnianych drzwiczek zamykających kanały pachowe,
2. Kanał technologiczny łączący obniżany komin z wieżą,
3. Kartę właściwości membran typowych PEHD,
4. Schodolaz gąsienicowy.

## **6. INFORMACJA O LICZBIE LOKALI UŻYTKOWYCH.**

Nie dotyczy.



## **7. INFORMACJA O LICZBIE LOKALI DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.**

Nie dotyczy.

## **8. ZAPEWNIENIE NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.**

Przedmiotowe przedsięwzięcie ma celu poprawienie dostępności obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych. Osoby niepełnosprawne mogą być dowieszone po istniejących wewnętrznych drogach aż na koronę wałów. Dostęp na tarasy widokowe i pomosty zostanie zapewniony przez schodolaz.

## **9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.**

Projektowany remont nie planuje zmian w zakresie instalacji, które mogłyby spowodować zmianę wpływu obiektu na środowisko oraz zdrowie ludzi.

Obiekt po remoncie pomieszczeń nie spowoduje powstania emisji hałasu, promieniowania elektromagnetycznego wykraczających poza granice inwestycji w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Środowiska z 30.10.2003 w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003.192.1883), Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14.06.2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014.112) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z 9.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010.213.1397).

## **10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO W TYM OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH.**

Nie dotyczy.

## **11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ W POMIESZCZENIACH.**

Nie dotyczy.

## **12. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO.**

Wszystkie przyjęte w projekcie rozwiązania materiałowe, techniczne i wyposażenie, posiadają wysoki stopień energooszczędności. Nie dotyczy zaprojektowanych elementów zagospodarowania terenu remontu zabytkowego obiektu fortecznego.

Zaprojektowane materiały są ogólnie dostępne na rynku, estetyczne trwałe i łatwe w utrzymaniu oraz dostosowane do funkcji i klasy obiektu.

## **13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.**

Istniejące warunki techniczne ochrony przeciwpożarowej nie ulegają zmianie.



Wszystkie elementy obiektów budowlanych powinny być wykonane jako NRO (nierozprzestrzeniające ognia).

#### **14. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA**

Zgodnie z projektem budowlanym.

**Projektowana inwestycja nie powoduje powstania emisji hałasu, promieniowania elektromagnetycznego wykraczających poza granice inwestycji w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Środowiska z 30.10.2003 w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003.192.1883), Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14.06.2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z 9.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010.213.1397).**

**Przyjęte rozwiązania projektowe elementów zagospodarowania terenu nie spowodują zmian stosunków wodnych na działkach sąsiednich oraz zalewania działek sąsiednich.**

**WNIOSEK: NA PODSTAWIE ANALIZY SPEŁNIONE ZOSTAŁY WYMAGANIA PARAGRAFU 13 ORAZ PARAGRAFU 60 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE.**

**PODSUMOWANIE: PROJEKTOWANE ELEMENTY NIE ODDZIAŁUJĄ NA DZIAŁKI SĄSIEDNIE ZGODNIE Z WYKONANĄ ANALIZĄ.**

#### **15. UWAGI KOŃCOWE**

**PROJEKTANT ZALECA WŁĄCZENIE PROJEKTOWANYCH SZLAKÓW TURYSTYCZNYCH DO ISTNIEJĄCYCH SIECI TRAS TURYSTYCZNYCH.**

##### ATESTACJA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do realizacji inwestycji muszą posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie wydane przez Instytut Techniki Budowlanej, PZH i inne wymagane przepisami.

##### OBOWIAZKI WYKONAWCY

Wszystkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać ściśle wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz obowiązujących Polskich Norm, wiedzy i sztuki budowlanej, pod fachowym nadzorem ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

Wykonawca obowiązany jest przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji wszystkie rozwiązania robocze, rysunki warsztatowe z odpowiednimi opisami, obliczeniami, próbki materiałów, prototypy wyrobów zarówno ujętych jak i nie ujętych dokumentacją projektową wraz z wymaganymi świadectwami, dopuszczeniami, atestami itp.



Przed wykonaniem bądź zamówieniem elementów indywidualnych Wykonawca musi sprawdzić ich wymiary na budowie.

O wszelkich niejasnościach lub sprawach nie ujętych w niniejszym opracowaniu należy informować nadzór autorski w celu uniknięcia błędów w wykonaniu lub zastosowania rozwiązań zamiennych.

Wszystkie ewentualne odstępstwa od dokumentacji i specyfikacji muszą zostać uzgodnione przez Gł. Projektanta.

Ze względu na charakter obiektu, wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektoniczno-budowlanym a stanem istniejącym należy uzgadniać z głównym projektantem. Organizacja budowy, w tym zapewnienie dostaw sprzętów i materiałów budowlanych (w szczególności elementów o dużych gabarytach) musi być skoordynowane.

**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONANIA ROBÓT NALEŻY DOKONAĆ NIWELACJI W CELU USTALENIA RZECZYWISTYCH RZĘDNYCH I GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH STANU ISTNIEJĄCEGO, A PO ŚCİĄGNIĘCIU WAŁÓW TAKŻE RZĘDNYCH DOSDANÓW I KANAŁÓW PACHOWYCH. WSZYSTKIE RZĘDNE PROJEKTOWANYCH ŚCIEŻEK MUSZĄ ZOSTAĆ SPRAWDZONE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC W ODNIESIENIU DO PROJEKTOWANYCH RZĘDNYCH REKONSTRUOWANEJ GEOMETRII I PROFILI WAŁÓW ORAZ PROJEKTOWANYCH POMOSTÓW I TARASÓW. W PRZYPADKU JAKICHKOLWIEK ROZBIEŻNOŚCI W STOSUNKU DO WARTOŚCI PRZYJĘTYCH W NINIEJSZYM PROJEKCIE NALEŻY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI UPEWNIĆ SIĘ, CZY NIE MA KOLIZJI UZBROJENIA ISTNIEJĄCEGO Z PROJEKTOWANYMI ELEMENTAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARZE DONJONU, GDZIE W CAŁOŚCI BĘDĄ ŚCİĄGANE WAŁY ZIEMNE I WYKONYWANE IZOLACJE. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT ZIEMNYCH NALEŻY UZGODNIĆ Z INWESTOREM I OPERATORAMI TELEKOMUNIKACYJNYMI PRACE PRZY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJACH TERENOWYCH I SIECIACH TELETECHNICZNYCH, W TERENIE NATOMIAST, WYZNACZYĆ ISTNIEJĄCE UZBROJENIE I ZABEZPIECZYĆ PRZED USZKODZENIEM.**

WE WSZYSTKICH PRZYPADKACH, W KTÓRYCH W DOKUMENTACJI WSKAZANO NA KONIECZNOŚĆ WYKONANIA PRZEZ WYKONAWCĘ W RAMACH CENY RYCZAŁTOWEJ RYSUNKÓW WARSZTATOWO-MONTAŻOWYCH, A TAKŻE W TYCH W KTÓRYCH ZGODNIE Z DOŚWIADCZENIEM I WIEDZĄ TECHNICZNĄ WYKONAWCY WYKONANIE I UZGODNIENIE TAKIEJ DOKUMENTACJI JEST NIEZBĘDNE, PRZEDŁOŻY ON JĄ DO UZGODNIENIA BEZ WEZWANIA, W TAKIM TERMINIE, ABY DECYZJA BIURA PROJEKTÓW NIE MOGŁA SKUTKOWAĆ OPÓŹNIENIEM W SKŁADANIU ZAMÓWIEŃ I PROWADZENIU ROBÓT.

RYUNKI WARSZTATOWE OPRACOWANE PRZEZ WYKONAWCĘ AKCEPTUJE PROJEKTANT PRZED SKIEROWANIEM DO PRODUKCJI, (AKCEPTACJA DOTYCZY



WYŁĄCZNIE ZGODNOŚCI PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ Z ZAŁOŻENIAMI PROJEKTU TECHNICZNEGO).

WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO UTYLIZACJI POWSTAJĄCYCH PODCZAS PRAC ODPADÓW I UWZGLĘDNIAJĄC POWYŻSZE W SWOJEJ OFERCIE.

WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST PRZEDSTAWIĆ STOSOWNĄ DOKUMENTACJĘ POWYKONAWCZĄ ORAZ OBLICZEŃ POWYKONAWCZYCH UWZGLĘDNIAJĄC POWYŻSZE W SWOJEJ OFERCIE.

W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW I ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH, OBOWIĄZUJE PEŁNA TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT I ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW PRZEWIDZIANA PRZEZ PRODUCENTA W POROZUMIENIU Z INWESTOREM, DORADCAMI TECHNICZNYMI, INSPEKTOREM NADZORU I PROJEKTANTEM. WSZYSTKIE EWENTUALNE ZAMIENNIKI MUSZĄ MIEĆ PARAMETRY TECHNOLOGICZNE, NIE GORSZE OD PRZEDSTAWIONYCH W PROJEKCIE, MUSZĄ SPEŁNIAĆ WYMAGANIA NORMATYWNE ORAZ MUSZĄ POSIADAĆ WSZYSTKIE WYMAGANE ATESTY I APROBATY. WSZYSTKIE ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE MUSZĄ SPEŁNIAĆ WYMAGANIA NORMOWE DOTYCZĄCE NOŚNOŚCI, JAKOŚCI, BEZPIECZEŃSTWA, A PONADTO ICH ESTETYKA POWINNA ZOSTAĆ DOPASOWANA DO STANDARDÓW STOSOWANYCH W OBIEKCIE.

**WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.**

**ZA WSZELKIE ZMIANY WPROWADZONE DO PROJEKTU NA ETAPIE REALIZACJI BEZ WIEDZY I ZGODY PROJEKTANTA, PEŁNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ PONOSI WYKONAWCA. NIEZGODNOŚCI TE NIE STANOWIĄ PODSTAW DO ROSZCZEŃ WOBEC PROJEKTANTA.**

**WYKONAWCA WE WŁASNYM ZAKRESIE OPRACUJE I UZGODNI Z INSPEKTOREM NADZORU INWESTORSKIEGO I PROJEKTANTEM WARSZTATOWE, MONTAŻOWE I NAPRAWCZE NIEZBĘDNE DO REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT ORAZ PROJEKTY ORGANIZACJI WEWNĘTRZNEGO RUCHU ZASTĘPCZEGO W RAMACH CENY RYCZAŁTOWEJ.**

**COKOLWIEK ZNAJDUJE SIĘ W JEDNYM OPRACOWANIU LUB CZĘŚCI DOKUMENTACJI JEST OBOWIĄZUJĄCE DLA CAŁEJ DOKUMENTACJI. PROJEKTY I CZĘŚCI SKŁADOWE DOKUMENTACJI NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE. WSZELKIE WĄTPLIWOŚCI DO DOKUMENTACJI NALEŻY ZGŁASZAĆ NADZOROWI AUTORSKIEMU. DOKUMENTACJĄ WIODĄCĄ JEST DOKUMENTACJA DANEJ BRANŻY, KTÓREJ DOTYCZY, ALE ROZPATRYWAĆ NALEŻY DOKUMENTACJĘ WSZYSTKICH BRANŻ ŁĄCZNIE: WYMIARY POMOSTÓW, TARASÓW I FUNDAMENTÓW WG BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ ICH LOKALIZACJA I RZĘDNE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY, WYMIARY PRZEKROJÓW TECHNOLOGIA SZCZEGÓŁOWA WARSTW DROGOWYCH I KONSTRUKCYJNYCH ODTWARZANYCH WAŁÓW WG BRANŻY DROGOWEJ, LOKALIZACJA I PRZEBIEGI ŚCIEŻEK WG BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ – DOSTOSOWAĆ NA ETAPIE REALIZACJI DO UJAWNIONEJ PO ŚCIĄgniĘCIU WAŁÓW GEOMETRII MURÓW,**



## **DOSDANÓW I KOMINÓW I IN. ELEMENTÓW HISTORYCZNYCH I INFRASTRUKTURALNYCH.**

**GRUBOŚĆ WARSTW ZASYPU DOSTOSOWAĆ DO RZĘDNYCH PRZEKRYĆ KAZAMAT DOSDANÓW, KANAŁÓW PACHOWYCH I MUROWANEJ ZABUDOWY FORTECZNEJ PO ŚCIĄgniĘCIU WAŁÓW. PRZEDSTAWIONE W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ SERII N W BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ RYSUNKI ARCHIWALNE MAJĄ CHARAKTER POMOCNICZY I POGLĄDOWY. OBIEKT BYŁ WIELOKROTNIE PRZEBUDOWYWANY, NIE WSZYSTKIE ETAPY BUDOWLANE MAJĄ ZACHOWANĄ DOKUMENTACJĘ RYSUNKOWĄ, DLATEGO WYKONAWCA PO ZDJĘCIU WAŁÓW I ZASYPÓW ZIEMNYCH ZOBOWIĄZANY JEST DO WERYFIKACJI RZĘDNYCH, GEOMETRII I FORMY ODKRYTYCH ELEMENTÓW BUDOWLANYCH. WSZYSTKIE WYMIARY, OBMIARY, ILOŚCI MATERIAŁOWE NALEŻY ZAKTUALIZOWAĆ NA ETAPIE REALIZACJI, GDYŻ PRZYJĘTE NA PODSTAWIE DOSTĘPNYCH MATERIAŁÓW, DANYCH I WIEDZY WIELKOŚCI MOGĄ ULEC ZMIANIE, CO WYKONAWCA UWZGLĘDNI W SWEJ OFERCIE.**

**ZŁOŻONY CHARAKTER, STOPIEŃ SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU I WYMAGANYCH DO WYKONANIA ROBÓT WYMAGAJĄ WERYFIKACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH. O WSZELKICH ROZBIEŻNOŚCIACH WYKONAWCZA JEST ZOBOWIĄZANY POINFORMOWAĆ NADZÓR AUTORSKI I INWESTORSKI. ROZBIEŻNOŚCI TE WYNIKAJĄ Z CHARAKTERU OBIEKTU I NIE MOGĄ STANOWIĆ PODSTAWY ROSZCZEŃ WOBEC PROJEKTANTA. WSZYSTKIE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE NALEŻY DOSTOSOWAĆ DO UJAWNIONYCH NA ETAPIE REALIZACJI WARUNKÓW.**

**NA CZAS SPORZĄDZENIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ NIE STWIERDZONO NA TRASACH ŚCIEŻEK WYSTĘPOWANIA WYSOKIEJ ZIELENI INWAZYJNEJ. JEŻELI DO CZASU REALIZACJI W ZAKRESIE PRAC POJAWI SIĘ ZIELEŃ INWAZYJNA, WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY WE WŁASNYM ZAKRESIE UZGODNIĆ JEJ USUNIĘCIE Z WKZ ORAZ INWESTOREM I UZYSKAĆ WYMAGANE POZWOLENIA.**

**PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI I ZAMÓWIENIA NALEŻY UZGODNIĆ W TRYBIE NADZORU WKZ FORMĘ, LICZBĘ I LOKALIZACJĘ TABLIC INFORMACYJNYCH I EDUKACYJNYCH, KOLORYSTYKĘ ŚCIEŻEK O NAWIERZCHNI MINERALNEJ, FORMĘ, MATERIAŁ I KOLORYSTYKĘ NOWO PROJEKTOWANYCH BARIEREK ORAZ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY.**

**SZCZEGÓŁOWE UWAGI PRZEDSTAWIONO NA RYSUNKACH.**

### **NIEISTOTNE ODSTĘPSTWA:**

- ZWIĘKSZENIE LICZBY STOPNI W BIEGU.
- ZMIANA ŚCIEŻKI NA SCHODY TERENOWE.
- ZWIĘKSZENIE ILOŚCI BALUSTRAD I WPROWADZENIE DODATKOWYCH ZABEZPIECZEŃ.
- ZMIANA RODZAJU NAWIERZCHNI.



- ZMIANA PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I RZĘDNYCH ŚCIEŻEK.
- PRACE I ROBOTY BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE INWESTYCJI.
- ZMIANA TRAS, GEOMETRII ŚCIEŻEK I MAS ZIEMNYCH W UZGODNIENIU Z WKZ.



#### IV. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

---

01. ZAŚWIADCZENIE Z IZBY MGR INŻ. ARCH. BARTOSZ ŻMUDA.....	28
02. ZAŚWIADCZENIE Z IZBY MGR INŻ. ARCH. MACIEJ ŁUBOCKI.....	29
03. ZAŚWIADCZENIE Z IZBY MGR INŻ. ANDRZEJ CHARABIN.....	30
04. ZAŚWIADCZENIE Z IZBY MGR INŻ. MIKOŁAJ MACH.....	31
05. ZAŚWIADCZENIE Z IZBY MGR INŻ. KATARZYNA KLIŚ.....	32
06. ZAŚWIADCZENIE Z IZBY MGR INŻ. MARTA MATCZUK-PISAREK.....	33
07. UPRAWNIENIA MGR INŻ. ARCH. BARTOSZ ŻMUDA.....	34
08. UPRAWNIENIA MGR INŻ. ARCH. MACIEJ ŁUBOCKI.....	36
09. UPRAWNIENIA MGR INŻ. ANDRZEJ CHARABIN.....	38
10. UPRAWNIENIA MGR INŻ. MIKOŁAJ MACH.....	40
11. UPRAWNIENIA MGR INŻ. KATARZYNA KLIŚ.....	42
12. UPRAWNIENIA MGR INŻ. MARTA MATCZUK-PISAREK.....	43





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Bartosz Michał Żmuda**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **15/04/DOIA**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1035**.

Członek czynny od: 29-03-2005 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 28-06-2024 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-1035-126E-1YA1-Y442-426F**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny  
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl)  
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Maciej Roman Łubocki**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr  
**103/94/UW, 23/DSOKK/2015,**

jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP  
pod numerem: **DS-0431.**

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 17-04-2024 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-0431-EF4F-82B7-37F6-D2FE**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny  
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl)  
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-PXY-X9W-B8K \*

Pan Andrzej Piotr Charabin o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0120/19  
adres zamieszkania ul. Leopolda Tyrmanda 11/11, 54-608 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-16 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



Weryfikacja poprawności danych  
w niniejszym zaświadczeniu  
można sprawdzić za pomocą  
numeru weryfikacyjnego  
zaświadczenia na stronie  
Polskiej Izby Inżynierów  
Budownictwa



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-1P8-C6L-B3U \*

Pan Mikołaj Piotr Mach o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0266/17

adres zamieszkania ul. Wojaczka 12/29, 51-169 Wrocław

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-17 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* 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.







### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-ZMK-SCE-SXR \*

Pani Katarzyna Kliś o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/3086/01

adres zamieszkania ul. Kolisty 9/11, 54-152 Wrocław

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-03-05 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

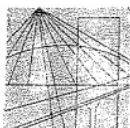
Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* 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.





DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2012-08-07

## ZASWIADCZENIE

Pan/Pani Marta Justyna Matczuk-Pisarek  
nazwisko rodowe Matczuk  
miejsce zamieszkania ul. Miłicka 11a Łozina  
55-095 Mirków

jest członkiem  
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0308/12  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 2012-08-01 do dnia 2013-07-31

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

*Przewodniczący*  
Zastępca Przewodniczącego Rady

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) w zakładce „Lista członków”

50-114 Wrocław ul. Odrzańska 22, tel. +48 71 337-02-30, fax +48 71 337-02-40, www.dos.piiib.org.pl, e-mail: dos@dos.piiib.org.pl





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Wrocław, dnia 06.01.2005 r.

DOIA-OKK/7131/20/04/20/05

**DECYZJA**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), art. 11 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.) oraz art. 104 i art. 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

**Pan mgr inż. arch. Bartosz Michał Żmuda**

(tytuł zawodowy)

(imię lub imiona i nazwisko)

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i nadaje się Mu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń  
nr ewidencyjny 15/04/DOIA

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Włodzimierz Wilczewski

Przewodniczący OKK

Leszek Link

V-ce Przewodniczący OKK

Juliusz Modlinger

Sekretarz OKK

Krzysztof Czerkas

Członek OKK

Jan Matkowski

Członek OKK

Piotr Kociolek

Członek OKK

Elżbieta Cegielska

Członek OKK

Romuald Pustelnik

Członek OKK

(podpisy członków Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej - z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska (funkcji))

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Pan Bartosz Żmuda  
ul. Biskupa Tomasza 111/9, 50-221 Wrocław
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów.
4. a.a.



3/4.

Wrocław, dnia 29,04. 19 94 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU  
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ  
pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 103/94/UW

DECYZJA  
O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1. pkt. 1. § 4 ust. 1. § 4 ust. 2.

i § 13, ust. 1, pkt 1, lit. - rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Śro-  
dowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.  
U. Nr 8, poz. 46 z późniejszymi zmianami)

stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Maciej Roman LUBOCKI  
(imię i nazwisko)

magister inżynier architekt  
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 28 lutego 19 65 r. w e Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta  
(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie ./.  
(specjalizacja zawodowa)



**"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM  
IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY  
DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr 1/1, 4,  
AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802\_1 KŁODZKO**

Obywatel(ka) Maciej Roman Lubocki jest upoważniony(a) do  
(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów rozwiązań:

- a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b) konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych

2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz do oceny i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.

Otrzymuje :

mgr inż. arch. Maciej Lubocki  
ul. Ładna 12/10  
50-553 Wrocław



Z up. WOJEWÓDY  
Z-ca GL ARCHITEKTA WOJEWÓDZKIEGO  
mgr inż. arch. Mieczysław Sowa

ni p.

(podpis i pieczęć)



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
OKK.7131-415/2018/18

Wrocław, dnia 18 grudnia 2018 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 1725*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2018r., poz.1202*) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Andrzej Piotr Charabin**

magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzony dnia 6 stycznia 1986 r. w Bielawie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny DOŚ/0218/PBKb/18**

**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**do projektowania bez ograniczeń**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

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

Zgodnie z art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2018r., poz. 2096*) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Piotr Charabin  
Ul. Leopolda Tyrmanda 11/11  
54-608 Wrocław
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



**Skład orzekający OKK**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

prof. dr hab. inż. Antoni Szydło  
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

2. mgr inż. Jacek Oszytko

3. mgr inż. Anna Sęczkowska

strona 1 z 2



Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 12 ust. 1 rozporządzenia  
Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie

**Pan Andrzej Piotr Charabin**

jest upoważniony

**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego  
w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych  
**bez ograniczeń.**

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają  
do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno-  
budowlanej.

**Skład orzekający OKK**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

prof. dr hab. inż. Antoni Szydło  
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

2. mgr inż. Jacek Oszytko

3. mgr inż. Anna Sęczkowska



strona 2 z 2



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
OKK.7131-39/2017/17

Wrocław, dnia 19 czerwca 2017 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 1725*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 290, z późniejszymi zmianami*) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Mikołaj Piotr Mach**

magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzony dnia 25 września 1986 r. we Wrocławiu

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny DOŚ/0007/PBKb/17**

**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**do projektowania bez ograniczeń**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## Pouczenie

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

## Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
2. dr inż. Zofia Zwierchowska
3. mgr inż. Jacek Oszytko

Otrzymują:

1. Pan Mikołaj Piotr Mach  
Ul. Młyńska 19/1  
55-003 Nadolice Wielkie
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



strona 1 z 2



Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 12 ust. 1 rozporządzenia  
Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie

**Pan Mikołaj Piotr Mach**

jest upoważniony



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

ABGP.I.U-1.7131.7132-593/01

Wrocław, dnia 18 czerwca 2001 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j e

Pani Katarzynie Jolancie Kliś  
magister inżynier budownictwa  
urodzonej dnia 15 czerwca 1971 we Wrocławiu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny 70/01/DUW

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

### UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późn. zm.) stwierdziła że, Pani Katarzyna Jolanta Kliś posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

#### Otrzymują:

1. Pani Katarzyna Jolanta Kliś  
ul. Kolisty 9/11  
54-152 Wrocław
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Z up. Wojewody Dolnośląskiego

*Danuta Kidybińska*  
p.o. Dyrektora Wydziału  
Architektury, Budownictwa  
i Gospodarki Przestrzennej





DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-375/2011/12

Wrocław, dnia 15 czerwca 2012 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.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB

n a d a j e

Pani

**Marta Justyna Matczuk-Pisarek**

magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzona dnia 21 maja 1980 r. we Wrocławiu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 81/DOŚ/12

w specjalności drogowej  
do projektowania bez ograniczeń

**Pani Marta Justyna Matczuk-Pisarek** jest uprawniona:

W specjalności **drogowej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

- a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;

2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,

3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.



## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pani Marta Justyna Matczuk-Pisarek posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Otrzymują:

1. Pani Marta Justyna Matczuk-Pisarek  
Łozina, ul. Miłicka 11a  
55-085 Mirków
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. s/a



### Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Prof. dr inż. Kazimierz Czapiński  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapiński
2. inż. Elżbieta Suppan
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiaczyk

## V. KLAUZULA ZESPOŁU PROJEKTOWEGO

### OŚWIADCZENIE

Na podstawie Art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane Dz. U. z 2024 r. poz. 1881, z późn. zm., że projekt wykonawczy, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	<b>CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA BRANŻA ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<b>"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"</b> w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska
ADRES OBIEKTU:	<b>UL. GRODZISKO 1, 57-300 KŁODZKO</b>
KATEGORIA OBIEKTU:	<b>VIII</b>
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWA I NUMER OBRĘBU EWID., NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	<b>Dz. Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO</b>
INWESTOR:	<b>GINA MIEJSKA KŁODZKO PL. BOLESŁAWA CHROBREGO 1, 57-300 KŁODZKO</b>
DATA OPRACOWANIA:	<b>30.03.2025</b>

ZAKRES OPRACOWANIA:	FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH:	PODPIS:
<b>ARCHITEKTURA</b>	PROJEKTANT	mgr inż. arch. <b>BARTOSZ M. ŻMUDA</b> architektoniczna do projektowania bez ograniczeń upr. nr 15/04/DOIA	
<b>ARCHITEKTURA</b>	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. <b>MACIEJ ŁUBOCKI</b> architektoniczna do projektowania bez ograniczeń upr. nr 103/94/UW	
<b>KONSTRUKCJA</b>	PROJEKTANT	mgr inż. <b>ANDRZEJ CHARABIN</b> konstrukcyjno-budowlane do proj. bez ograniczeń upr. nr <b>DOŚ/0218/PBKb/18</b>	
<b>KONSTRUKCJA</b>	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. <b>MIKOŁAJ MACH</b> konstrukcyjno-budowlane do proj. bez ograniczeń upr. nr <b>DOŚ/0007/PBKb/17</b>	



## VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

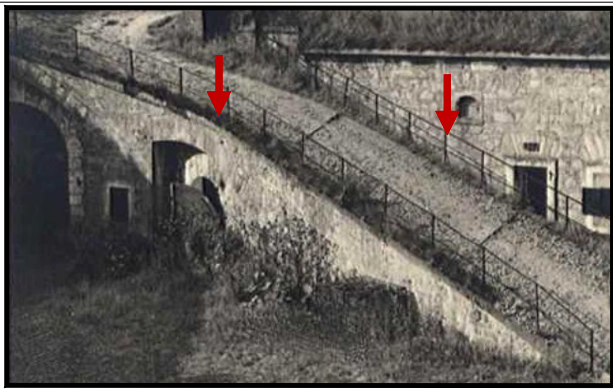
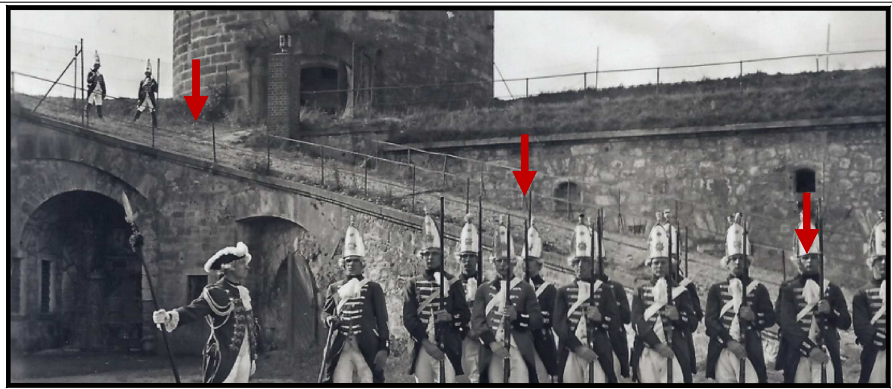
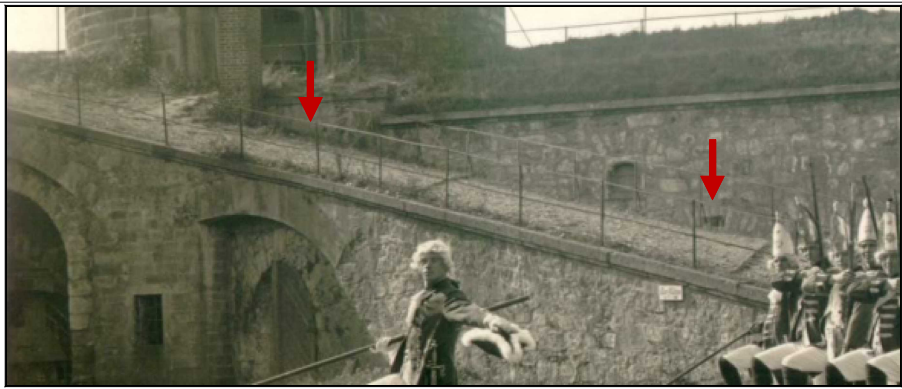
### Spis rysunków

Numer	Nazwa rysunku	Skala
<b>BRANŻA ARCHITEKTONICZNA</b>		
<b>BARIERY</b>		
<b>A001</b>	BARIERA TYP 1 - REKONSTRUKCJA HISTORYCZNEJ BALUSTRADY POTERNY - GZYMS POTERNY TYP III	1:10
<b>A002</b>	BARIERA TYP 2 - RENOWACJA, PODWYŻSZENIE I UZUPEŁNIENIE HISTORYCZNEJ BALUSTRADY NA WEWNĘTRZNEJ KORONIE DONJONU	1:10
<b>A003</b>	BARIERA - TYP 3 BALUSTRADA POMOSTÓW	1:10
<b>A005</b>	BARIERA - TYP 5 SIATKA ZABEZPIECZAJĄCA	1:10
<b>POMOSTY I TARAS</b>		
<b>C001-1</b>	TARAS WIDOKOWY II - RZUT	1:50
<b>C001-2</b>	TARAS WIDOKOWY II - PRZEKRÓJ A01-A01	1:50
<b>C001-3</b>	TARAS WIDOKOWY II - WIDOK A02-A02	1:50
<b>C001-4</b>	TARAS WIDOKOWY II - WIDOK FRONTOWY B01-B01	1:50
<b>C002-1</b>	TARAS WIDOKOWY I - POMOST. RZUT, WIDOK. (P2 wg PB)	1:50
<b>C002-2</b>	TARAS WIDOKOWY I - POMOST. PRZEKRÓJ A01-A01, B01-B01 (P2 wg PB)	1:50
<b>C003-2</b>	POMOST NAD DUŻĄ HALĄ - RZUT WIDOK	1:50
<b>C003-1</b>	POMOST NAD DUŻĄ HALĄ - PRZEKRÓJ A-A	1:10
<b>IZOLACJE</b>		
<b>D001</b>	IZOLACJE - RZUT	1:200
<b>RZYGACZE</b>		
<b>F001-1</b>	KANAŁY ODWADNIAJĄCE PACHOWE	1:10
<b>F001-2</b>	RZYGACZE KANAŁÓW ODWADNIAJĄCYCH	1:10
<b>F001-3</b>	DRZWICZKI KANAŁÓW ODWADNIAJĄCYCH	1:10
<b>F001-4</b>	RZYGACZ - WARIANT NAPRAW	1:10
<b>KOMINY</b>		
<b>G001-1</b>	KOMINY IKONOGRAFIA HISTORYCZNA	1:50
<b>G001-2</b>	KOMINY Z KAMIENNĄ CZAPĄ	1:10, 1:25
<b>G001-3</b>	KOMINY Z NADBUDOWĄ I ZIEMNE	1:20
<b>GZYMSY</b>		
<b>H001-1</b>	ZESTAWIENIE GZYMSÓW WIEŃCZĄCYCH (KORONÓWEK)	-
<b>H001-2</b>	GZYMS WIEŃCZĄCY - TYP II i IIO (wewnętrzne)	1:10
<b>D001-3</b>	GZYMS WIEŃCZĄCY - TYP I (zewnętrzne)	1:10
<b>D001-4</b>	GZYMS WIEŃCZĄCY - TYP III (poterna)	1:10
<b>REMONT NADBUDÓWEK</b>		
<b>K001</b>	REMONT ELEWACJI KOJCA STRZELECKIEGO	-
<b>K002-1</b>	REMONT ELEWACJI NADBUDOWY DOSDANÓW I WINDY DZIAŁOWEJ	-
<b>K002-2</b>	REMONT ELEWACJI NADBUDOWY DOSDANÓW I WINDY DZIAŁOWEJ	-
<b>K002-3</b>	REMONT ELEWACJI NADBUDOWY DOSDANÓW I WINDY DZIAŁOWEJ	-
<b>MASKOWANIE DACHU HALI</b>		
<b>M001</b>	MASKOWANIE DACHU HALI RZUTY I ZESTAWIENIE	1:150
<b>M002</b>	MASKOWANIE DACHU HALI PRZEKROJE	1:20, 1:100

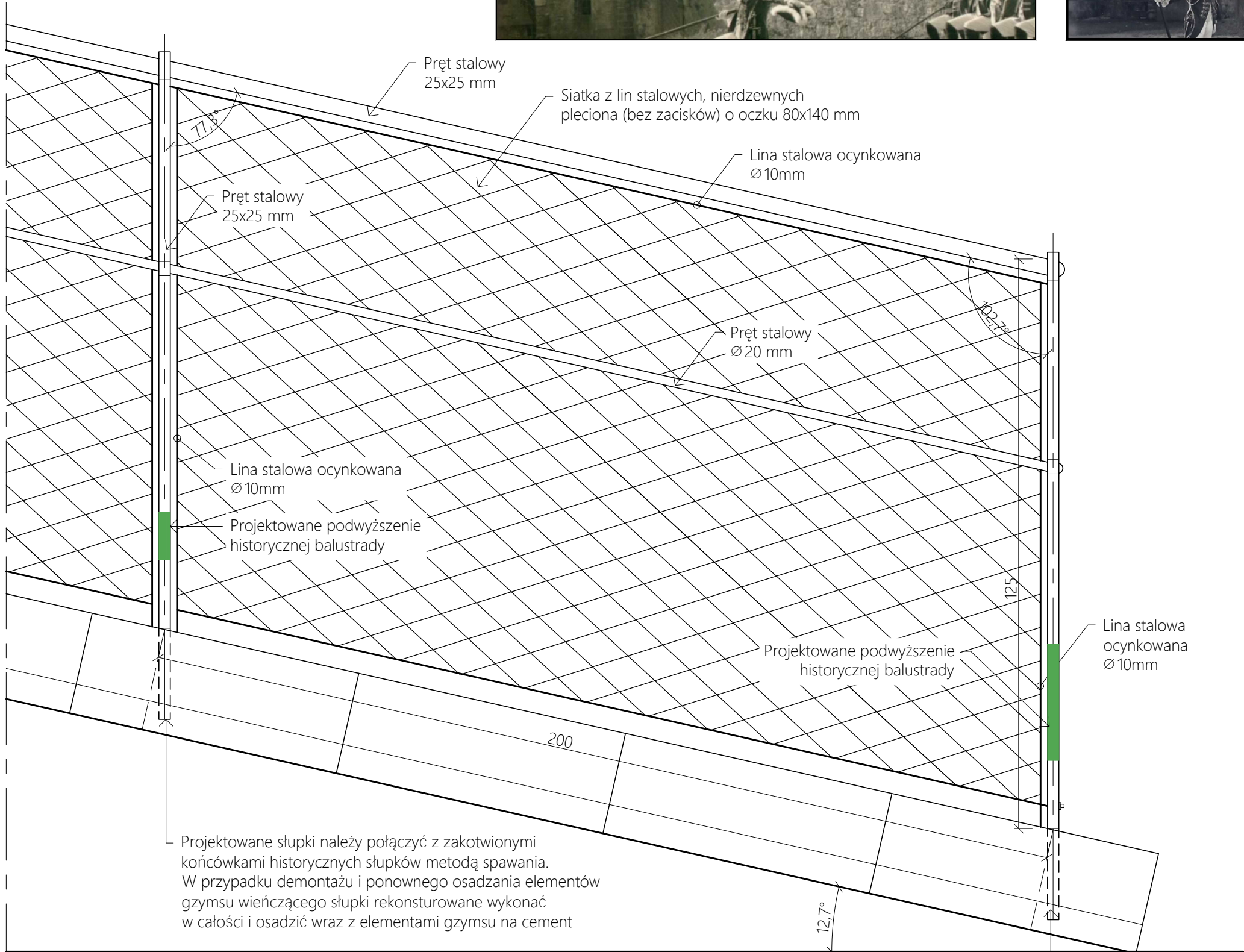
**"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM  
IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY  
DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr 1/1, 4,  
AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802\_1 KŁODZKO**

<b>M003</b>	MASKOWANIE DACHU HALI DETAL KOTEW OBWODOWYCH	1:10
<b>HISTORYCZNA DOKUMENTACJA</b>		
<b>N001-1</b>	RZUT KAZAMAT - DONJON - IKONOGRAFIA	-
<b>N001-2</b>	DONJON PRZEKROJE I RZUT PIEKARNI - IKONOGRAFIA	-
<b>N001-3</b>	DONJON - LATRYNY W SZPICU NR 3 - IKONOGRAFIA	-
<b>N001-4</b>	WYCIĄG BRAMY POTERNY POŁUDNIOWEJ DONJONU - IKONOGRAFIA	-
<b>N001-5</b>	RZUTY WAŁÓW ZIEMNYCH - DONJON IKONOGRAFIA	-
<b>N001-6</b>	PLANY TWIERDZY - IKONOGRAFIA	-
<b>N001-7</b>	PLANY TWIERDZY - PRZEKROJE - IKONOGRAFIA	-
<b>N001-8</b>	WINDA DZIAŁOWA I KOJCE STRZELECKIE - IKONOGRAFIA	-
<b>N001-9</b>	WINDA DZIAŁOWA DONJON - IKONOGRAFIA	-
<b>N001-10</b>	PRZEBUDOWA WIDNY DZIAŁOWEJ - IKONOGRAFIA	-
<b>N001-11</b>	PLAN TWIERDZY - IKONOGRAFIA	-
<b>N002</b>	IKONOGRAFIA PRZEKRYCIA ZIEMNEGO DONJONU W UKŁADZIE CHRONOLOGICZNYM	-
<b>WIZUALIZACJE</b>		
<b>O1</b>	WIDOK Z LOTU PTAKA	-
<b>O2</b>	WIDOK Z LOTU PTAKA	-
<b>O3</b>	WIDOK Z LOTU PTAKA	-
<b>O001</b>	WIDOK OD PÓŁNOCNEGO WSCHODU	-
<b>O002-1</b>	TARAS I POMOST NAD FOSĄ I KURTYNĄ	-
<b>O002-2</b>	TARAS I POMOST NAD FOSĄ I KURTYNĄ	-
<b>O003</b>	POMOST Z DONJONU NA KURTYNĘ	-
<b>O004</b>	WIDOK Z DZIEDZIŃCA NA POŁUDNIE	-
<b>O005</b>	WIDOK Z DZIEDZIŃCA NA PD ZACH	-
<b>O006</b>	WIDOK Z WIEŻY NA PÓŁNOC	-
<b>O007</b>	WIDOK Z WIEŻY NA WSCHÓD	-
<b>O008</b>	WIDOK NA TARAS OD WSCHODU	-
<b>O009</b>	WIDOK Z LOTU PTAKA OD PN	-
<b>O010</b>	WIDOK Z LOTU PTAKA OD WSCH	-
<b>KARTY MATERIAŁOWE</b>		
<b>P001</b>	KARTA KOLORÓW I MATERIAŁÓW	-
<b>1.</b>	Karty memoriałowe i technologię malowania drewnianych drzwiczek zamykających kanały pachowe	-
<b>2.</b>	Kanał technologiczny łączący obniżany komin z wieżą	-
<b>3.</b>	Kartę właściwości membran typowych PEHD	-
<b>4.</b>	Schodolaz gąsienicowy	-



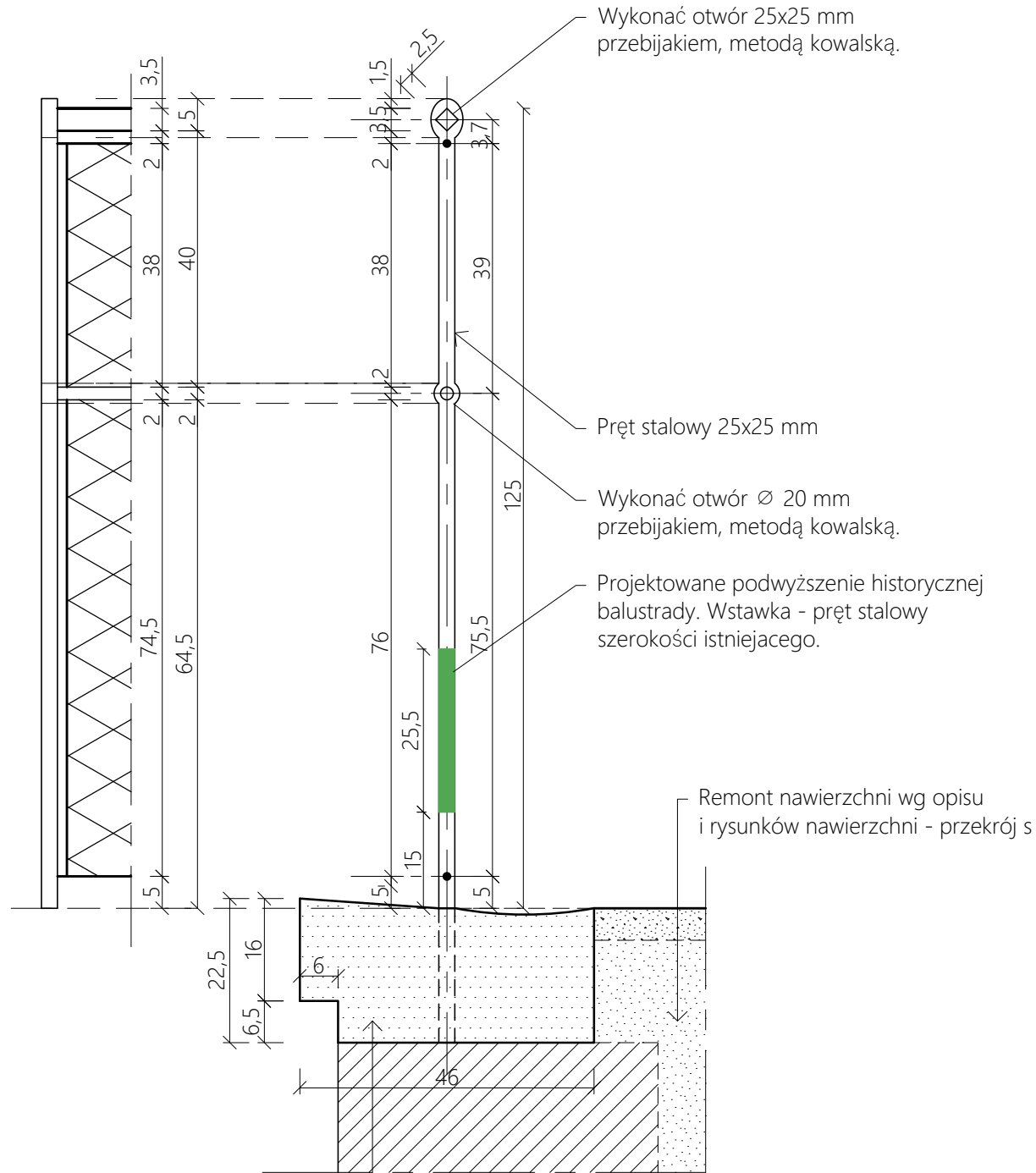


RYUNKI WARSZTATOWO-MONTAŻOWE ELEMENTÓW  
WYSŁKOWYCH I ŁĄCZNIKÓW WYKONAWCA  
PRZEDSTAWIA NADZOROWI INWESTORSKIEMU I  
AUTORSKIEMU DO AKCEPTACJI



REKONSTRUKCJA BALUSTRADY - TYP 1  
Projektuje się podwyższenie historycznej balustrady do wys 125 cm

Projektowane słupki zakotwić w odtwarzanych elementach gzymsu kordonowego na cement




Brakujące elementy gzymsu wieńczącego pochylni odtworzyć na podstawie zachowanych elementów, wykonać podcięcie kapinosa i zagłębienia rynny odwadniającej na górnej powierzchni wg wzoru zachowanych elementów

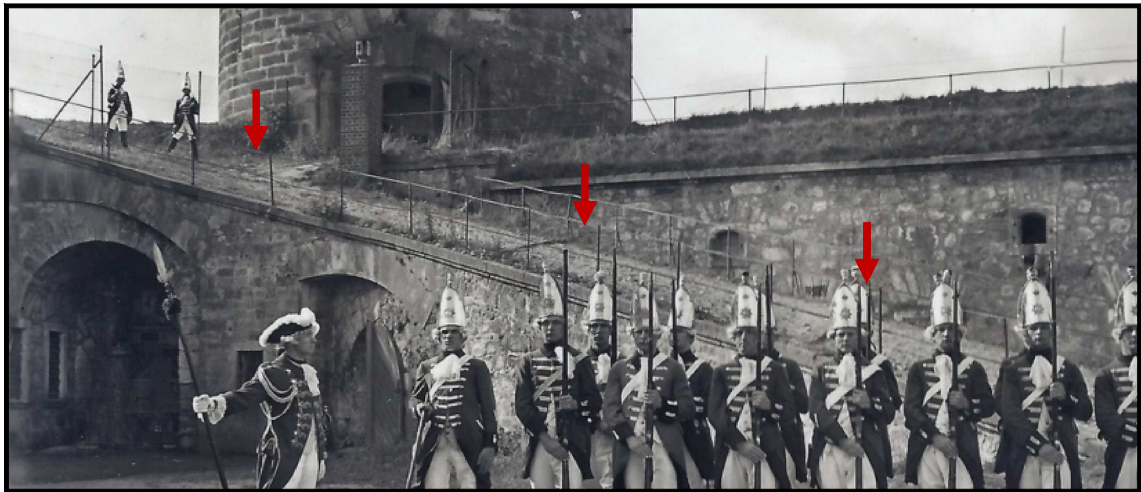
ZESTAWIENIE: ŁĄCZNIE 57 mb BALUSTRADY NA POCHYLNI O KĄCIE POCHYLENIA 12,7 st.

KOLORYSTYKA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH RAL 7006, SIATKI PLECIONE W KOLORZE CZARNYM. OSTATECZNA KOLORYSTYKA MUSI BYĆ UZGODNIONA PRZEZ WKZ NA PDOSTAWIE WZORCOWANIA

Uwaga
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI
Wykonawca realizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstąpieniu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Inwestor			<b>GMINA MIEJSKA KŁODZKO</b> pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant					
		<b>CREOPROJECT Sp. z o. o.</b> ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618			
Temat					
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NA KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdże bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechi - Polska.					
Architektura Imię i nazwisko projektanta		mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>		Podpis projektanta	
Numer uprawnień budowlanych		15/04/DOIA			
Data sporządzenia		30 marzec 2025 r.		Podpis projektanta sprawdzającego	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego		mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>			
Numer uprawnień budowlanych		103/94/UW		Podpis projektanta	
Data sporządzenia		30 marzec 2025 r.			
Konstrukcja Imię i nazwisko projektanta		mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>		Podpis projektanta sprawdzającego	
Numer uprawnień budowlanych		DOŚ/0218/PBkb/18			
Data sporządzenia		30 marzec 2025 r.		Podpis projektanta sprawdzającego	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego		mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>			
Numer uprawnień budowlanych		DOŚ/0007/PBkb/17		Podpis projektanta sprawdzającego	
Data sporządzenia		30 marzec 2025 r.			
Tytuł rysunku					
BARIERA TYP 1 - REKONSTRUKCJA HISTORYCZNEJ BALUSTRADY POTERNY - GZYM POTERNY TYP III					
Przeznaczenie					
PROJEKT WYKONAWCZY					
Skala rysunku		Numer rysunku		Rewizja	
1:10		A001		-	





RYSUNKI WARSZTATOWO-MONTAŻOWE ELEMENTÓW WYSYŁKOWYCH I ŁĄCZNIKÓW WYKONAWCA PRZEDSTAWIA NADZOROWI INWESTORSKIEMU I AUTORSKIEMU DO AKCEPTACJI

Uwaga


WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

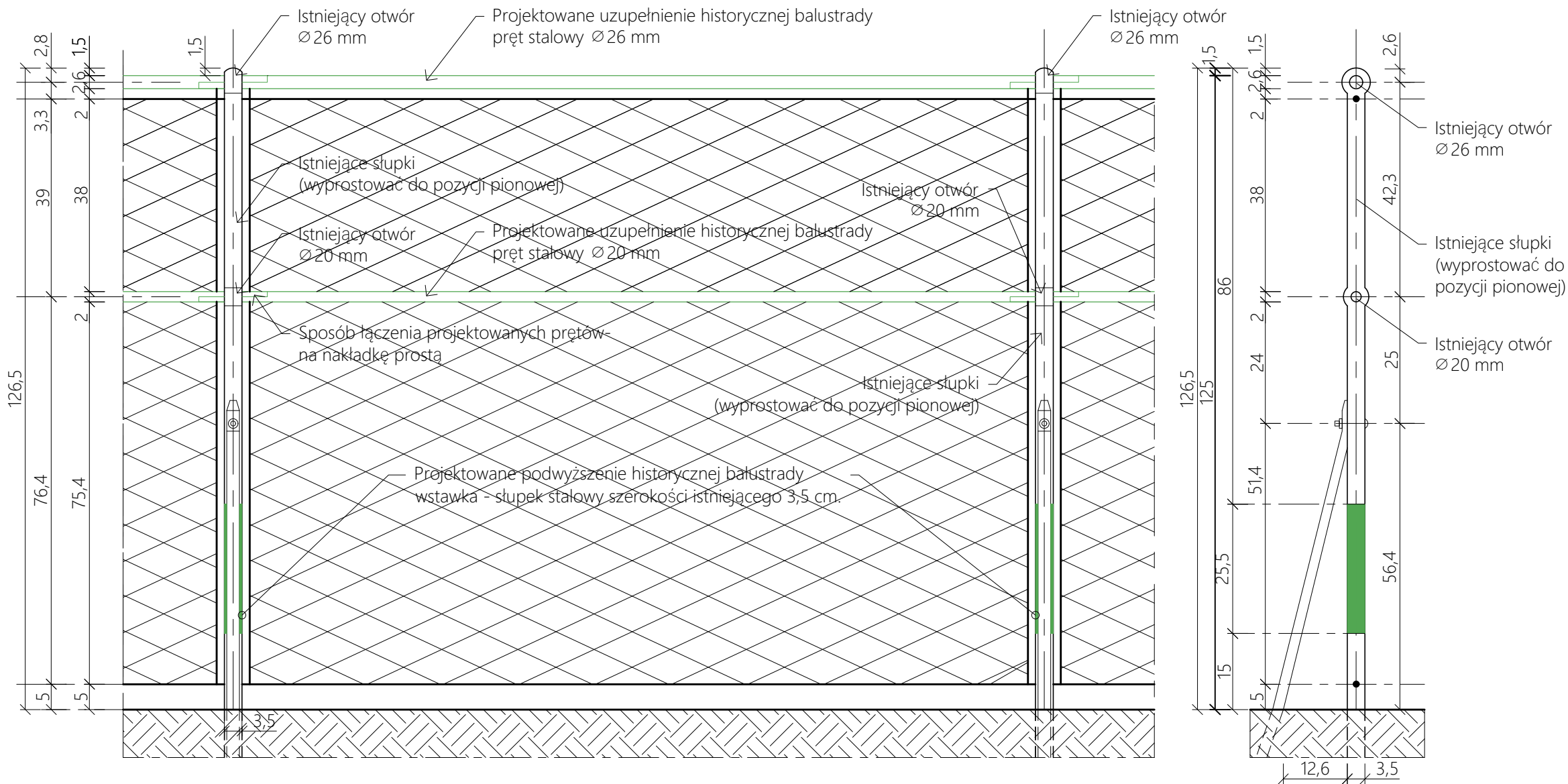
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI

Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.

Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
 <b>CREOPROJECT Sp. z o. o.</b> ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"		
UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdza bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcja Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBkb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBkb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
BARIERA TYP 2 - RENOWACJA, PODWYŻSZENIE I UZUPEŁNIENIE HISTORYCZNEJ BALUSTRADY NA WEWNĘTRZNEJ KORONIE DONJONU		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
1:10	A002	-

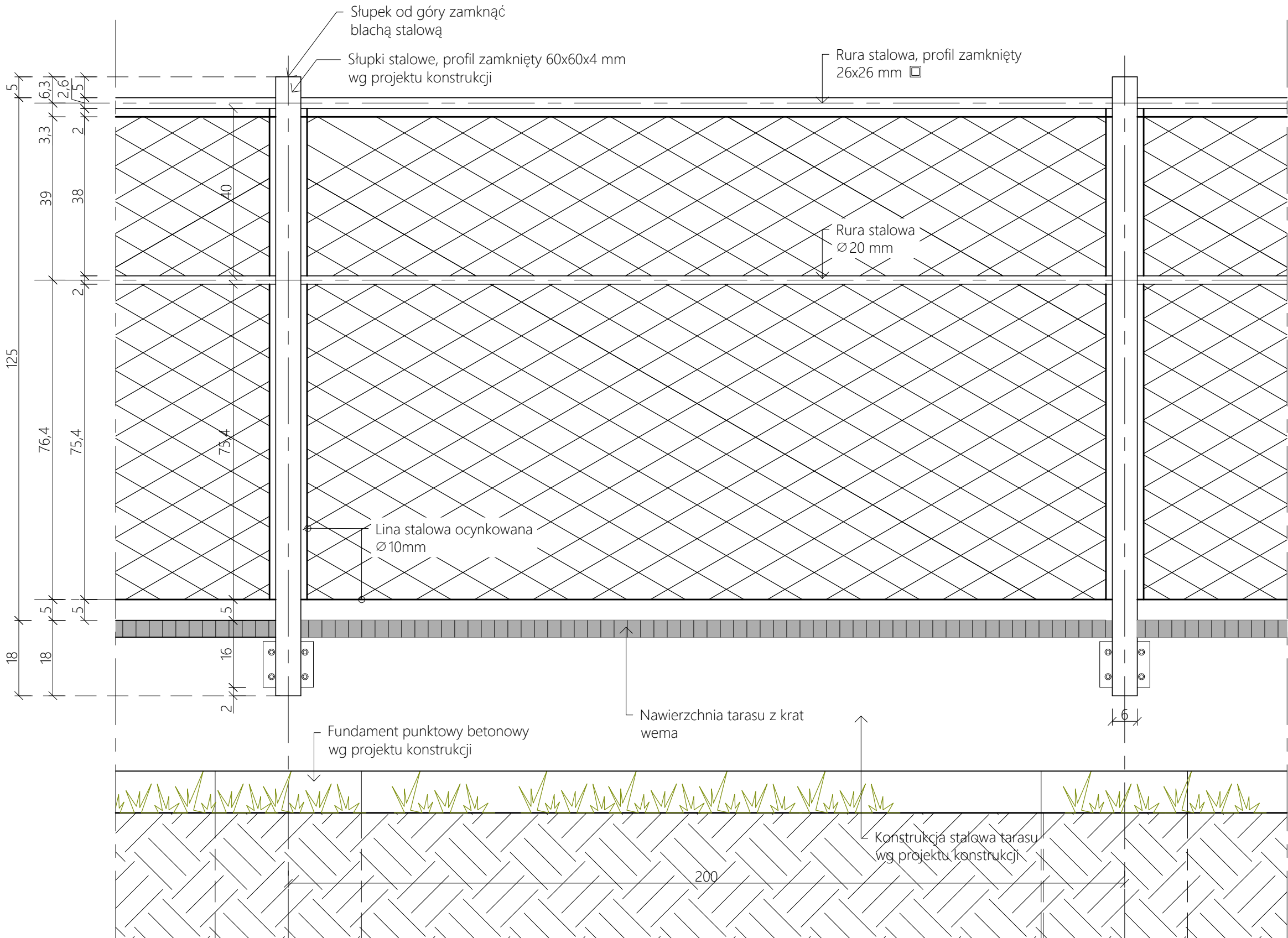


REMONT I UZUPEŁNIENIE ISTNIEJĄCEJ BALUSTRADY - TYP 2  
Projektuje się podwyższenie historycznej balustrady do wys 125 cm

ZESTAWIENIE: ŁĄCZNIE 86,5 mb BALUSTRADY

KOLORYSTYKA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH RAL 7006, SIATKI PLECIONE W KOLORZE CZARNYM. OSTATECZNA KOLORYSTYKA MUSI BYĆ UZGODNIONA PRZEZ WKZ NA PDOSTAWIE WZORCOWANIA





BARIERA POMOSTU - TYP 3

ZESTAWIENIE: ŁĄCZNIE 82,8 mb BALUSTRADY

KOLORYSTYKA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH RAL 7006, SIATKI PLECIONE W KOLORZE CZARNYM. OSTATECZNA KOLORYSTYKA MUSI BYĆ UZGODNIONA PRZEZ WKZ NA PDOSTAWIE WZORCOWANIA

RYSUNKI WARSZTATOWO-MONTAŻOWE ELEMENTÓW WYSYŁKOWYCH I ŁĄCZNIKÓW WYKONAWCA PRZEDSTAWIA NADZOROWI INWESTORSKIEMU I AUTORSKIEMU DO AKCEPTACJI

Uwaga

WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI

Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.


Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Investor

**GMINA MIEJSKA KŁODZKO**  
pl. Bolesława Chrobrego 1  
57-300 Kłodzko

Projektant



**CREOPROJECT Sp. z o. o.**  
ul. Stanisława Staszica 4a  
50-221 Wrocław  
tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618

Temat

"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"

UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802\_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.

Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	

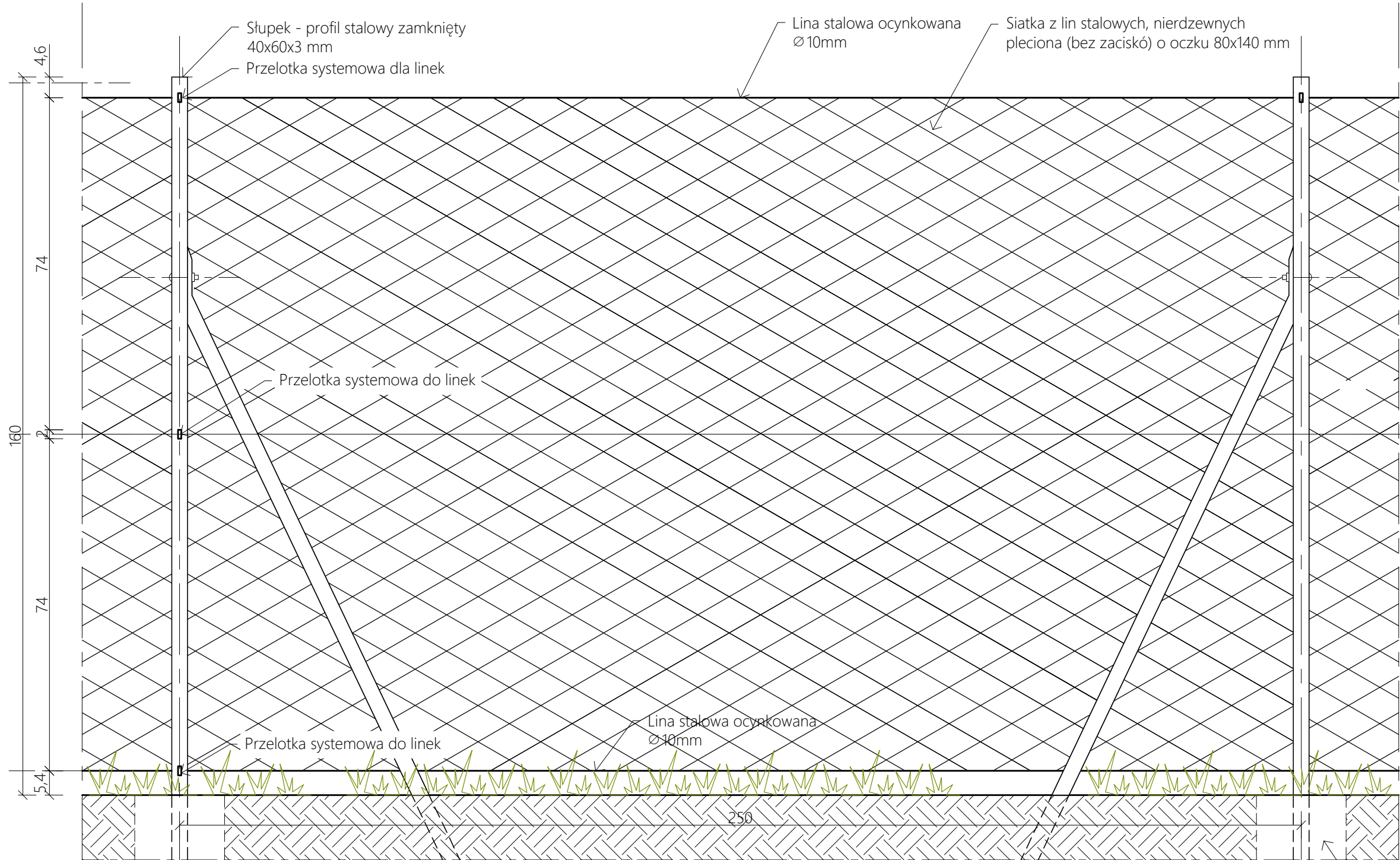
Tytuł rysunku

BARIERA - TYP 3 BALUSTRADA POMOSTÓW

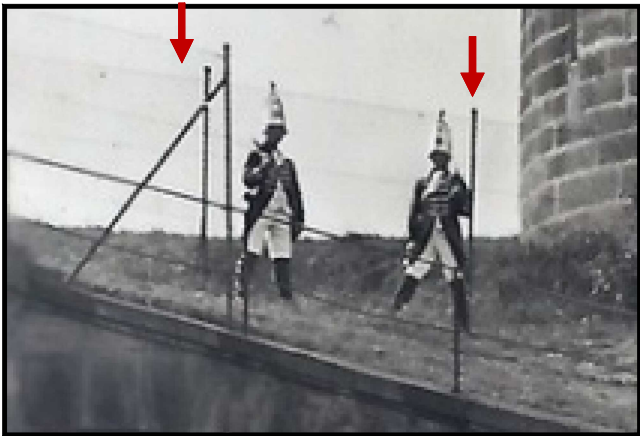
Przeznaczenie

PROJEKT WYKONAWCZY

Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
1:10	A003	-



WYGRODZENIE ZABEZPIEZAJĄCE PRZED WEJŚCIEM NA WAŁY - TYP 5



Przelotka systemowa dla linek

Słupek - profil stalowy zamknięty 40x60x3 mm


Przelotka systemowa dla linek

Przelotka systemowa dla linek

Projektowany fundament punktowy betonowy wg projektu konstrukcji

RYSUNKI WARSZTATOWO-MONTAŻOWE ELEMENTÓW WYSYŁKOWYCH I ŁĄCZNIKÓW WYKONAWCA PRZEDSTAWIA NADZOROWI INWESTORSKIEMU I AUTORSKIEMU DO AKCEPTACJI

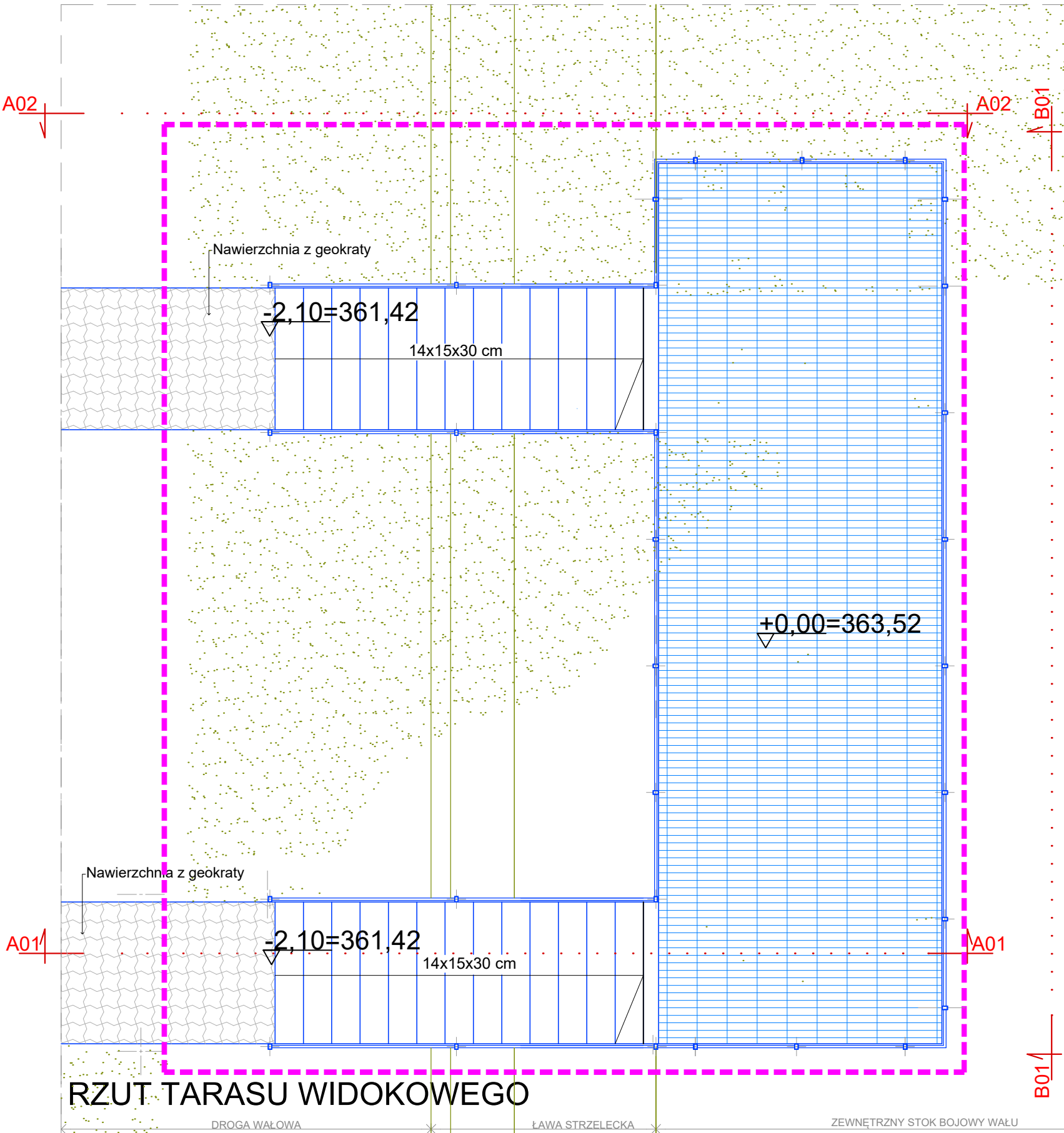
Uwaga
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI
Wykonawca realizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstąpieniu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stasnu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
<div></div> <div>CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618</div>		
Temat		
<p>"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"</p> <p>UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.</p>		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta sprawdzającego
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	Podpis projektanta
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcja Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBkb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta sprawdzającego
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBkb/17	Podpis projektanta
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
BARIERA - TYP 5 SIATKA ZABEZPIECZAJĄCA		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:10	A005	-

ZESTAWIENIE: ŁĄCZNIE 201 mb BALUSTRADY

KOLORYSTYKA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH RAL 7006, SIATKI PLECIONE W KOLORZE CZARNYM. OSTATECZNA KOLORYSTYKA MUSI BYĆ UZGODNIONA PRZEZ WKZ NA PDOSTAWIE WZORCOWANIA





SZCZEGÓŁOWE WYMIARY TARASU  
WG PROJEKTU KONSTRUKCJI.  
BARIERA WG RYSUNKU BALUSTRAD  
TYP 4  
RYSUNKI WARSZTATOWO-  
-MONTAŻOWE ELEMENTÓW  
WYSYŁKOWYCH I ŁĄCZNIKÓW  
WYKONAWCA PRZEDSTAWIA  
NADZOROWI INWESTORSKIEMU I  
AUTORSKIEMU DO AKCEPTACJI

Oznaczenia szczegółowe:

Oznaczenie	Opis
	Zakres opracowania
	Trawa
	Nawierzchnia z geokraty
	Rekonstruowany profil wałów ziemnych

Uwaga

WSZYSTKIE WYMIARY I RZEDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE  
SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE  
Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI  
OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI

Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań  
szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po  
odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu  
poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów  
odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki  
warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych  
przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do  
zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.

Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na  
trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do  
czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna,  
wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej  
usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru  
WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek  
o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo  
projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Inwestor

**GMINA MIEJSKA KŁODZKO**  
pl. Bolesława Chrobrego 1  
57-300 Kłodzko

Projektant

**CREOPROJECT Sp. z o. o.**  
ul. Stanisława Staszica 4a  
50-221 Wrocław  
tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618

Temat

"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH  
TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD  
KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW  
ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI  
TOWARZYSZĄCYMI"

UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3,  
OBREB 0006, J. EW. NR 020802\_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.:  
"Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię  
Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.

Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	

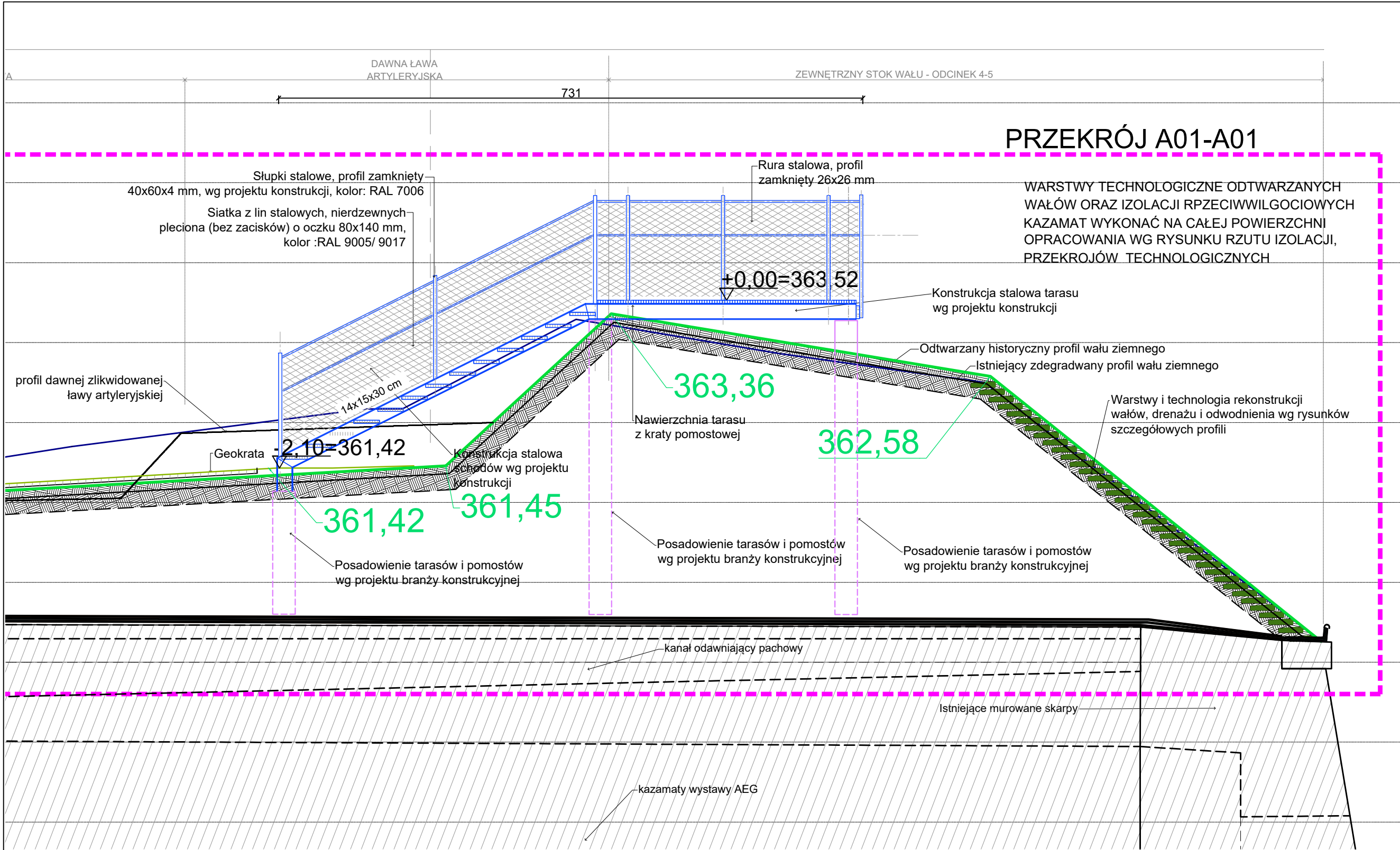
Tytuł rysunku

TARAS WIDOKOWY II - RZUT

Przeznaczenie

PROJEKT WYKONAWCZY

Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
1:50	C001-1	-



LEGENDA:

ZAKRES OPRACOWANIA

PROJEKTOWANA REKONSTRUKCJA HISTORYCZNEGO PROFILU WAŁÓW WG STANU Z INWENTARYZACJI Z 1908, 1915 I 1926 ROKU, IKONOGRAFIJ, GEOMETRIA ODTWARZANYCH WAŁÓW WG OSTATNIEJ FAZY CHRONOLOGICZNEJ:

— LINIE WIDOKOWE

— LINIE PRZEKROJOWE - PROFIL TERENU PROJEKTOWANY

ISTNIEJĄCE PROFILE TERENU I KONSTRUKCJI MUROWANYCH:

— LINIE WIDOKOWE

— ISTNIEJĄCY PROFIL TERENU Z RZĘDNYMI

ISTNIEJĄCY PROFIL KONSTRUKCJI MUROWANYCH (MUROWANE ODZIANIE DZIEŁ OBRONNYCH)

WAŻNIEJSZE NIEWIDOCZNE LINIE KONSTRUKCJI MUROWANYCH UWAGA! WSZYSTKIE NIEWIDOCZNE KONSTRUKCJE DOSŁANÓW, KANAŁÓW PACHOWYCH I INNYCH ELEMENTÓW BUDOWLANYCH DONJONU MAJĄ PRZEBIEG PRZYBLIŻONY NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, KTÓRĄ ZAŁĄCZONO DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA I RZĘDNE SPRAWDZIĆ I POTWIERDZIĆ Z NADZOREM AUTORSKIM NA ETAPIE REALIZACJI PO ŚCIGAŃCIU WAŁÓW ZIEMNYCH

RZĘDNE WARSTWIC m n.p.m.

Uwaga

WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI

Wykonawca realizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.

Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zieleń inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Inwestor

**GINA MIEJSKA KŁODZKO**  
pl. Bolesława Chrobrego 1  
57-300 Kłodzko

Projektant

**CREOPROJECT Sp. z o. o.**  
ul. Stanisława Staszica 4a  
50-221 Wrocław  
tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618

CREOPROJECT

Temat

"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"

UL. GRODZISKO 1, 57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802\_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdza bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg - Polska.

Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcja Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	

TARAS WIDOKOWY II - PRZEKRÓJ A01-A01		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:50	C001-2	-



ZEWNĘTRZNY STOK WAŁU - ODCINEK 4-5

Konstrukcja stalowa tarasu  
wg projektu konstrukcji

Odtwarzany historyczny profil wału ziemnego  
Istniejący zdegradowany profil wału ziemnego

## Posadowienie tarasów i pomostów wg projektu branży konstrukcyjnej

## Posadowienie tarasów i pomostów wg projektu branży konstrukcyjnej

Posadowienie tarasów i pomostów  
wg projektu branży konstrukcyjnej

kanal odawniający pachowy

– Istniejące murowane skarpy

kazamaty wystawy AEG


DAWNA ŁAWA  
~~ARTYLERYJSKA~~

~~\_\_\_\_\_DRO€~~

PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE  
Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI  
OPRACOWANIAMИ, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI

Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach szkieł występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zieleni inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

profil dawnej zlikwidowanej  
ławy artyleryjskiej

Projektant  
 **CREOPROJECT Sp. z o. o.**  
 ul. Stanisława Staszica 4a  
 50-221 Wrocław  
 tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618

Architektura imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	

Przeznaczenie	PROJEKT WYKONAWCZY
---------------	--------------------

C001-3


—

ZAKRES OPRACOWANIA

— LINIE WIDOKOWE

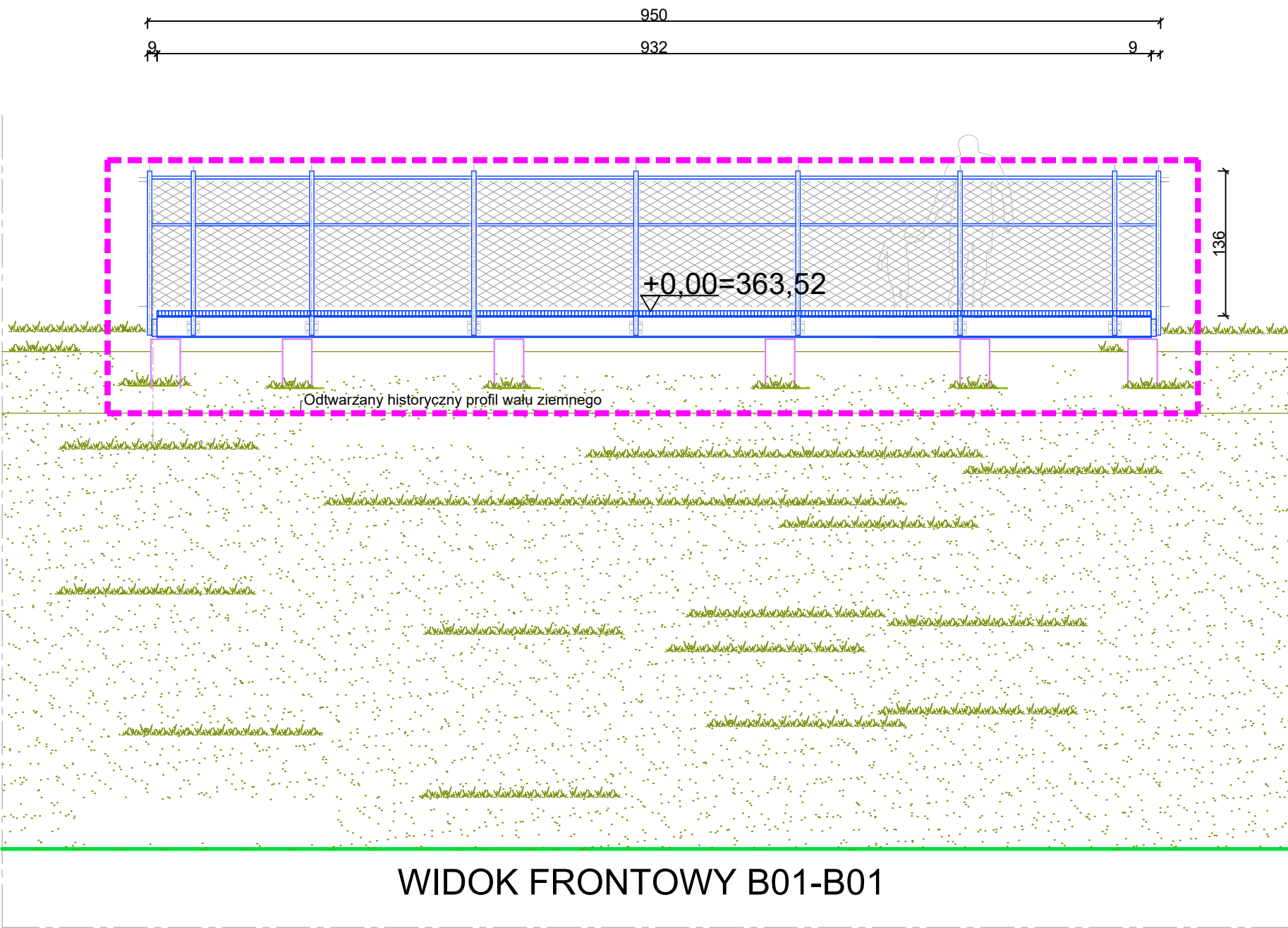
\_\_\_\_ LINIE WIDOKOWE

ISTNIEJĄCY PROFIL TERENU Z RZĘDNAMI




ISTNIEJĄCY PROFIL KONSTRUKCJI MUROWYCH  
(MUROWANE ODZIANIE DZIEŁ OBRONNYCH)

367,00 ————— RZĘDNE WARSTWIC m n.p.m.

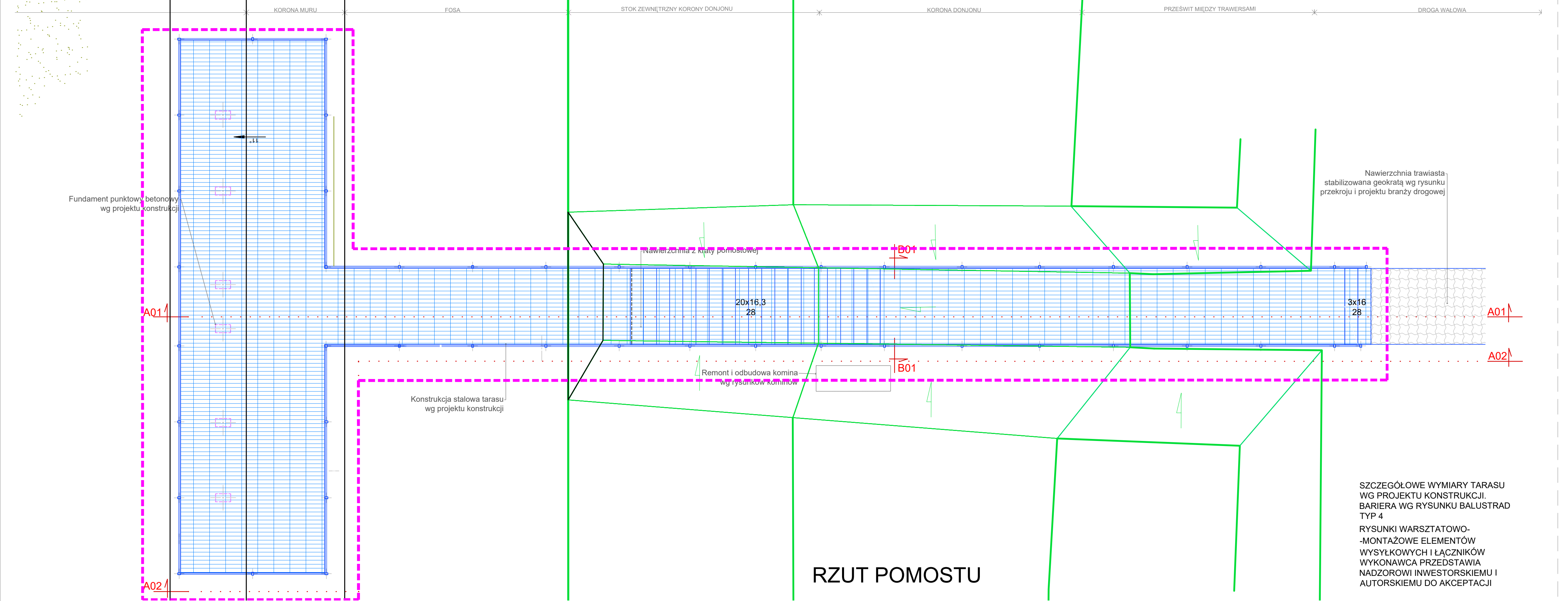


Oznaczenia szczegółowe:	
Oznaczenie	Opis
	Zakres opracowania
	Trawa
	Nawierzchnia z geokraty
	Rekonstruowany profil wałów ziemnych

Uwaga
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM I, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stasnu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów roziwzań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
	CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618	
CREOPROJECT		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
TARAS WIDOKOWY II - WIDOK FRONTOWY B01-B01		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:50	C001-4	-





LEGENDA:

LEGENDA:

ZAKRES OPRACOWANIA

PROJEKTOWANA REKONSTRUKCJA HISTORYCZNEGO PROFILU WAŁÓW WG STANU Z INWENTARYZACJI Z 1908, 1915 I 1926 ROKU. KONTOGRAFIJ, GEOMETRIA ODTWARZANYCH WAŁÓW WG OSTATNIEJ FAZY CHRONOLOGICZNEJ.

— LINIE WIDOKOWE

— LINIE PRZEKROJOWE - PROFIL TERENU PROJEKTOWANY

— ISTNIEJĄCE PROFILE TERENU I KONSTRUKCJI MUROWYCH: — LINIE WIDOKOWE

— ISTNIEJĄCY PROFIL TERENU Z RZĘDNYMI

— ISTNIEJĄCY PROFIL KONSTRUKCJI MUROWYCH (MUROWANE OZDANIE DŁUGI OBRÓWYCH)

— WAZNIEJSZE NIEWIDOCZNE LINIE KONSTRUKCJI MUROWYCH, KANAŁÓW PACHOWYCH I INNYCH ELEMENTÓW BUDOWLANYCH DOKŁADNIE MAJĄ PRZEBIEG PRZYBLŻONY NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, KTÓRĄ ZAŁĄCZONO DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA I RZĘDNE SPRAWDZIĆ I POTWIERDZIĆ Z NADZORZEM AUTORSKIEM NA ETAPIE REALIZACJI PO ŚCIGAŃCIU WAŁÓW ZIEMNYCH

RZĘDNE WARSTWIC m.p.m.

307.00

Uwaga

WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDŃE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI

Wykonawca realizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stosu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.

Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, form, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Investor

**GMINA MIEJSKA KŁODZKO**  
pl. Bolesława Chrobrego 1  
57-300 Kłodzko

Projektant

**CREOPROJECT Sp. z o.o.**  
ul. Stanisława Staszica 4a  
50-221 Wrocław  
tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618

Temat

**"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"**  
UL. GRODZISKO 1, 57-300 KŁODZKO, Dział Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802, 1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdza bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechny - Polska.

Architektura Imię i nazwisko projektanta Numer uprawnień budowlanych Data sporządzenia	mgr inż. architekt <b>Barbara Zmuda</b> 15/04/DOIA 30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta
Imię i nazwisko sprawdzającego Numer uprawnień budowlanych Data sporządzenia	mgr inż. architekt <b>Maciej Lubocki</b> 103/94/UW 30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta sprawdzającego
Konstrukcja Imię i nazwisko projektanta Numer uprawnień budowlanych Data sporządzenia	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b> DOŚ/0218/PBkb/18 30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta
Imię i nazwisko sprawdzającego Numer uprawnień budowlanych Data sporządzenia	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b> DOŚ/0007/PBkb/17 30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta sprawdzającego

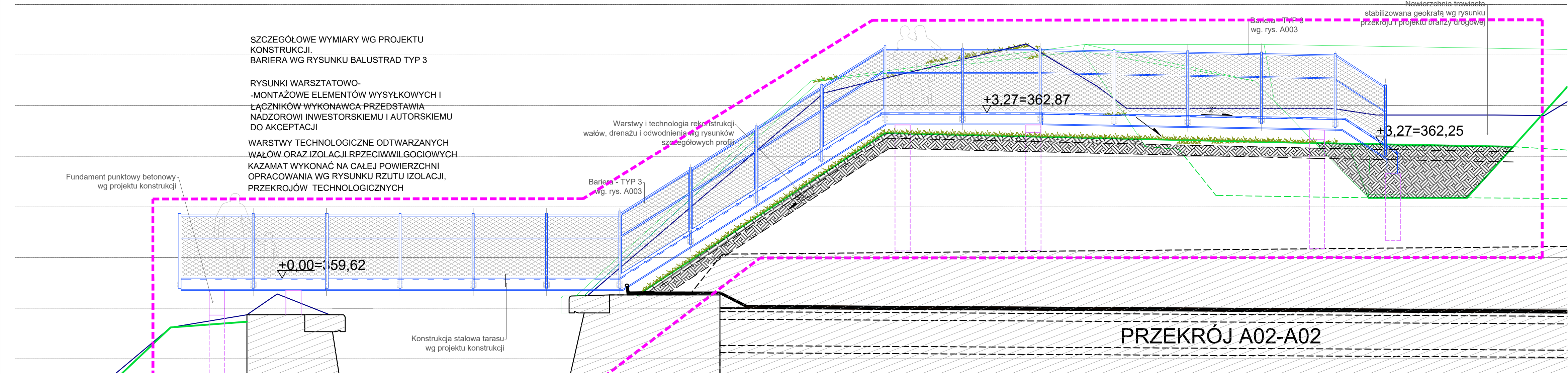
Tytuł rysunku

TARAS WIDOKOWY I - POMOST, RZUT, WIDOK. (P2 wg PB)

Przeznaczenie

PROJEKT WYKONAWCZY

Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
1:50	C002-1	-



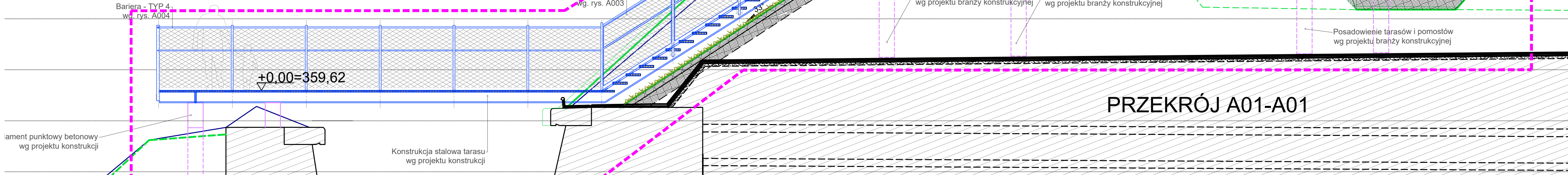


365,00  
364,00  
363,00  
362,00

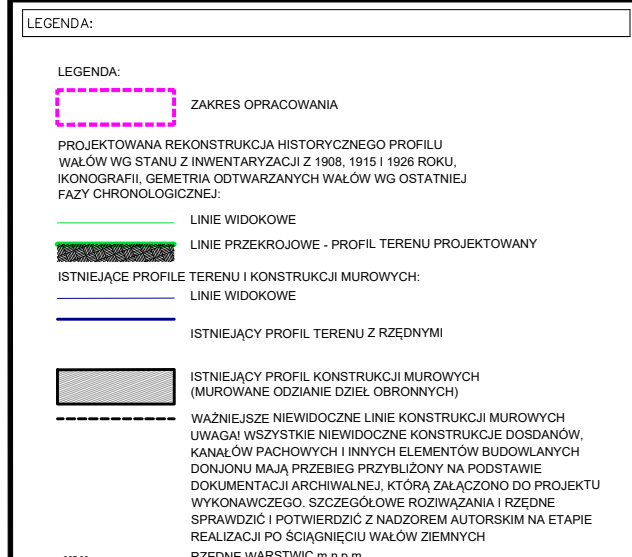
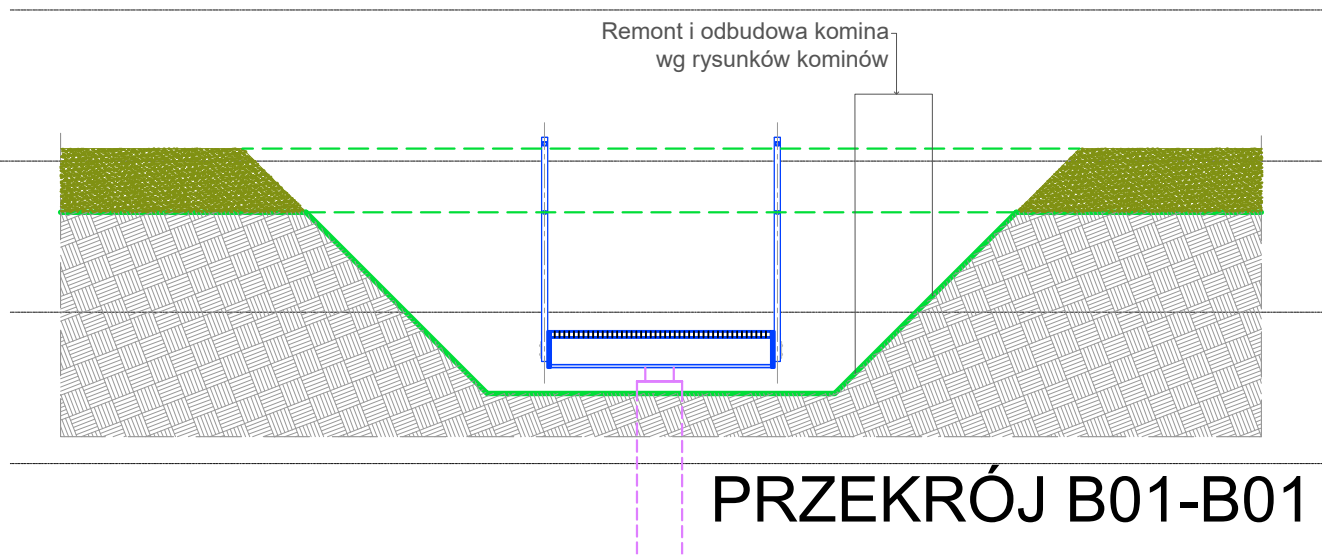
SZCZEGÓŁOWE WYMIARY WG PROJEKTU KONSTRUKCJI.  
BARIERA WG RYSUNKU BALUSTRAD TYP 3

RYSUNKI WARSZTATOWO-MONTAŻOWE ELEMENTÓW WYSYŁKOWYCH I ŁĄCZNIKÓW WYKONAWCA PRZEDSTAWIA NADZOROWI INWESTORSKIEMU I AUTORSKIEMU DO AKCEPTACJI

WARSTWY TECHNOLOGICZNE ODTWARZANYCH WAŁÓW ORAZ IZOLACJI RPZECIWWILGOCIOWYCH KAZAMAT WYKONAĆ NA CAŁEJ POWIERZCHNI OPRACOWANIA WG RYSUNKU RZUTU IZOLACJI, PRZEKROJÓW TECHNOLOGICZNYCH



365,00  
364,00  
363,00  
362,00

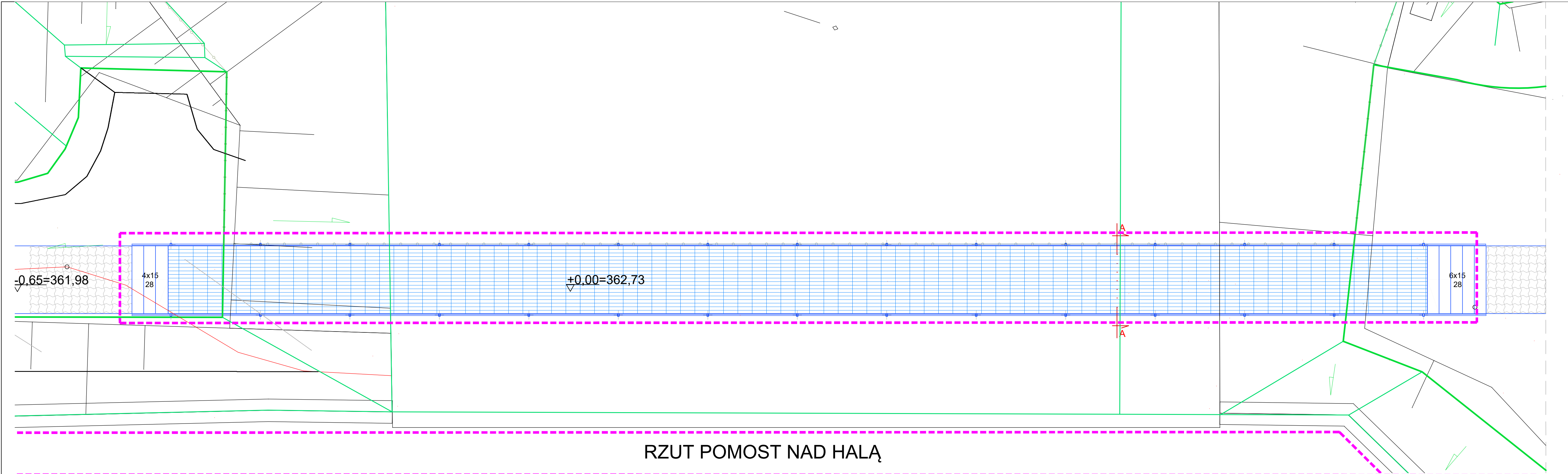


Uwaga	WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.  PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI  Wykonawca realizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stosu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.  Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.  Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barier i elementów małej architektury.
-------	--

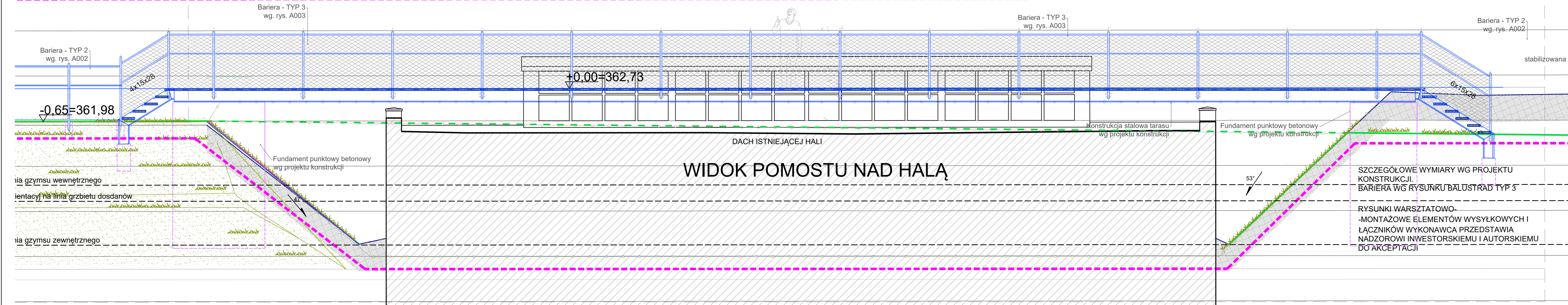
Inwestor	<b>GINA MIEJSKA KŁODZKO</b> pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko
Projektant	<b>CREOPROJECT Sp. z o. o.</b> ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618
Temat	"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZIJSKO 1, 57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechny - Polska.

Architektura	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/007/PBkb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku	TARAS WIDOKOWY I - POMOST. RZUT, WIDOK. (P2 wg PB) PRZEKRÓJ A01-A01 B01-B01	
Przeznaczenie	PROJEKT WYKONAWCZY	
Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
1:50	C002-2	-





RZUT POMOST NAD HALĄ



WIDOK POMOSTU NAD HALĄ

**LEGENDA:**

- ZAKRES OPRACOWANIA
- PROJEKTOWANA REKONSTRUKCJA HISTORYCZNEGO PROFILU WAŁÓW WG STANU Z INWENTARYZACJI Z 1968, 1915 I 1936 ROKU, IKONOGRAFII, GEOMETRIA ODTWARZANYCH WAŁÓW WG OSTATNIEJ FAZY CHRONOLOGICZNEJ
- LINIE WIDOKOWE
- LINIE PRZESKROJOWE - PROFIL TERENU
- ISTNIEJĄCE PROFILE TERENU I KONSTRUKCJI MUROWYCH: LINIE WIDOKOWE
- ISTNIEJĄCY PROFIL TERENU Z RZĘDNYMI
- ISTNIEJĄCY PROFIL KONSTRUKCJI MUROWYCH (HALA)
- WAŻNIEJSZE NIEWIDOCZNE LINIE KONSTRUKCJI MUROWYCH UWAGA! WSZYSTKIE NIEWIDOCZNE KONSTRUKCJE DOSADAŃ, KANAŁÓW PACHOWNYCH I INNYCH ELEMENTÓW BUDOWLANYCH DONJONU MAJĄ PRZEBIEG PRZYBLŻONY NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, KTÓRA ZAŁĄCZONO DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO. SZCZEGÓŁOWE RODZAJANIE PRZEDNE SPRAWDZIĆ I POTWIERDZIĆ Z NADZOREM AUTORSKIM NA ETAPIE REALIZACJI PO ŚCIĄGNIĘCIU WAŁÓW ZIEMNYCH RZĘDNE WARSZTATOWE m. n.p.m.

**Uwaga**

WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI

Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i słasnu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwodniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.

Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trosach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

**Inwestor**

**GMINA MIEJSKA KŁODZKO**  
pl. Bolesława Chrobrego 1  
57-300 Kłodzko

**Projektant**

**CREOPROJECT Sp. z o. o.**  
ul. Stanisława Staszica 4a  
50-221 Wrocław  
tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618

**Tenat**

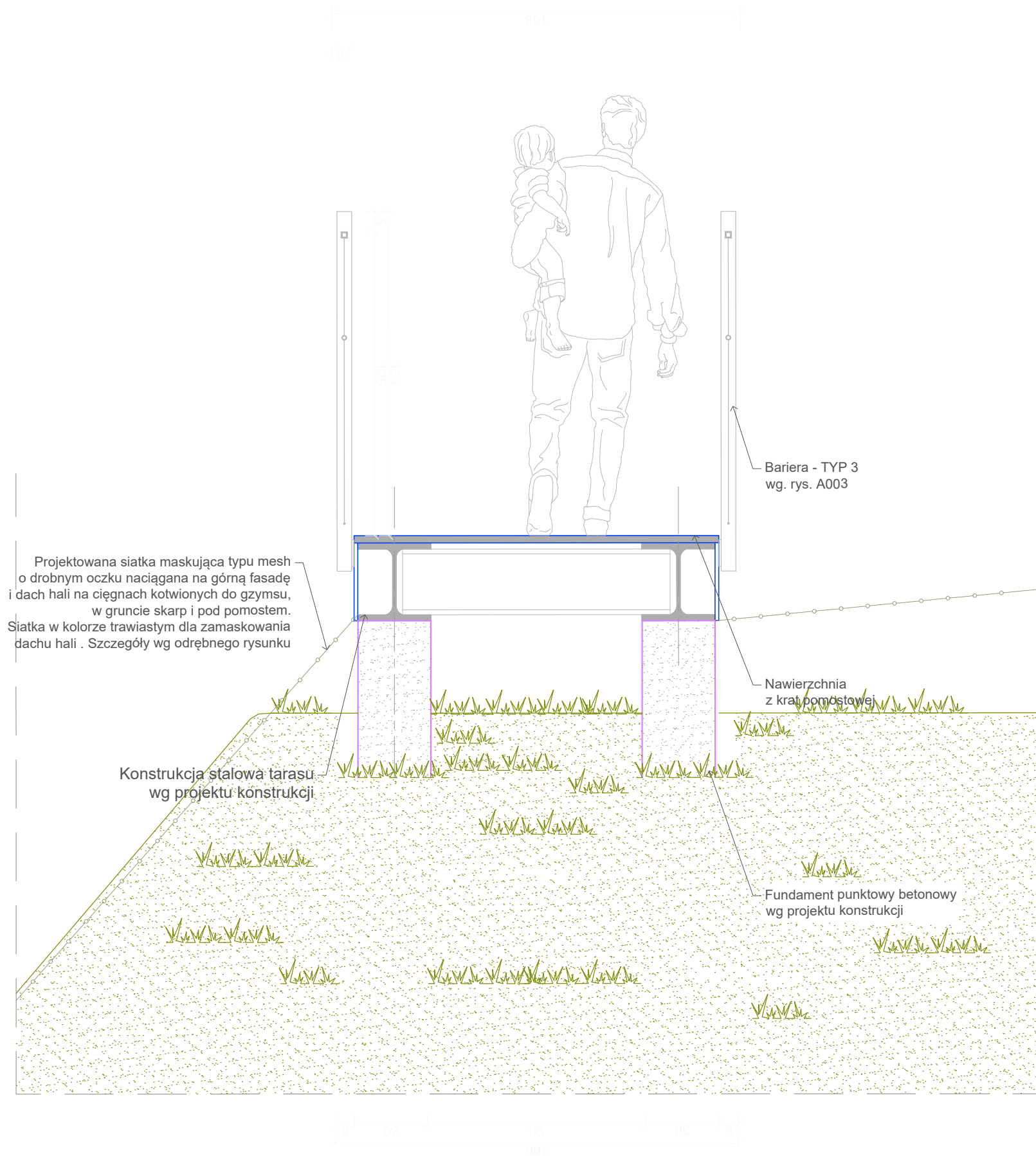
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"

UL. GRODZISKO 1, 57-300 KŁODZKO, DZ. Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802, 1 KŁ. DZ. 020 w ramach zadania pn.: "Twierdza bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechi - Polska.

Architektura	mgr inż. architekt	Podpis projektanta
Imię i nazwisko projektanta	Barłomiej Zmuda	
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcja	mgr inż.	Podpis projektanta
Imię i nazwisko projektanta	Andrzej Charabin	
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBkb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBkb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	


Tytuł rysunku	POMOST NAD DUŻĄ HALĄ - RZUT WIDOK		
Przeznaczenie	PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Realizacja	
1:50	C003-1		





PRZEKRÓJ A-A

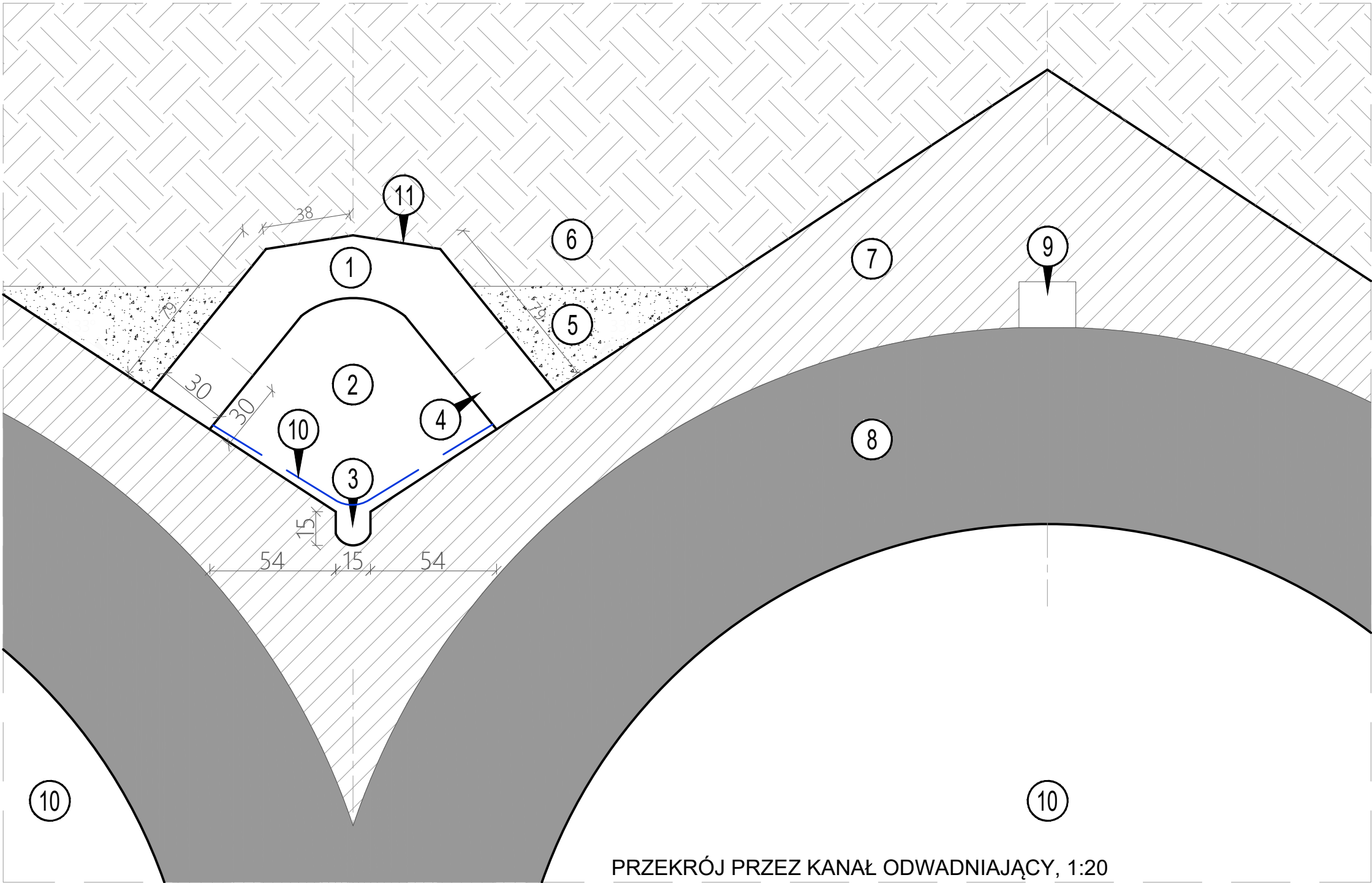
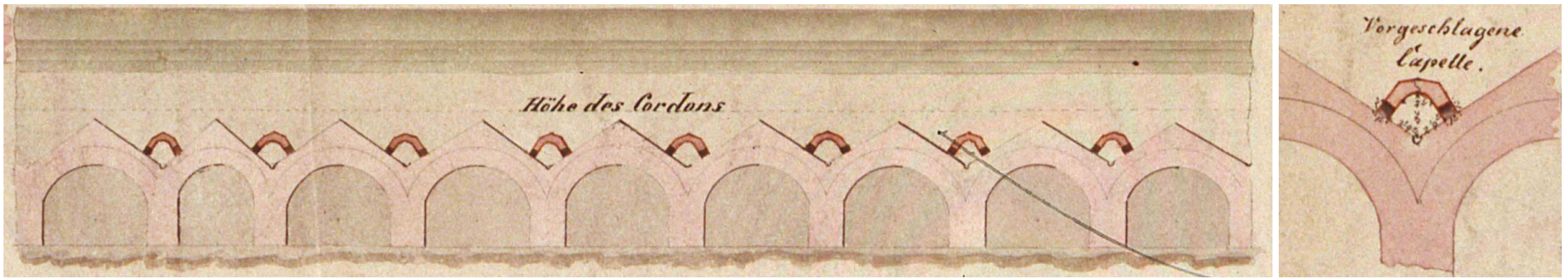
Uwaga
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM I, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Inwestor		
<div>GMINA MIEJSKA KŁODZKO</div> <div>pl. Bolesława Chrobrego 1</div> <div>57-300 Kłodzko</div>		
Projektant		
	<div>CREOPROJECT Sp. z o. o.</div> <div>ul. Stanisława Staszica 4a</div> <div>50-221 Wrocław</div> <div>tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618</div>	
CREOPROJECT		
Temat		
<div>"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"</div> <div>UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.</div>		
<div>Architektura</div> <div>Imię i nazwisko projektanta</div>	<div>mgr inż. architekt</div> <div>Bartosz Żmuda</div>	Podpis projektanta
<div>Numer uprawnień budowlanych</div>	15/04/DOIA	
<div>Data sporządzenia</div>	30 marzec 2025 r.	
<div>Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego</div>	<div>mgr inż. architekt</div> <div>Maciej Łubocki</div>	Podpis projektanta sprawdzającego
<div>Numer uprawnień budowlanych</div>	103/94/UW	
<div>Data sporządzenia</div>	30 marzec 2025 r.	
<div>Konstrukcja</div> <div>Imię i nazwisko projektanta</div>	<div>mgr inż.</div> <div>Andrzej Charabin</div>	Podpis projektanta
<div>Numer uprawnień budowlanych</div>	DOŚ/0218/PBKb/18	
<div>Data sporządzenia</div>	30 marzec 2025 r.	
<div>Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego</div>	<div>mgr inż.</div> <div>Mikołaj Mach</div>	Podpis projektanta sprawdzającego
<div>Numer uprawnień budowlanych</div>	DOŚ/0007/PBKb/17	
<div>Data sporządzenia</div>	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
<div>POMOST NAD DUŻĄ HALĄ</div> <div>- PRZEKRÓJ A-A</div>		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:10	C003-2	-










PRZEKRÓJ PRZESZ KANAŁ ODWADNIAJĄCY, 1:20

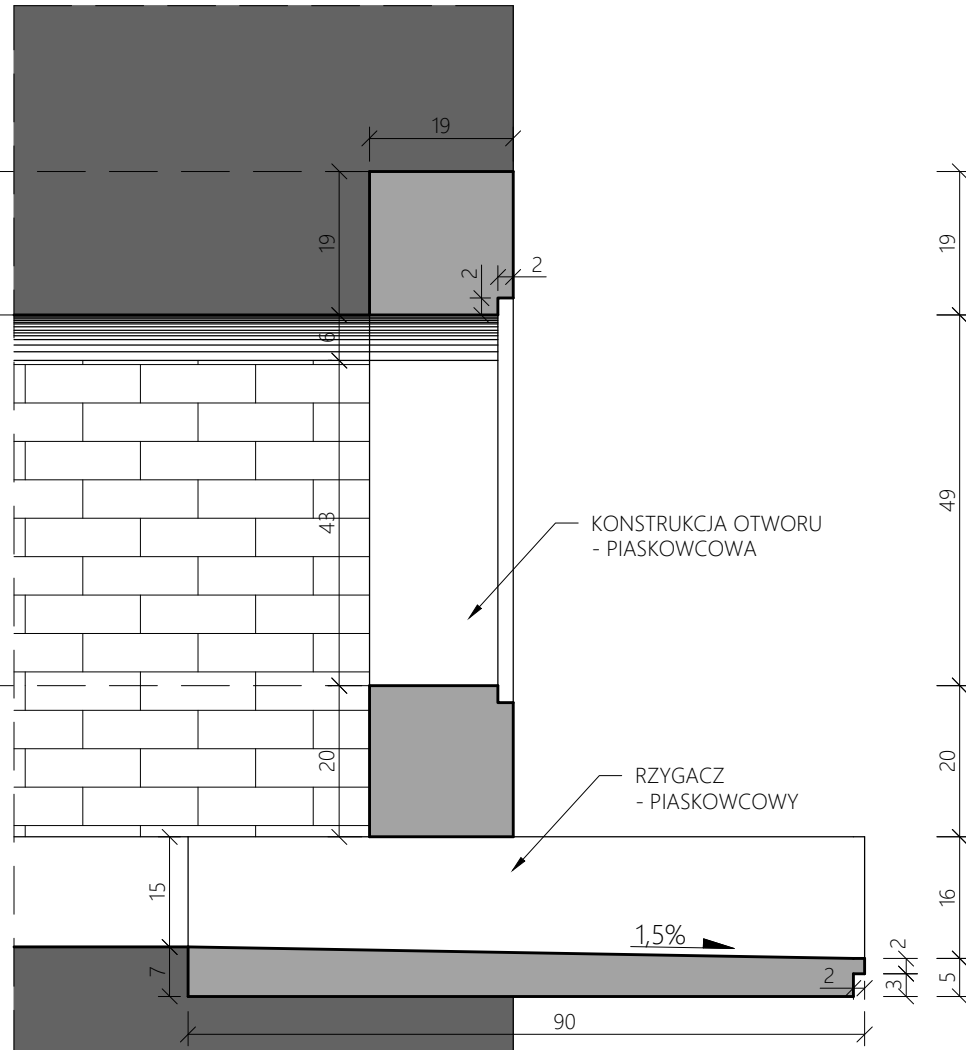
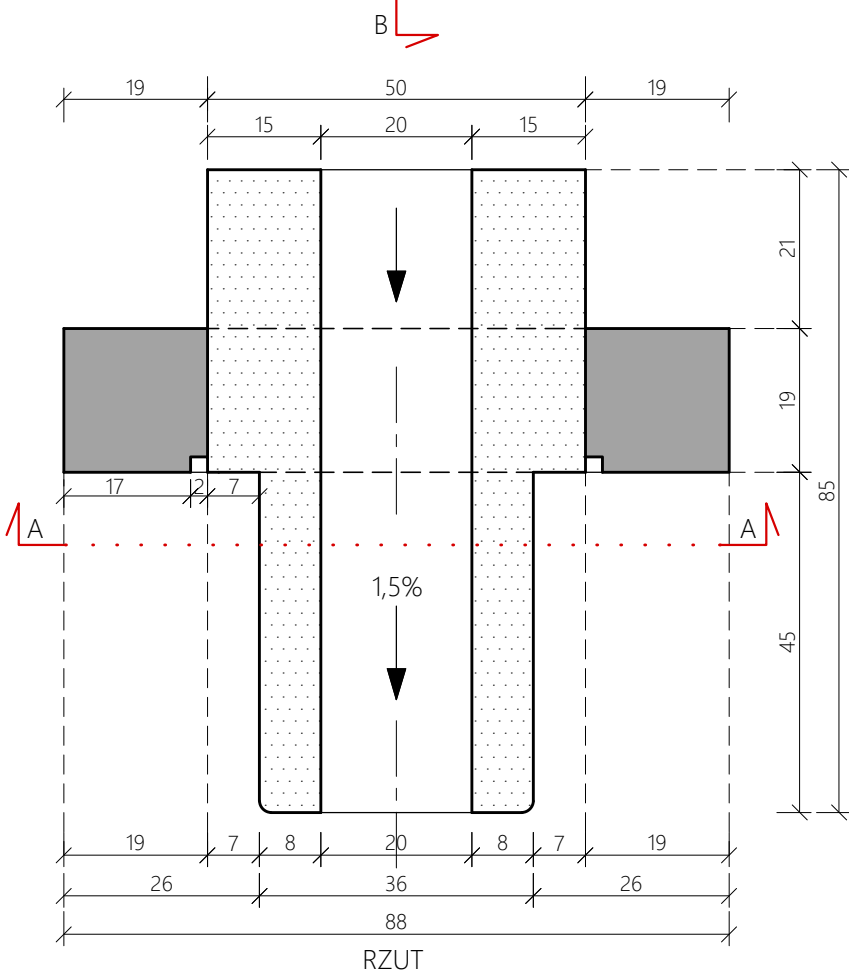
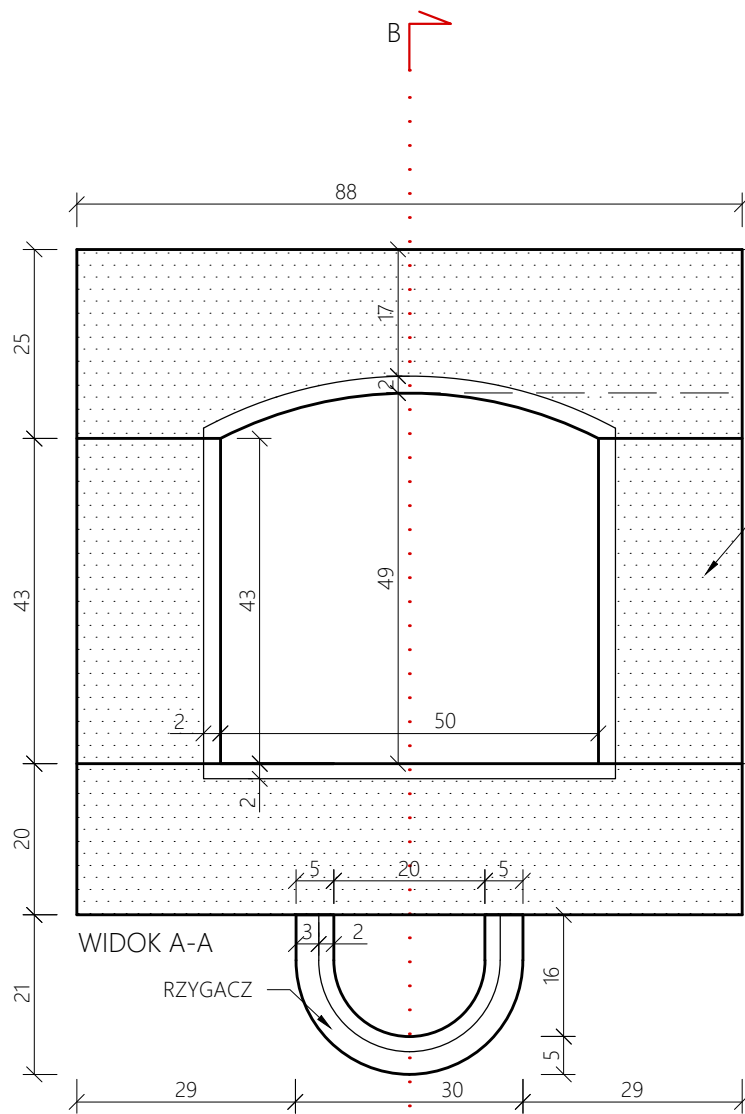
Oznaczenia szczegółowe:

Ozn.	Opis	Ozn.	Opis	Ozn.	Opis	Ozn.	Opis	Ozn.	Opis
01	Konstrukcja istniejącego kanału pachowego. Wykonany w technologii murowanej, ceglanej i kamienno-ceglanej	03	Rynna kanału odwadniającego.	05	Historyczna warstwa drenażowa.	08	Istniejące sklepienie ceglane kazamaty.	11	Proj. nowa izolacja przeciwwilgociowokanału wg przekrojów technologicznych
02	Kanał pachowy, odwadniający.	04	Otwory odprowadzające wodę do kanału odwadniającego.	06	Istniejący nasyp ziemny.	09	Kanał odwadniający.	12	Proj. remont kanałów wg rys. szczeg.
		07	Istniejące warstwy murowanego sklepienia i dosdanu.	10	Kazamata				

Uwaga
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekrój murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach szkieł występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę szkieł o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
<div></div> <div>CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618</div>		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechny - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2023 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
KANAŁY ODWADNIAJĄCE PACHOWE		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:20	F001-1	-






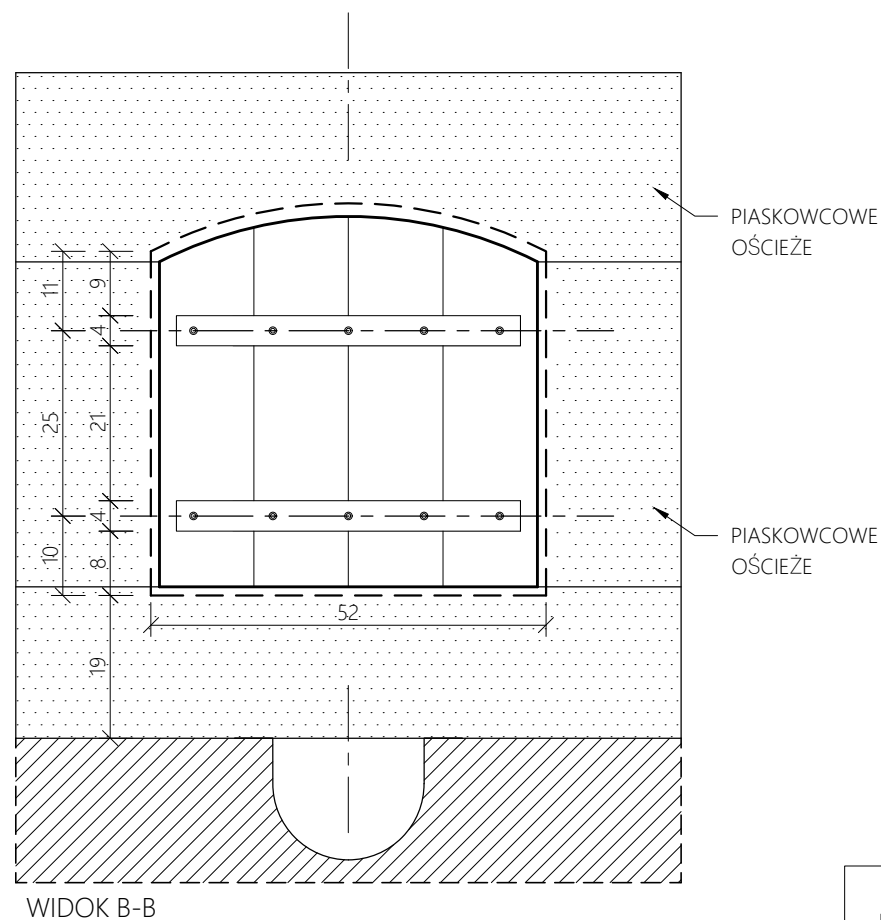
PRZĘKÓJ B-B



Uwaga
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstąpieniu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

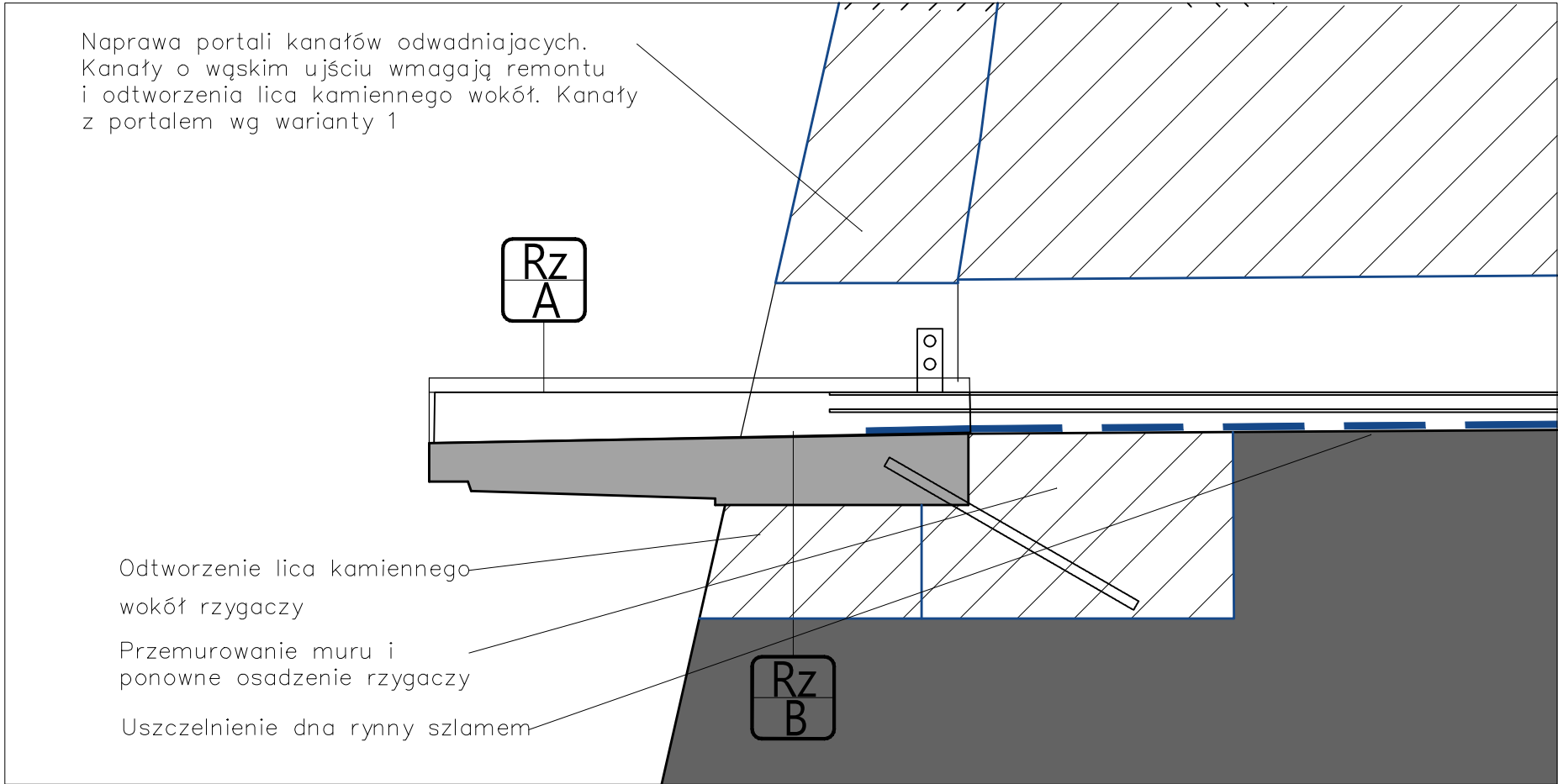
**UWAGA:**  
ILOŚĆ RZYGACZY - 31

Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
	CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618	
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr 1/1, 4, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechi - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2023 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
RZYGACZE KANAŁÓW ODWADNIAJĄCYCH		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
1:10	F001-2	-



Inwestor		
<div><div><div>GINA MIEJSKA KŁODZKO</div><div>pl. Bolesława Chrobrego 1</div><div>57-300 Kłodzko</div></div></div>		
Projektant		
<div><div><div></div></div><div>CREOPROJECT</div></div>	<div><div><div>CREOPROJECT Sp. z o. o.</div><div>ul. Stanisława Staszica 4a</div><div>50-221 Wrocław</div><div>tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618</div></div></div>	
Temat		
<div><div>"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"</div><div>UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechny - Polska.</div></div>		
<div>Architektura</div> <div>Imię i nazwisko projektanta</div>	<div>mgr inż. architekt</div> <div>Bartosz Żmuda</div>	<div>Podpis projektanta</div>
<div>Numer uprawnień budowlanych</div>	<div>15/04/DOIA</div>	
<div>Data sporządzenia</div>	<div>30 marzec 2025 r.</div>	
<div>Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego</div>	<div>mgr inż. architekt</div> <div>Maciej Łubocki</div>	<div>Podpis projektanta sprawdzającego</div>
<div>Numer uprawnień budowlanych</div>	<div>103/94/UW</div>	
<div>Data sporządzenia</div>	<div>30 marzec 2025 r.</div>	
<div>Konstrukcje</div> <div>Imię i nazwisko projektanta</div>	<div>mgr inż.</div> <div>Andrzej Charabin</div>	<div>Podpis projektanta</div>
<div>Numer uprawnień budowlanych</div>	<div>DOŚ/0218/PBkb/18</div>	
<div>Data sporządzenia</div>	<div>30 marzec 2023 r.</div>	
<div>Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego</div>	<div>mgr inż.</div> <div>Mikołaj Mach</div>	<div>Podpis projektanta sprawdzającego</div>
<div>Numer uprawnień budowlanych</div>	<div>DOŚ/0007/PBkb/17</div>	
<div>Data sporządzenia</div>	<div>30 marzec 2025 r.</div>	
Tytuł rysunku		
DRZWICZKI KANAŁÓW ODWADNIAJĄCYCH		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
<div>Skala rysunku</div>	<div>Numer rysunku</div>	<div>Rewizja</div>
<div>1:10</div>	<div>F001-3</div>	<div>-</div>





RzA

**RZYGACZ NAPRAWA, ODTWORZENIE, PONOWNE OSADZENIE - WARIANT 2 (Rzygacze z otworem obudowanym w licu kamiennym - bez portalu i drzwiczek zamykających)**

Szczegóły wg rysunku zestawczego rzygaczy i portali kanałów odwadniających. Odtworzenie brakujących i uszkodzonych rzygaczy z piaskowca poprzez:

- wymianę na nowe identyczne wykonane z piaskowca o kolorze, strukturze, teksturze i właściwościach fizyczno-chemicznych najbardziej zbliżonych do pierwotnego materiału, kolor szaro żółtawy - ostateczny w trybie wzrocowania z udziałem WKZ, koryta rynnowe z podcięciem wg rysunku szczegółowego osadzać na zaprawach konserwatorskich, cementowo-trasowych na bazie cementu portlandzikego i kruszy mineralnych o składzie i uziarnieniu dobranym granulacji zapraw historycznych.
- Uwaga: rzygacze do remontu poddać konserwacji i impregnacji węglębnej na powierzchni rynny spływowej wg programu prac dla kamienia
- ponowne osadzenie w murze kamiennym, kotwienie prętami ze stali nierdzewnej do rdzenia muru, odtworzenie lica kamiennego wokół rzygacza i portalu

RzB

**RZYGACZ NAPRAWA, ODTWORZENIE, PONOWNE OSADZENIE - WARIANT 2 (pasywna wkładka rozmrażająca rzygacza i kanału)**

Wykonanie pasywnego systemu rozmrażającego od strony południowej, wschodniej i zachodniej:

- montaż na rynnie rzygacza wkładki ze stali nierdzewnej matowej malowanej antykorozyjnie co najmniej w klasie C4 wysokoodpornymi naczynniki atmosferyczne farbami w kolorze czarnym z wychodzącymi włąb kanału prętami - jako pasywny system przyspieszający rozmrażanie czopów lodowych w kanale, nie stosować na elewacji północnej). Pręty transmitujące ciepło włąb kanału o średnicy min 12 mm, min 5 szt. o dł. min. 120 cm.
- montaż przez ołaskowniki skierowane ku górze do muru portalu kanałowego ponad rzygaczem. Wkładka zakończona 4 cm przed kapnikiem zewnętrznym rynny (niewidoczna z zewnątrz), wymiary dobrać indywidualnie do każdego typu rzygacza

Uwaga

WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM I, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI

Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.

Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Inwestor

**GMINA MIEJSKA KŁODZKO**  
pl. Bolesława Chrobrego 1  
57-300 Kłodzko

Projektant

**CREOPROJECT Sp. z o. o.**  
ul. Stanisława Staszica 4a  
50-221 Wrocław  
tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618

Temat

"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"

UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802\_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechny - Polska.

Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcja Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2023 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	

Tytuł rysunku

**RZYGACZ - WARIANT NAPRAW**

Przeznaczenie

**PROJEKT WYKONAWCZY**

Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
<b>1:10</b>	<b>F001-4</b>	-



- UWAGI:
1.

Proponuje się dwa warianty opracowania estetycznego kominów - cegła tynkowana i bielenie lub oczyszczenie istniejących tynków cementowych. Ostateczny wybór w trybie nadzoru WKZ.
2.

Istniejące kominy, czapy i przykrycie należy oczyścić i poddać pracom konserwatorskim. Należy udrożnić istniejące szachty kominowe.
3.

Należy wykonać niezbędne naprawy.
4.

Należy usunąć cementową zaprawę mocującą przykrycie kamienne do czapy kominu.
5.

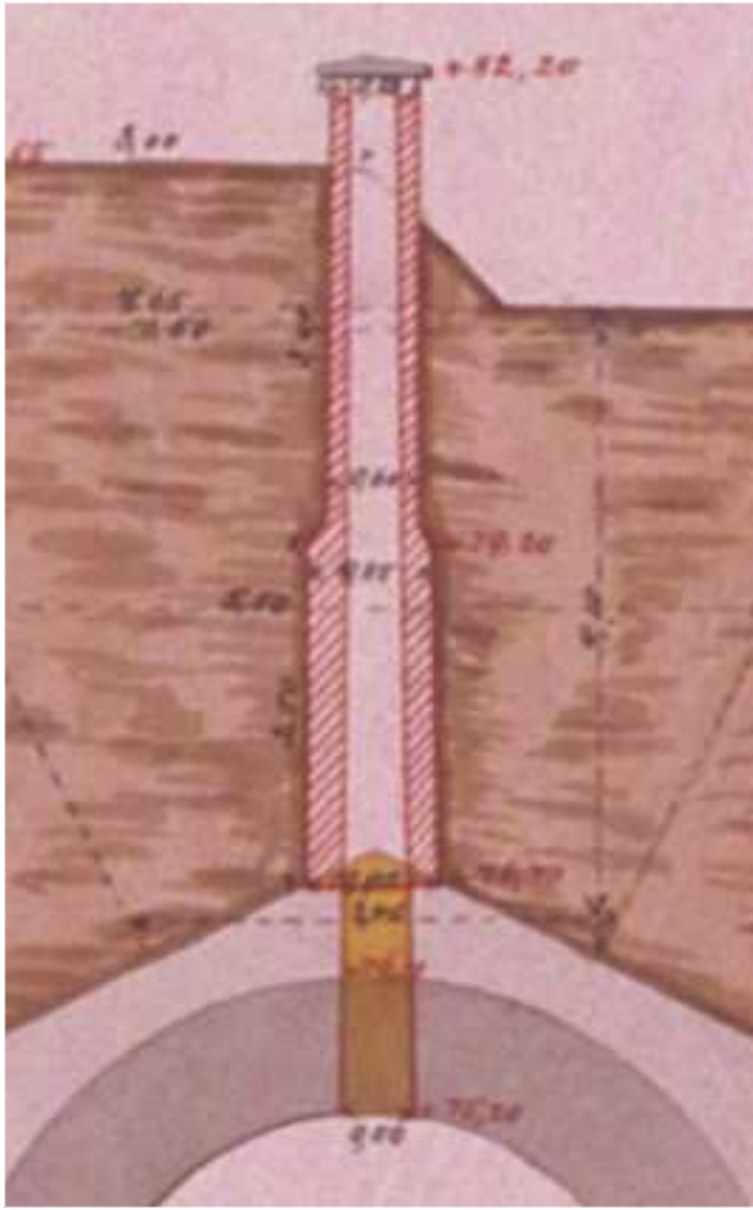
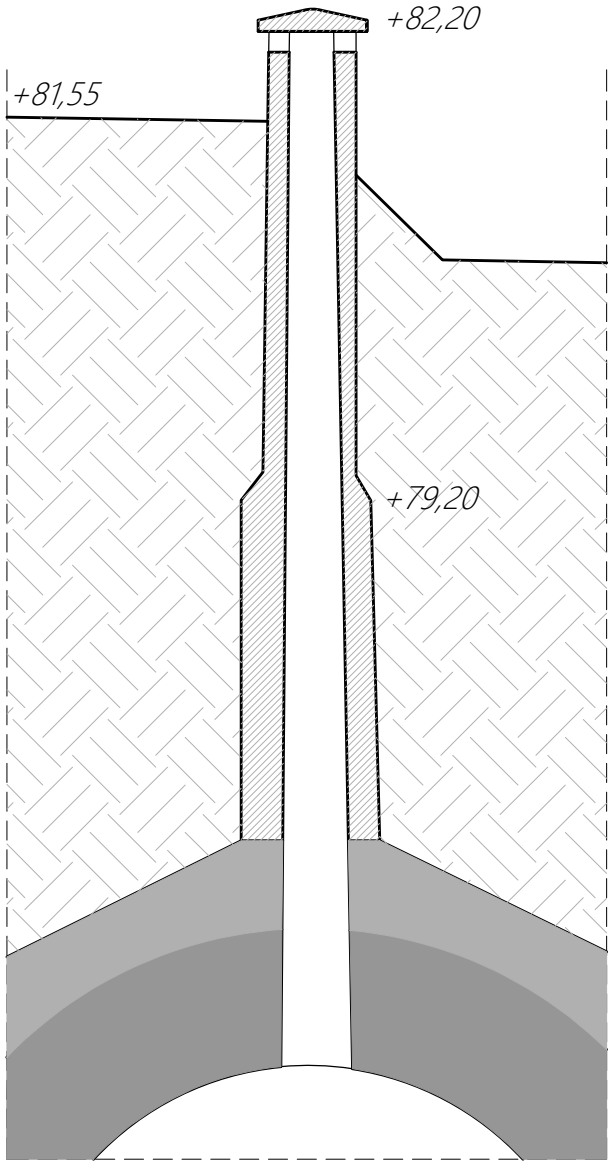
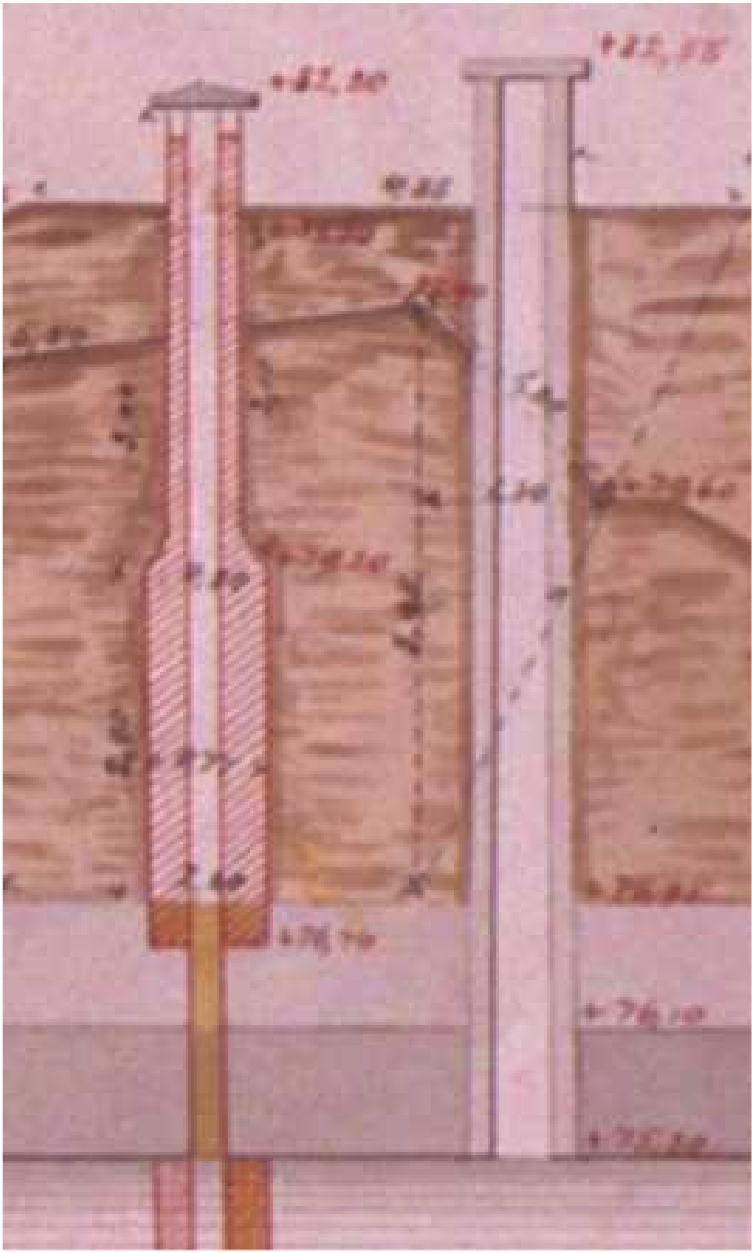
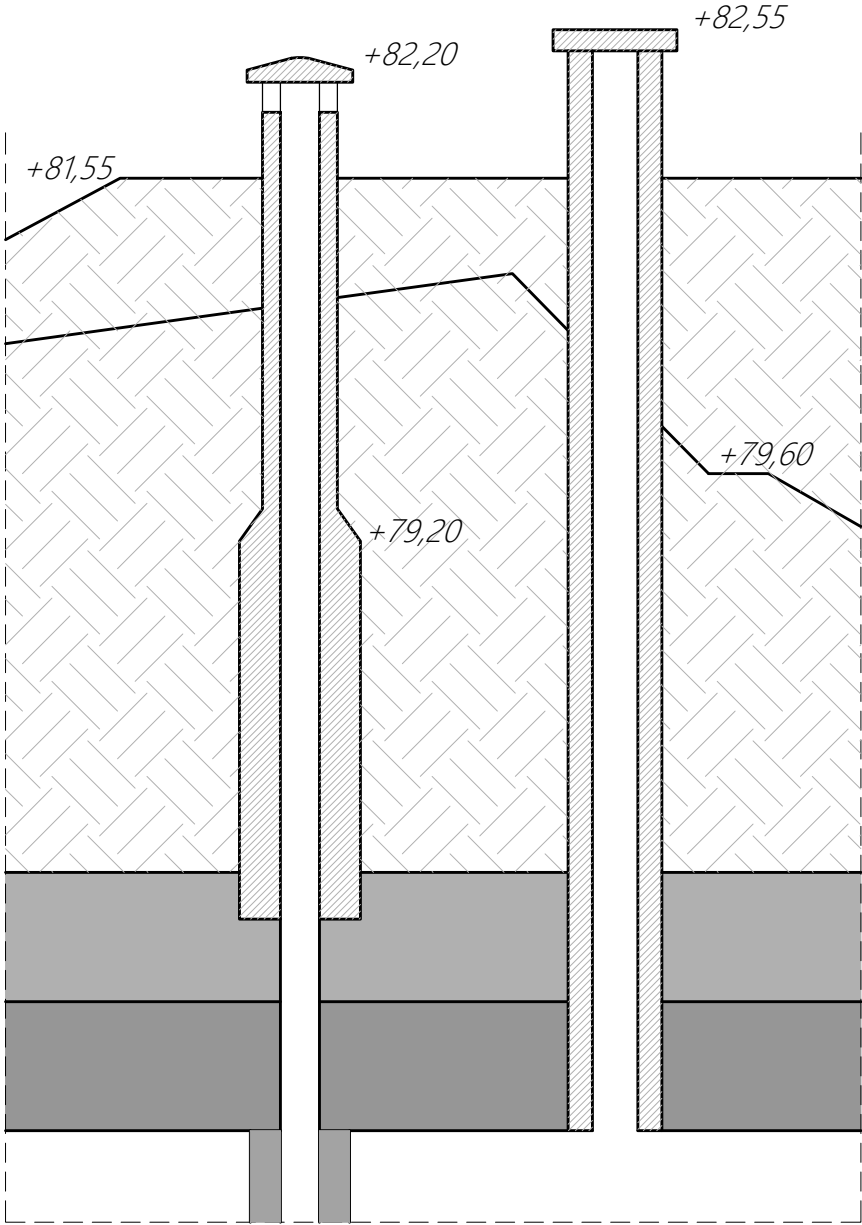
Należy usunąć zieleni inwazyjną.
6.


Ceglane nadbudowy należy rozebrać i przywrócić pierwotny wygląd i wysokość kominów.
7.

Wykonać niezbędne izolacje i uszczelnienia kominów, w tym na połączeniach z izolacją poziomą nad kazamatami.
8.

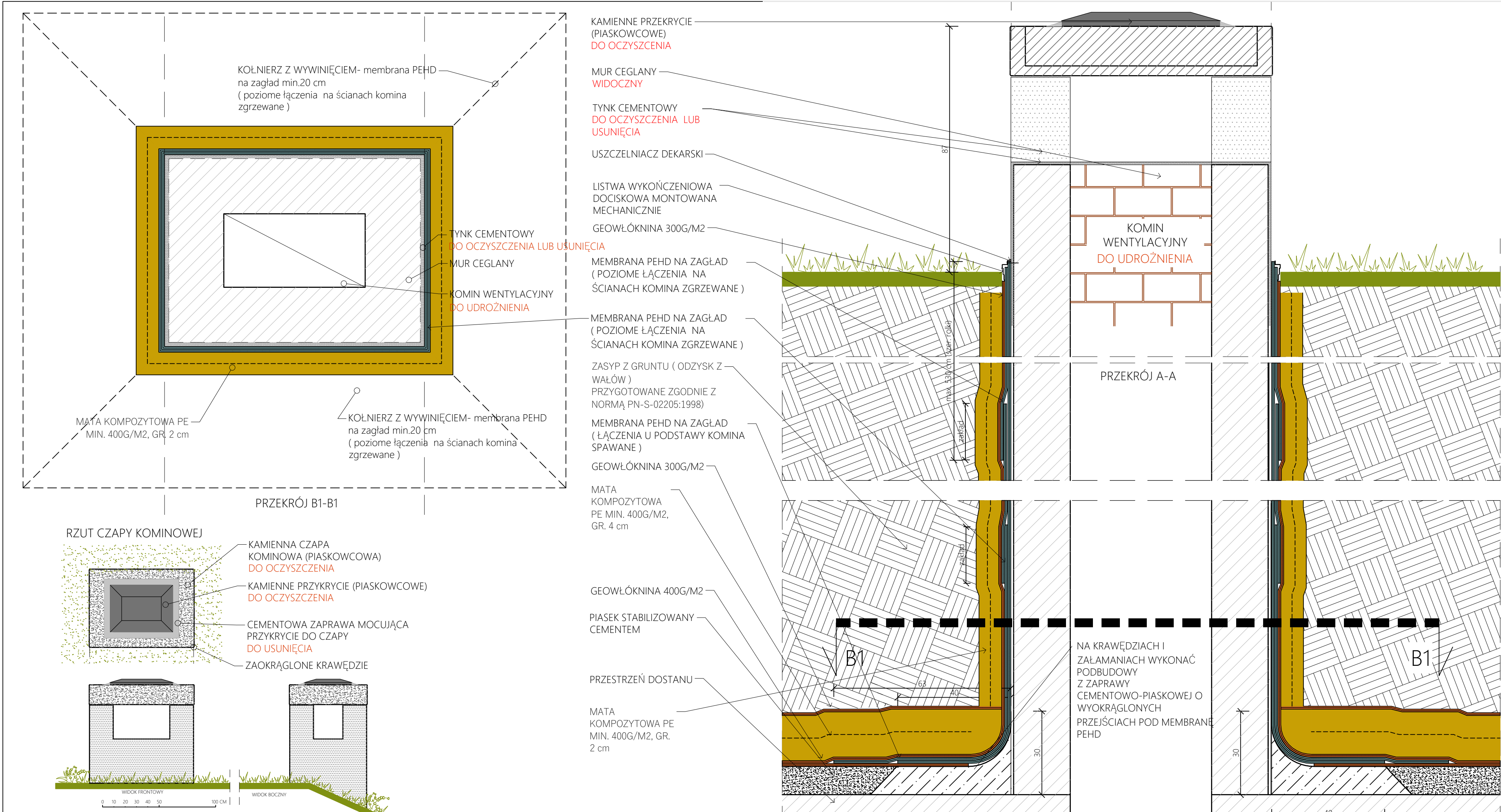
Dobór materiałów i kolorystyki w trybie nadzoru WKZ.

Uwaga
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM I, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odslonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stasnu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.



Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
<div></div> <div>CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618</div>		
CREOPROJECT		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcja Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
KOMINY - IKONOGRAFIA HISTORYCZNA		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:50	G001-1	-





GRAFIKA – STAN ISTNIEJĄCY

IKONOGRAFIA

LEGENDA:

- MATA KOMPOZYTOWA PE
- GEOWŁÓKNINA 300g/m2 ORAZ 400g/m2
- MEMBRANA PEHD GR. 2 mm

ZESTAWIENIE KOMINÓW						
RODZAJ WYKONANIA PRAC NA ELEMENTACH BUDOWLANYM	KOMINY DO OBNIEŻENIA I REMONTU	KOMINY DO OBNIEŻENIA I REMONTU Z WYWIEWKĄ	KOMINY DO REMONTU	KOMINY DO ROZBIÓRKI	KOMINY DO ODTWORZENIA	
OZNACZENIE NA RYS. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	K-OR	K-ORW	K-REW	K-RE	K-RB	K-OT
IŁOŚĆ	5	2	2	11	2	17
ZAKRES PRAC - OPIS						
UWAGI	KOMINY NIEWIDOCZNE A ODKRYTE W TRAKCIE REMONTU WAŁÓW NALEŻY UJAĆ W KWOCIE RZCZAŁTU					

UWAGI:

- Proponuje się dwa warianty opracowania estetycznego kominów – cegła tynkowana i bielone lub czyszczenie istniejących tynków cementowych. Ostateczny wybór w trybie nadzoru WKZ.
- Istniejące kominy, czapy i przykrycie należy oczyścić i poddać pracom konserwatorskim.
- Należy udrozić istniejące szachty kominowe.
- Należy wykonać niezbędne naprawy.
- Należy usunąć cementową zaprawę mocującą przykrycie kamienne do czapy kominu.
- Należy usunąć zielen inwazyjną.
- Ceglane nadbudowy należy rozebrać i przywrócić pierwotny wygląd i wysokość kominów.
- Wykonać niezbędne izolacje i uszczelnienia kominów, w tym na połączeniach z izolacją poziomą nad kazamatami.
- Dobór materiałów i kolorystyki w trybie nadzoru WKZ.

UWAGA!

- OSTATECZNA LICZBA KOMINÓW I SZACHTÓW DO ODTWORZENIA ULEGNIE ZMIANIE PO ZDJĘCIU WAŁÓW. WYKONAWCA ODTWORZY ODKRYTE KOMINY I SZACHTY W RAMACH CENY RYCZAŁTOWEJ.
- FORMA, SPADKI, RZĘDNE, MATERIAŁ I STAN TECHNICZNY DOSADAŃ I KANAŁÓW PACHOWYCH ZOSTANIE ZWERYFIKOWANY PO ZDJĘCIU WAŁÓW ZIEMNYCH.
- UKŁAD WARSTW REKONSTRUOWANYCH WAŁÓW WYKONAĆ WG RYSUNKU SZCZEGÓŁOWEGO TECHNOLOGII.

Uwaga

WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI

Wykonawca realizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć muryowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.

Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barier oraz elementów małej architektury.

Inwestor

**GMINA MIEJSKA KŁODZKO**  
pl. Bolesława Chrobrego 1  
57-300 Kłodzko

Projektant

**CREOPROJECT Sp. z o. o.**  
ul. Stanisława Staszica 4a  
50-221 Wrocław  
tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618

Temat

"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"

UL. GRODZISKO 1, 57-300 KŁODZKO, Dz. Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802\_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czeszy - Polska.

Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcja Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2023 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	

Tytuł rysunku

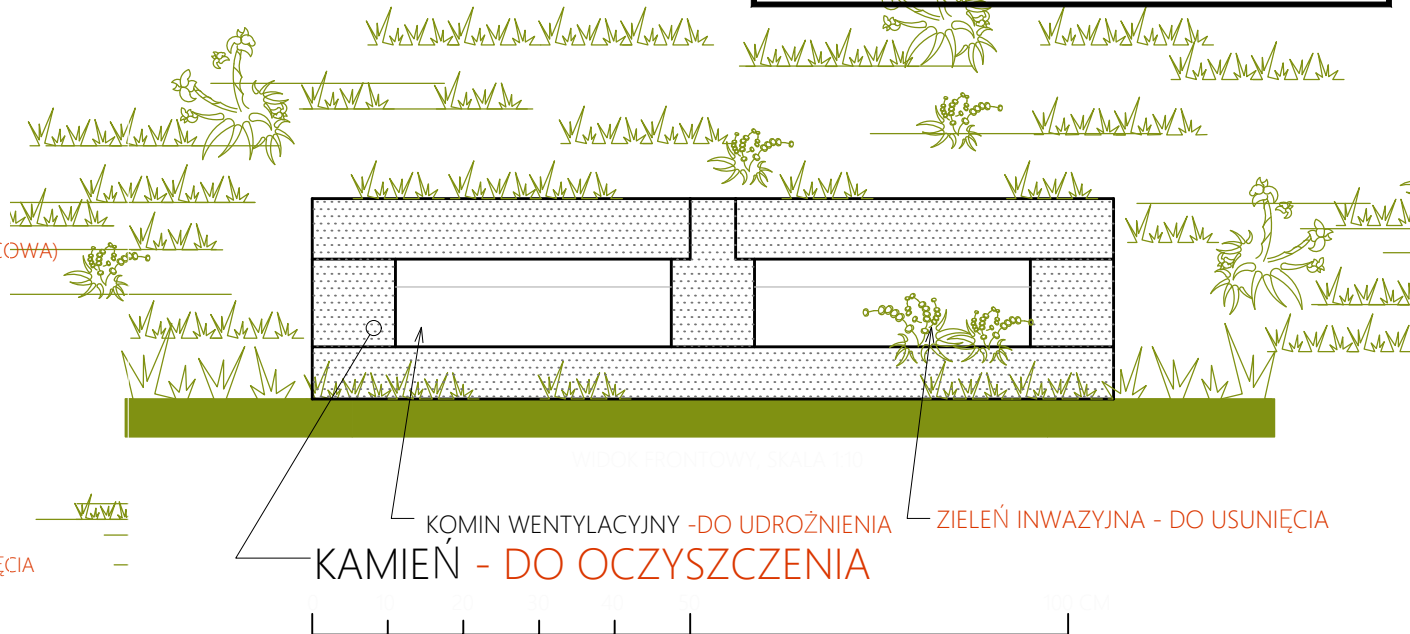
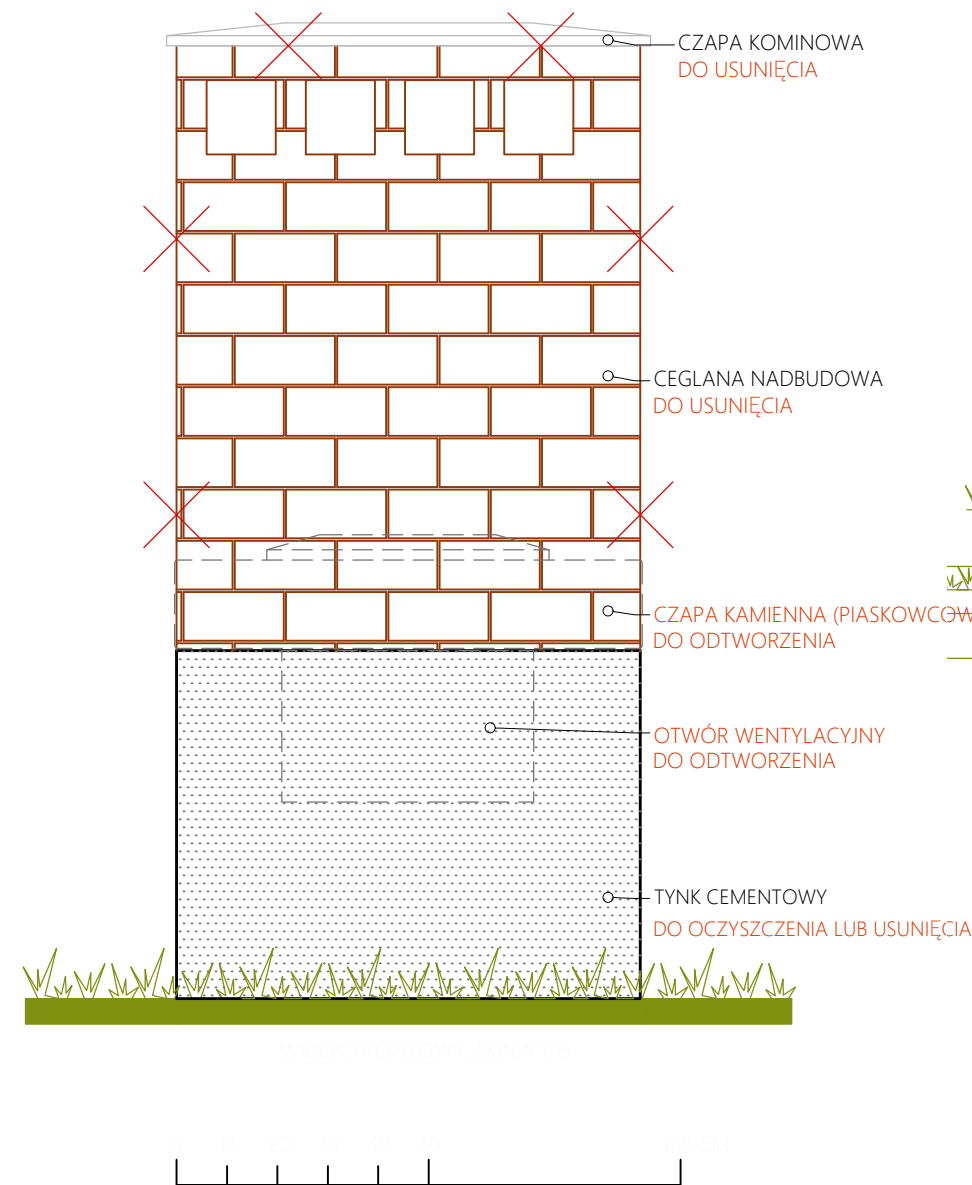
KOMINY Z KAMIENNĄ CZAPĄ

Przeznaczenie

PROJEKT WYKONAWCZY

Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
1:10, 1:25	G001-2	-





- UWAGI:
- Proponuje się dwa warianty opracowania estetycznego kominów - cegła tynkowana i bielenie lub oczyszczenie istniejących tynków cementowych. Ostateczny wybór w trybie nadzoru WKZ.
  - Istniejące komin, czapy i przykrycie należy oczyścić i poddać pracom konserwatorskim.
  - Należy udrożnić istniejące szachty kominowe.
  - Należy wykonać niezbędne naprawy.
  - Należy usunąć cementową zaprawę mocującą przykrycie kamienne do czapy komina.
  - Należy usunąć zieleń inwazyjną.
  - Ceglane nadbudowy należy rozebrać i przywrócić pierwotny wygląd i wysokość kominów.
  - Wykonać niezbędne izolacje i uszczelnienia kominów, w tym na połączeniach z izolacją poziomą nad kazamatami.
  - Dobór materiałów i kolorystyki w trybie nadzoru WKZ.

Uwaga


WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI

Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stasnu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.

Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach szkiezek występowania wysokiej zieleń inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zieleń inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę szkiezek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.


Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
<div></div> <div>CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618</div>		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdza bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
KOMINY Z NADBUDOWĄ I ZIEMNE		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:20	G001-3	-



OZN. NA RYS.		ZESTAWIENIE GZYMSÓW WIĘNCZĄCYCH MURÓW TZW. KORONÓWEK			
TYP I		TYP II	TYP IIO	TYP III	
					
SCHEMAT WIDOKOD ZEWNĄTRZ					
WYMIARY W RZUCIE	SZEROKOŚĆ [m]	0.8 x 0.35	0.8 x 0.35	0.8 x 0.35	0.46 x 0.21
	DŁUGOŚĆ [mb]	298.0000	75.0000	13.0000	41 z rozbiórki +13 nowych
OPIS		GYMS WIĘNCZĄCY KAMIENNY OSADZONY NA CEGLANYM MURZE	GYMS WIĘNCZĄCY KAMIENNY OSADZONY NA CEGLANYM MURZE	GYMS WIĘNCZĄCY KAMIENNY OSADZONY NA CEGLANYM MURZE	GYMS WIĘNCZĄCY KAMIENNY OSADZONY NA CEGLANYM MURZE
LOKALIZACJA		ZEWNĘTRZNE MURY OBRONNE	WENĘTRZNE MURY OBRONNE OD STRONY DZIEDZIŃCA	WENĘTRZNE MURY OBRONNE OD STRONY DZIEDZIŃCA	POCHYLNIA OD STRONY DZIEDZIŃCA DONJONU
UWAGI		DETAL WG RYS. H001-3	DETAL WG RYS. H001-2	DETAL WG RYS. H001-2	DETAL WG RYS. H001-4

Uwaga
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Bloki gzymsu do remontu konserwatorskiego wg programu porac dla kamienia (oczyszczenie, dezynfekcja, impregnacja powierzchniowa), od góry doszczelnić połączenie bloków z koroną muru szlaczem izolacyjnym w kolorze kamienia, a pomiędzy izolacją ze szlaczem cienkowarstwowego a nakładką z wyprowadzonych na koronę izolacji PEHD Donjonu wykonać przeponę typu PU z obсыpką piaskiem karbowym dobranym kolorystycznie do koloru gzymsu – stosować tylko na górnej powierzchni kamieni gzymsowych. SZCZEGÓŁY WYKONANIA IZOLACJI NA GZYMSIE I KORONIE MURU WG RYSUNKÓW TECHNOLOGICZNYCH

Inwestor	GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko	
Projektant	 <b>CREOPROJECT Sp. z o. o.</b> ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618	
Temat	<b>"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"</b> UL. GRODZISKO 1, 57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.	
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
ZESTAWIENIE GZYMSÓW WIĘNCZĄCYCH (KORONÓWEK)		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
-	H001-1	-

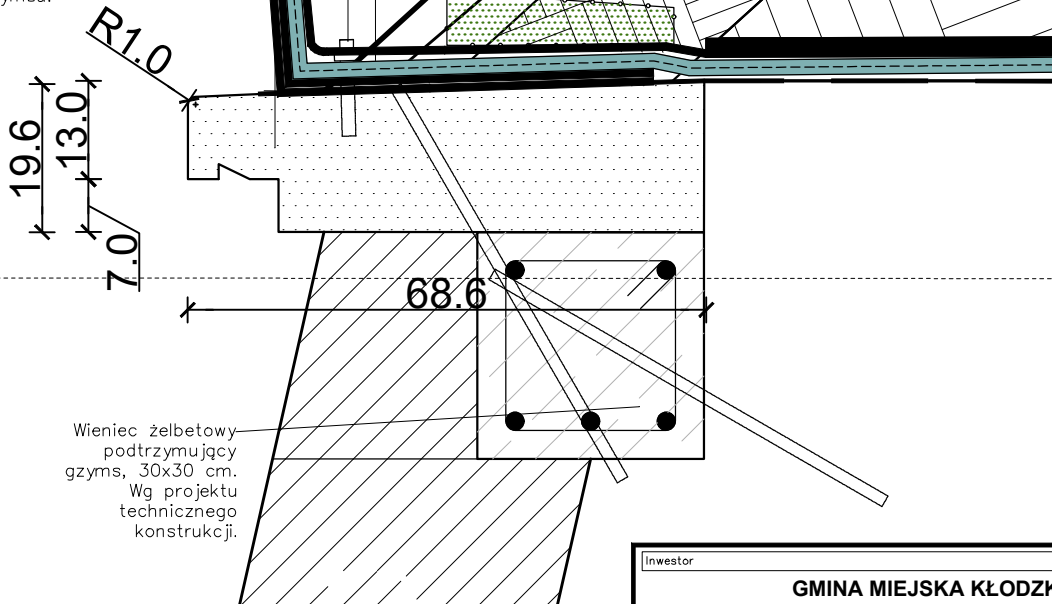


KONSTRUKCJA SKARPY WRAZ Z IZOLACJAMI  
WG RYS.D001 I D002.

Kątownik stalowy kotwiony do muru  
wg projektu konstrukcji

Kotwa M8, nierdzewna

Element kamienny gzymsu  
wieńczącego z podcięciem  
(kapinos).  
Do przemurowania lub  
rekonstrukcji.  
Brakujące kamienie uzupełnić  
blokami z piaskowca o barwie  
wielkości wzorowanej  
na istniejących elementach  
gzymsu.



Wieniec żelbetowy  
podtrzymujący  
gzyms, 30x30 cm.  
Wg projektu  
technicznego  
konstrukcji.

Bloki gzymsu do remontu konserwatorskiego wg programu porac dla kamienia (oczyszczenie, dezynfekcja, impregnacja powierzchniowa), od góry doszczelnienie połączenie bloków z koroną muru szlamem izolacyjnym w kolorze kamienia, a pomiędzy izolacją ze szlamu cienkowarstwowego a nakładką z wyprowadzonych na koronę izolacji PEHD Donjonu wykonać przeponeę typu PU z obsypką piaskiem karcowym dobranym kolorystycznie do koloru gzymsu – stosować tylko na górnej powierzchni kamieni gzymsowych.  
SZCZEGÓŁY WYKONANIA IZOLACJI NA GZYMSIE I KORONIE MURU WG RYSUNKÓW TECHNOLOGICZNYCH

Uwaga


WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDNE  
SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE  
Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI  
OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI

Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstąpieniu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.

Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zieleń inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
 <b>CREOPROJECT Sp. z o. o.</b> ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
Temat		
<b>"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"</b> UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr 1/1, 4, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdże bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechi - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
GZYMS WIEŃCZĄCY - TYP II, IIO		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:10	H001-2	-



KONSTRUKCJA SKARPY WRAZ Z IZOLACJAMI  
WG RYS.D001 I D002.

Kątownik stalowy kotwiony do muru  
wg projektu konstrukcji

Kotwa M8, nierdzewna

Element kamienny gzymsu  
wieńczącego  
z podcięciem (kapinos).  
Do przemurowania lub  
rekonstrukcji.  
Brakujące kamienie uzupełnić  
blokami  
z piaskowca o barwie i wielkości  
wzorowanej  
na istniejących elementach  
gzymsu.

R6.0

35.0

80.0

Wieniec żelbetowy  
podtrzymujący  
gzyms, 30x30 cm.  
Wg projektu  
technicznego  
konstrukcji.

Bloki gzymsu do remontu konserwatorskiego wg programu porac dla kamienia (oczyszczenie, dezynfekcja, impregnacja powierzchniowa), od góry doszczelnienie połączenia bloków z koroną muru szlamem izolacyjnym w kolorze kamienia, a pomiędzy izolacją ze szlamu cienkowarstwowego a nakładką z wyprowadzonych na koronę izolacji PEHD Donjonu wykonać przepięcie typu PU z obsypką piaskiem karcowym dobranym kolorystycznie do koloru gzymsu – stosować tylko na górnej powierzchni kamieni gzymsowych.  
SZCZEGÓŁY WYKONANIA IZOLACJI NA GZYMSE I KORONIE MURU WG RYSUNKÓW TECHNOLOGICZNYCH

Investor  
**GMINA MIEJSKA KŁODZKO**  
pl. Bolesława Chrobrego 1  
57-300 Kłodzko

Projektant  
**CREOPROJECT Sp. z o.o.**  
ul. Stanisława Staszica 4a  
50-221 Wrocław  
tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618  
**CREOPROJECT**

Temat  
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH  
TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD  
KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW  
ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI  
TOWARZYSZĄCYMI"  
UL. GRODZISKO 1, 57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3,  
OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802\_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.:  
"Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię  
Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.

Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	

Tytuł rysunku  
**GZYMŚ WIEŃCZĄCY - TYP I**

Przeznaczenie  
**PROJEKT WYKONAWCZY**

Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
---------------	---------------	---------

1:10

H001-3

-

Uwaga

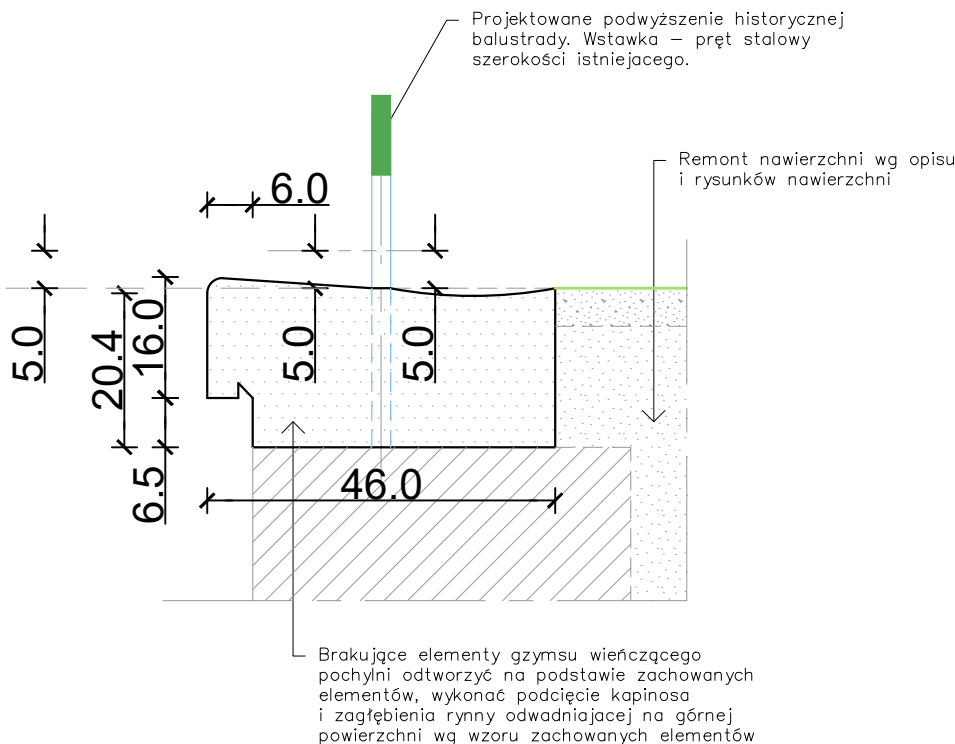
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDNE  
SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE  
Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI  
OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI


Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.

Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.



Uwaga
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstąpieniu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
 <b>CREOPROJECT Sp. z o. o.</b> ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdże bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechi - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
GZYMS WIEŃCZĄCY - TYP III		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:10	H001-4	-



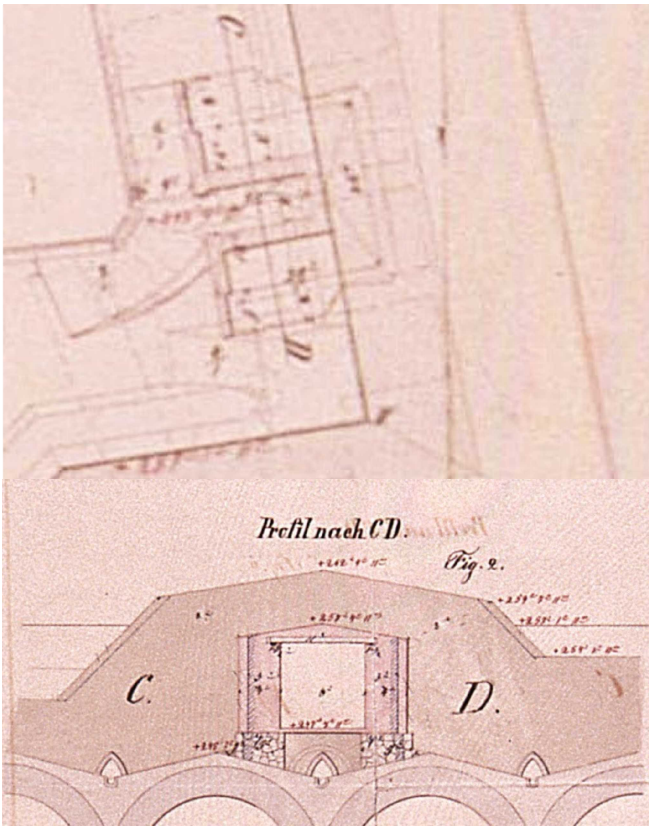
<div>EL01</div>	<div>NAPRAWA MURÓW NADBUDÓWEK</div>
<div>Przed rozpoczęciem prac należy ściągnąć wały ziemne do podstawy murów nadbudówek. Remontowi podlegają konstrukcje murowe i żwirobotonowe nadbudówek od fundamentu po dach.</div>	
<div>Oczyszczyć mury ze wszystkich luźnych i niespoistych fragmentó tynków, zaporaw, powłok malarskich. Przeprowadzić wgłębną dezynfekcję murów preparatami wielokierunkowymi (grzyby, glony, bakterie). Fragmenty spoiste tynków i murów zachować, a osłabione poddać wzmocnieniu strukturalnemu preparatami do naprawy zapraw wapiennych względnie z wykorzystaniem preapratów krzemopochodnych. Żwiroboton historyczny użyty jako nakrywy bomboodporne na stropach i w obudowie ścian nadbudówek składa się ze spoiwa na bazie cementu wapiennego, wapna hydratyzowanego, pospółki płukanej, gruzu ceglanego i popiołów o zmiennym uziarnieniu poszczególnych materiałów. Konserwacja i naprawa murów z tego historycznego materiału polega na uzupełnieniu ubytków w szalowaniu pełnym analogiczną mieszanką o dobranych odpowiednio proporcjach i składzie w nawiązaniu do materiału peirwotnego. Przed wykonaniem uzupełnień dla spojenia uzupełnień z murem pierwotnym wykonać łączniki mechaniczne w postai kotew ze stali nierdzewnej wwiercanych i montowanych chemicznie. Na odtworzone mury nakładać tynki mineralne konserwatorskie na bazie wapna, cementu portlandzkiego i trasu z kruszywem dobranym do uziarnienia istniejących zabytkowych tynków. Układać warstwę tynku wykończeniowego na szprycę z zaczynu. Malowanie farbami do tynków mineralnych na bazie zoli krzemu w kolorze naturalnego wapna gaszonego (szaro-biało-piaskowy) na podstawie próbek przedstawionych do opinii WKZ. Ściany z licem ceglanym w tym kształtki ceramiczne poddać konserwacji. Zdestruowane elementy usunąć i oczyścić spoiny z osłabionych zapraw, zdezynfekować, pozostałe cegły wstępnie wzmocnić strukturalnie preparatami krzemianowymi.</div>	

<div>Uzupełnienia z cegły wykonywać materiału identycznego pod względem wymiarów, formy, koloru i właściwości fizycznych. Montaż cegłówek na zaprawie o spoiwie wapienno-cemntowym z trasem typu konserwatorskiego. W remocie wyklucza się stosowanie cementów szarych i popiołowych.</div>
<div>Lico ceglane zabezpieczyć po pracach preparatem hydrofobizującym z uwagi na ekspozycję na trudne warunki i znaczące zalewanie wodą spływową z nakryw ziemnych</div>
<div>Nadproża stalowe i stropy oczyścić z korozji i nawarstwień, odtłuścić, zabezpieczyć antykorozyjnie, klasa śordowiska C4, klasa trwałości zabezpieczenia min M. System antykorozyjny na bazie powłok poliuretanowych lub poliuretanowo -epoksydowych.</div>
<div>Kololrsytyka w trybie nadozru WKZ na podstawie wzorcowania</div>

PROJEKTOWANA REKONSTRUKCJA HISTORYCZNEGO PROFILU WAŁÓW WG STANU Z INWENTARYZACJI Z 1908, 1915 I 1926 ROKU, IKONOGRAFII, GEMETRIA ODTWARZANYCH WAŁÓW WG OSTATNIEJ FAZY CHRONOLOGICZNEJ:

<div></div>	<div>LINIE WIDOKOWE</div>
<div>ISTNIEJĄCE PROFILE TERENU I KONSTRUKCJI MUROWYCH:</div>	
<div></div>	<div>LINIE WIDOKOWE</div>

PRZEGRODY, GZYMSY ŻELBETOWE I BETONOWE Z BETONU ŻWIROWEGO (PO 1945 r.) REMONTOWAĆ WG TECHNOLOGII SYSTEMOWEJ DLA BETONU. W RAZIE KONIECZNOŚĆ IMPREGNOWAĆ I KONSOLIDOWAĆ. OSTATECZNA DECYZJA O ZKARESIE PRAC PO ZDJĘCIU WAŁÓW DO USTALENIA Z WKZ I NADZOREM AUTORSKIM.

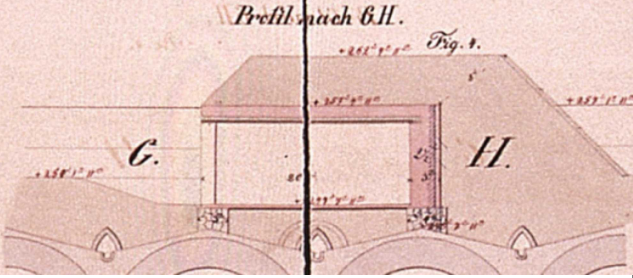


Po lewej rzut historycznego projetku kojca z 1867 r.


Po prawej prekrój typowy przez inny kojec. Zasada konstrukcji stropu bomboodpornego Strop z belek stalowych z wypełnieniem rynnami stalowymi. Nadbudowa ceramiczna pełna z cegły.

Nakrywy stropu wzmocnione podczas przebudowy żwirobotonem.

mury obwodowe z cegły pełnej na fundamencie z kamienia łamanego



<div>Uwaga</div>
<div>WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.  PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI</div>
<div>Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stasnu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo–montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.  Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.  Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.</div>

Inwestor		
<div>GMINA MIEJSKA KŁODZKO</div> <div>pl. Bolesława Chrobrego 1</div> <div>57-300 Kłodzko</div>		
Projektant		
<div></div> <div>CREOPROJECT</div>	<div>CREOPROJECT Sp. z o. o.</div> <div>ul. Stanisława Staszica 4a</div> <div>50-221 Wrocław</div> <div>tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618</div>	
Temat		
<div>"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"</div> <div>UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.</div>		
<div>Architektura</div> <div>Imię i nazwisko projektanta</div>	<div>mgr inż. architekt</div> <div>Bartosz Żmuda</div>	Podpis projektanta
<div>Numer uprawnień budowlanych</div>	15/04/DOIA	
<div>Data sporządzenia</div>	30 marzec 2025 r.	
<div>Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego</div>	<div>mgr inż. architekt</div> <div>Maciej Łubocki</div>	Podpis projektanta sprawdzającego
<div>Numer uprawnień budowlanych</div>	103/94/UW	
<div>Data sporządzenia</div>	30 marzec 2025 r.	
<div>Konstrukcje</div> <div>Imię i nazwisko projektanta</div>	<div>mgr inż.</div> <div>Andrzej Charabin</div>	Podpis projektanta
<div>Numer uprawnień budowlanych</div>	DOŚ/0218/PBKb/18	
<div>Data sporządzenia</div>	30 marzec 2025 r.	
<div>Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego</div>	<div>mgr inż.</div> <div>Mikołaj Mach</div>	Podpis projektanta sprawdzającego
<div>Numer uprawnień budowlanych</div>	DOŚ/0007/PBKb/17	
<div>Data sporządzenia</div>	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
REMONT ELEWACJI I NADBUDOWY KOJCA STRZELECKIEGO		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
-	K001	-

Przywrócenie geometrii skarpy  
uusnięcie wtórne go zasypu,  
obniżenie poziomu  
wejścia do windy działowej

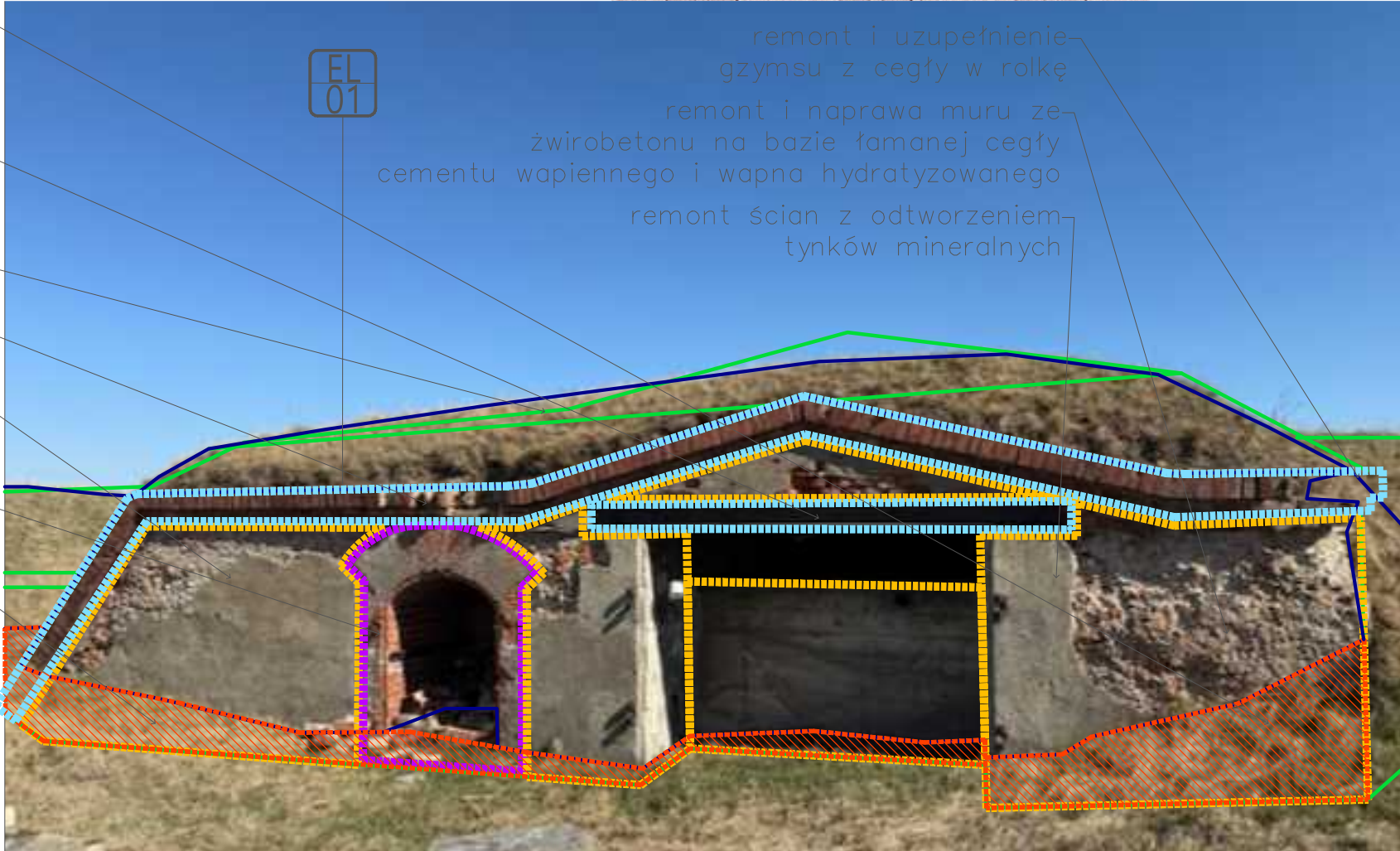
remont belek stalowych  
stropu bomboodpornego  
wg programu dla metalu

przywrócenie historycznej  
geometrii wału  
gzyms do remontu  
i odtworzenia

remont ścian z odtworzeniem  
tynków mineralnych

Remont murów ceglanych  
wg programu prac dla cegły

Przywrócenie geometrii skarpy  
uusnięcie wtórne go zasypu,  
obniżenie poziomu  
wejścia do windy działowej



ZESTAWIENIE:

- POWIERZCHNIA TYNKÓW DO REMONTU I ODTWORZENIA ok. 12 m2
- POWIERZCHNIA ŚCIAN ŻWIROBETONOWYCH DO REMONTU ok. 7 m2
- POWIERZCHNIE LICA CEGLANEGO ZKSZTAŁTEK DO REMONTU W TYM KSZTAŁTKI PROFILOWE OŚCIEŻA ok. 5 m2
- POWIERZCHNIA STALI STROPU BOMBOODPORNego ok. 8 m2.

Ostateczną wielkość powierzchni do remontu ustalić po odsłonięciu progów i rzędnej posadzek po ściągnięciu wałów.

Izolacje PEHD wywinąć wg rysunku detalu na kominach na ściany wszystkich nadbudówek i zamknąć listwą na poziomie projetkowanej rekonstrukcji skarp. Nakrywy ziemne odtworzyć wg geometrii historycznej po ułożeniu izolacji PEHD na stropach.

KOLORYSTYKA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH STROPÓW DO USTALENIA W TRYBIE NADZORU WKZ.



EL  
01

NAPRAWA MURÓW NADBUDÓWEK

Przed rozpoczęciem prac należy ściągnąć wały ziemne do podstawy murów nadbudówek. Remontowi podlegają konstrukcje murowe i żwirobetonowe nadbudówek od fundamentu po dach.

Oczyszczyć mury ze wszystkich luźnych i niespoistych fragmentó tynków, zaporaw, powłok malarskich. Przeprowadzić wgłębną dezynkfkację murów preparatami wielokierunkowymi (grzyby, glony, bakterie).

Fragmenty spoiste tynków i murów zachować, a osłabione poddać wzmocnieniu strukturalnemu preparatami do naprawy zapraw wapiennych względnie z wykorzystaniem preapratów krzemopochodnych.

Żwirobeton historyczny użyty jako nakrywy bomboodporne na stropach i w obudowie ścian nadbudówek składa się ze spoiwa na bazie cementu wapiennego, wapna hydratyzowanego, pospółki płukanej, gruzu ceglanego i popiołów o zmiennym uziarnieniu poszczególnych materiałów. Konserwacja i naprawa murów z tego historycznego materiału polega na uzupełnieniu ubytków w szalowaniu pełnym analogiczną mieszanką o dobranych odpowiednio proporcjach i składzie w nawiązaniu do materiału peirwotnego. Przed wykonaniem uzupełnień dla spojenia uzupełnień z murem pierwotnym wykonać łączniki mechaniczne w postai kotew ze stali nierdzewnej wwiercanych i montowanych chemicznie.

Na odtworzone mury nakładać tynki mineralne konserwatorskie na bazie wapna, cementu portlandzkiego i trasu z kruszywem dobranym do uziarnienia istniejących zabytkowych tynków. Układać warstwę tynku wykończeniowego na szprycę z zaczynu.

Malowanie farbami do tynków mineralnych na bazie zoli krzemu w kolorze naturalnego wapna gaszonego (szaro-biało-piaskowy) na podstawie próbek przedstawionych do opinii WKZ.

Ściany z licem ceglanym w tym kształtki ceramiczne poddać konserwacji. Zdestruowane elementy ussunąć i oczyścić spoiny z osłabionych zapraw, zdezynfekować, pozostałe cegły wstępnie wzmocnić strukturalnie preparatami krzemianowymi.




Uzupełnienia z cegły wykonywać materiału identycznego pod względem wymiarów, formy, koloru i właściwości fizycznych.  
Montaż ceglówek na zaprawie o spoiwie wapienno-cemntowym z trasem typu konserwatorskiego. W remocie wyklucza się stosowanie cementów szarych i popiołowych.

Lico ceglane zabezpieczyć po pracach preparatem hydrofobizującym z uwagi na ekspozycję na trudne warunki i znaczące zalewanie wodą spływową z nakryw ziemnych

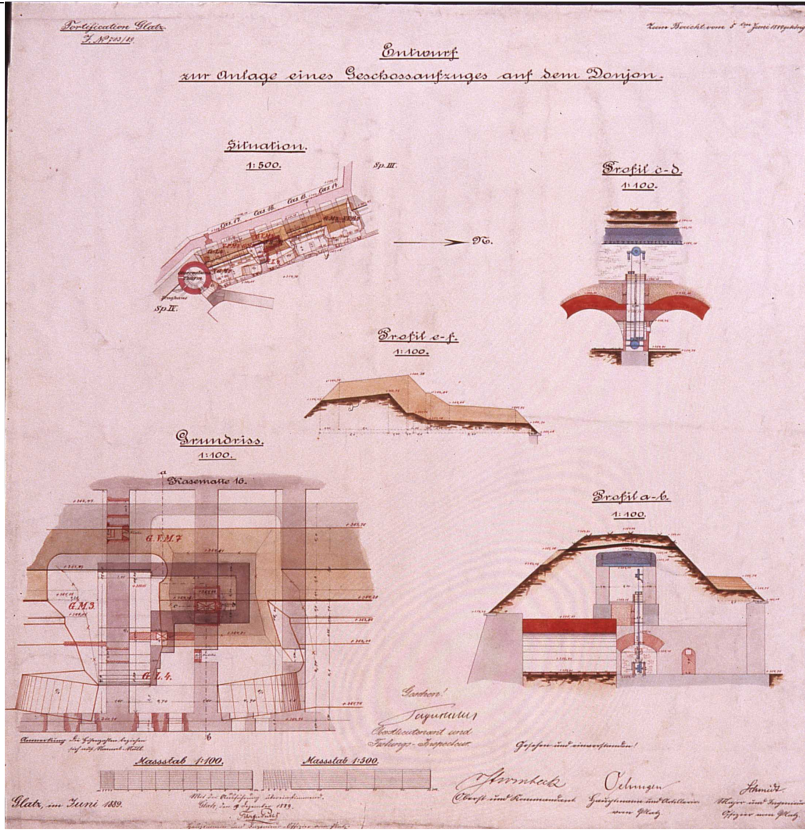
Nadproża stalowe i stropy oczyścić z korozji i nawarstwień, odtłuścić, zabezpieczyć antykorozyjnie, klasa śordowiska C4, klasa trwałości zabzpieczenia min M. System antykorozyjny na bazie powłok poliuretanowych lub poliuretanowo -epoksydowych.

Kololrsytyka w trybie nadozru WKZ na podstawie wzorcowania

PROJEKTOWANA REKONSTRUKCJA HISTORYCZNEGO PROFILU WAŁÓW WG STANU Z INWENTARYZACJI Z 1908, 1915 I 1926 ROKU, IKONOGRAFII, GEMETRIA ODTWARZANYCH WAŁÓW WG OSTATNIEJ FAZY CHRONOLOGICZNEJ:

 LINIE WIDOKOWE  
 ISTNIEJĄCE PROFILE TERENU I KONSTRUKCJI MUROWYCH:  
 LINIE WIDOKOWE

PRZEGRODY, GZYMSY ŻELBETOWE I BETONOWE Z BETONU ŻWIROWEGO (PO 1945 r.) REMONTOWAĆ WG TECHNOLOGII SYSTEMOWEJ DLA BETONU. W RAZIE KONIECZNOŚĆ IMPREGNOWAĆ I KONSOLIDOWAĆ. OSTATECZNA DECYZJA O ZKARESIE PRAC PO ZDJĘCIU WAŁÓW DO USTALENIA Z WKZ I NADZOREM AUTORSKIM.

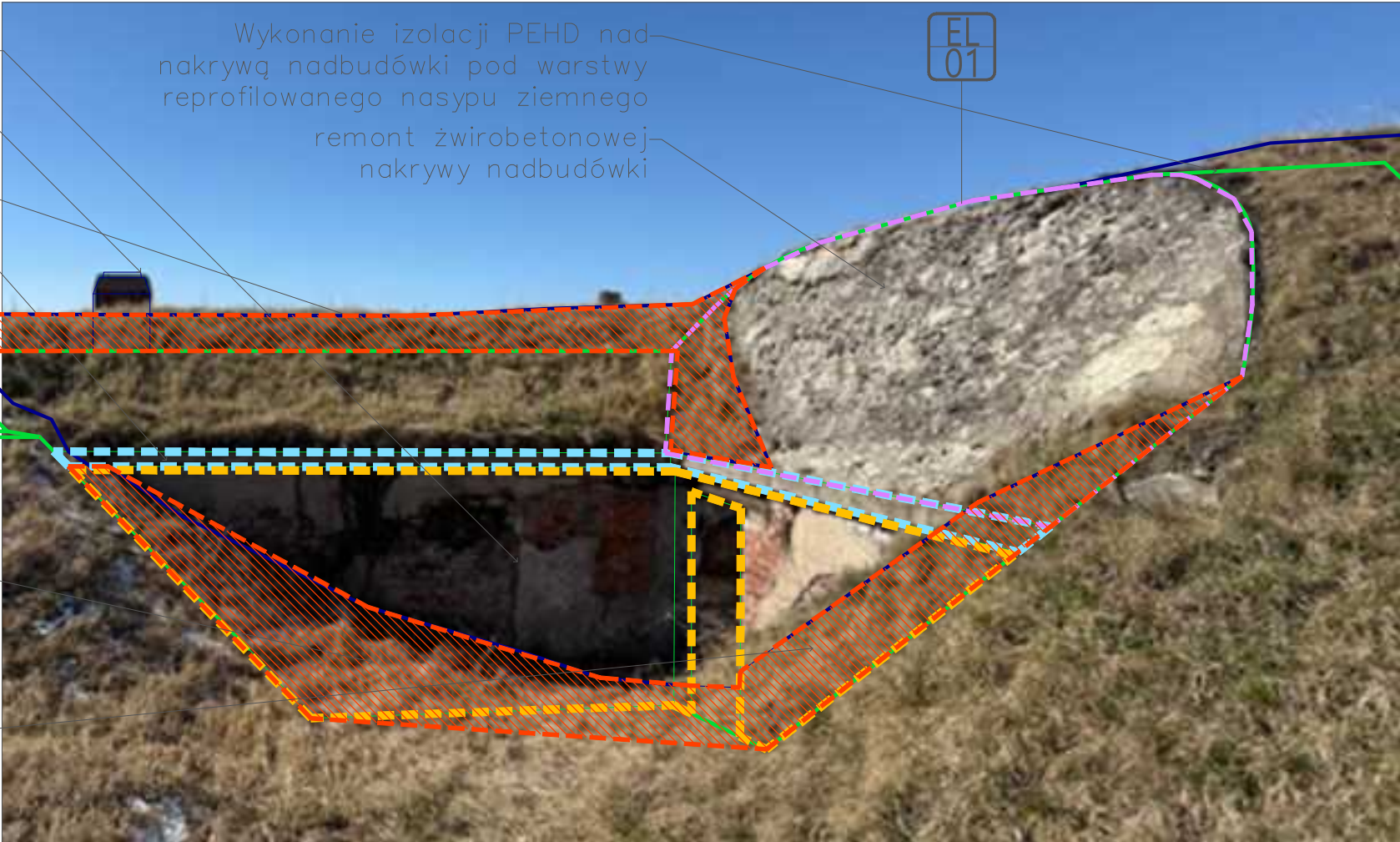


remont ścian z odtworzeniem tynków mineralnych  
kominy do reomntu wg rysunku szczegółowego  
przywrócenie historycznej geometrii wału  
gzyms do remontu i odtworzenia

Przywrócenie geometrii skarpy

Przywrócenie geometrii skarpy  
uusnięcie wtórne go zasypu, obniżenie poziomu wejścia do windy działowej

Przywrócenie historycznej geometrii wału nad nadbudówką



ZESTAWIENIE:

1. POWIERZCHNIA TYNKÓW DO REMONTU I ODTWORZENIA ok. 8 m2
2. POWIERZCHNIA ŚCIAN ŻWIROBETONOWYCH DO REMONTU ok. 7 m2
3. POWIERZCHNIE LICA CEGLANEGO ZKSZTAŁTEK DO REMONTU W TYM KSZTAŁTKI PROFILOWE OŚCIEŻA ok. 1 m2
4. POWIERZCHNIA STALI STROPU BOMBOODPORNEGO ok. 4 m2.


Ostateczną wielkość powierzchni do remontu ustalić po odsłonięciu progów i rzędnej posadzek po ściągnięciu wałów.

Izolacje PEHD wywinąć wg rysunku detalu na kominach na ściany wszystkich nadbudówek i zamknąć listwą na poziomie projetkowanej rekonstrukcji skarp. Nakrywy ziemne odtworzyć wg geometrii historycznej po ułożeniu izolacji PEHD na stropach.

KOLORYSTYKA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH STROPÓW DO USTALENIA W TRYBIE NADZORU WKZ.

Po lewej rzut projekt budowy windy działowej z 1889 r.

Uwaga		
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.		
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRAWOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI		
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stasnu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo–montażowe wariantów roziwazań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.		
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.		
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.		

Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
<div></div> <div>CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618</div>		
CREOPROJECT		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
REMONT ELEWACJI I NADBUDOWY DOSDANÓW I WINDY DZIAŁOWEJ		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
-	K002-1	-

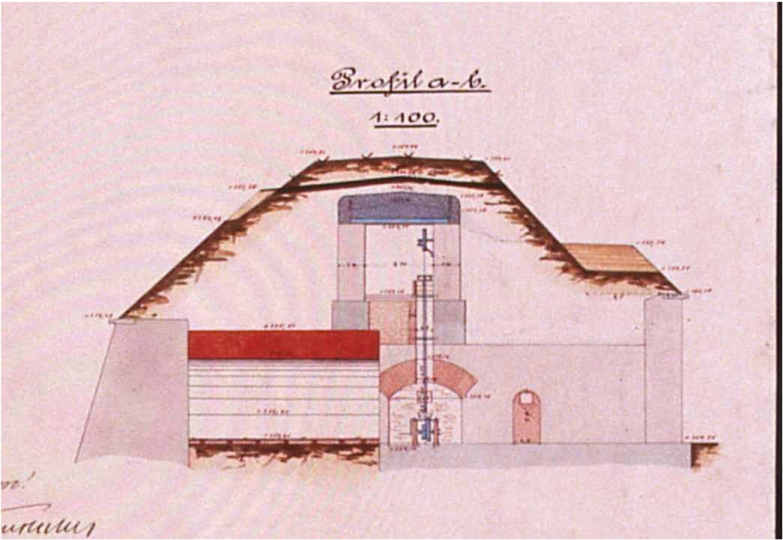


EL 01	<b>NAPRAWA MURÓW NADBUDÓWEK</b>
Przed rozpoczęciem prac należy ściągnąć wały ziemne do podstawy murów nadbudówek. Remontowi podlegają konstrukcje murowe i żwirobotonowe nadbudówek od fundamentu po dach.	
Oczyszczyć mury ze wszystkich luźnych i niespoistych fragmentó tynków, zaporaw, powłok malarskich. Przeprowadzić wgłębną dezynfkację murów preparatami wielokierunkowymi (grzyby, glony, bakterie).	
Fragmenty spoiste tynków i murów zachować, a osłabione poddać wzmocnieniu strukturalnemu preparatami do naprawy zapraw wapiennych względnie z wykorzystaniem preapratów krzemopochodnych.	
Żwiroboton historyczny użyty jako nakrywy bomboodporne na stropach i w obudowie ścian nadbudówek składa się ze spoiwa na bazie cementu wapiennego, wapna hydratyzowanego, pospółki płukanej, gruzu ceglanego i popiołów o zmiennym uziarnieniu poszczególnych materiałów. Konserwacja i naprawa murów z tego historycznego materiału polega na uzupełnieniu ubytków w szalowaniu pełnym analogiczną mieszanką o dobranych odpowiednio proporcjach i składzie w nawiązaniu do materiału peirwotnego. Przed wykonaniem uzupełnień dla spojenia uzupełnień z murem pierwotnym wykonać łączniki mechaniczne w postaci kotew ze stali nierdzewnej wwiercanych i montowanych chemicznie.	
Na odtworzone mury nakładać tynki mineralne konserwatorskie na bazie wapna, cementu portlandzkiego i trasu z kruszywem dobranym do uziarnienia istniejących zabytkowych tynków. Układać warstwę tynku wykończeniowego na szprycę z zaczynu.	
Malowanie farbami do tynków mineralnych na bazie zoli krzemu w kolorze naturalnego wapna gaszonego (szaro-biało-piaskowy) na podstawie próbek przedstawionych do opinii WKZ.	
Ściany z licem ceglanym w tym kształtki ceramiczne poddać konserwacji. Zdestruowane elementy usunąć i oczyścić spoiny z osłabionych zapraw, zdezynfekować, pozostałe cegły wstępnie wzmocnić strukturalnie preparatami krzemianowymi.	

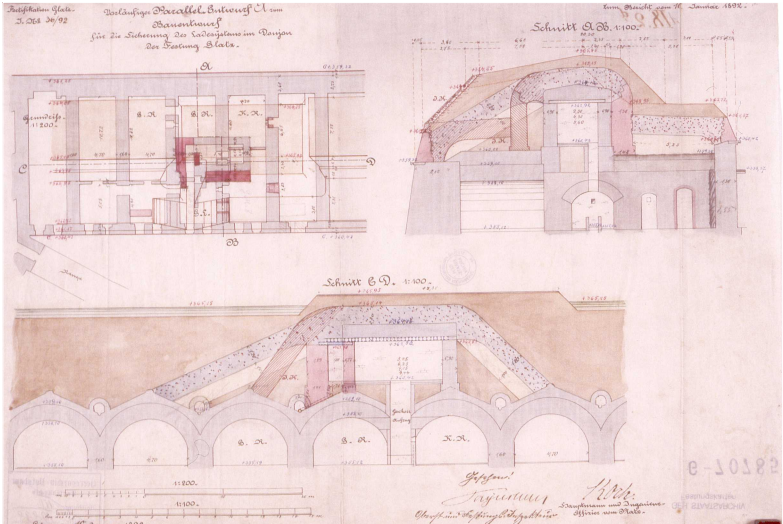
Uzupełnienia z cegły wykonywać materiału identycznego pod względem wymiarów, formy, koloru i właściwości fizycznych.
Montaż ceglówek na zaprawie o spoiwie wapienno-cemntowym z trasem typu konserwatorskiego. W remocie wyklucza się stosowanie cementów szarych i popiołowych.
Lico ceglane zabezpieczyć po pracach preparatem hydrofobizującym z uwagi na ekspozycję na trudne warunki i znaczące zalewanie wodą spływową z nakryw ziemnych
Nadproża stalowe i stropy oczyścić z korozji i nawarstwień, odtłuścić, zabezpieczyć antykorozyjnie, klasa śórdowiska C4, klasa trwałości zabzpieczenia min M. System antykorozyjny na bazie powłok poliuretanowych lub poliuretanowo -epoksydowych.
Kololrsytyka w trybie nadozru WKZ na podstawie wzorcowania

PROJEKTOWANA REKONSTRUKCJA HISTORYCZNEGO PROFILU WAŁÓW WG STANU Z INWENTARYZACJI Z 1908, 1915 I 1926 ROKU, IKONOGRAFII, GEMETRIA ODTWARZANYCH WAŁÓW WG OSTATNIEJ FAZY CHRONOLOGICZNEJ:
<div><div></div> LINIE WIDOKOWE</div> <div>ISTNIEJĄCE PROFILE TERENU I KONSTRUKCJI MUROWYCH:</div> <div><div></div> LINIE WIDOKOWE</div>

PRZEGRODY, GZYMŚY ŻELBETOWE I BETONOWE Z BETONU ŻWIROWEGO (PO 1945 r.) REMONTOWAĆ WG TECHNOLOGII SYSTEMOWEJ DLA BETONU. W RAZIE KONIECZNOŚĆ IMPREGNOWAĆ I KONSOLIDOWAĆ. OSTATECZNA DECYZJA O ZKARESIE PRAC PO ZDJĘCIU WAŁÓW DO USTALENIA Z WKZ I NADZOREM AUTORSKIM.

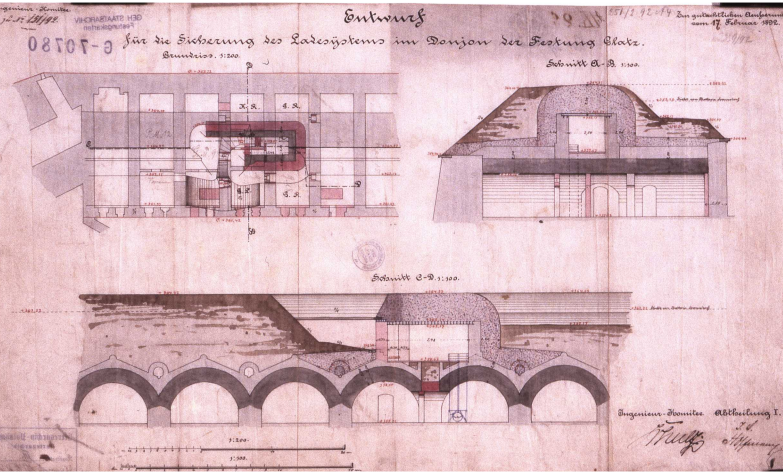


Przekrój z projektu budowy windy działowej z 1889 r.




Przekrój przebudowy windy działowej z 01.1892 r. – zmiany

AKtualny stan nadbudówek jest konsekwencją przbudów prowadzonych od k. XIX w do 1945 r. jak również ingerencji wykonanych po 1945 r. W działaniach należy zachować ingerencje prowadzone do 1945 r. jako ważne świadectwo historii obietku również w czasie II wojny światowej. Wszystkie działania rozbiórkowe elementów wtórnych (po 1945 r). i dysharmonizujących należy prowadzić w uzgodnieniu z WKZ.



Przekrój przebudowy windy działowej z 02.1892 r.

Uwaga
WSZYSTKIE WYMIARY I RZEDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRAWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stasnu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo–montażowe wariantów roziwazań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Inwestor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
	CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618	
CREOPROJECT		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
REMONT ELEWACJI I NADBUDOWY DOSDANÓW I WINDY DZIAŁOWEJ		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
-	K002-2	-

Wykonanie izolacji PEHD nad nakrywą nadbudówki pod warstwy reprofilowanego nasypu ziemnego

remont żwirobotonowej nakrywy nadbudówki

przywrócenie historycznej geometrii wału

gzyms do remontu i odtworzenia

remont ścian z odtworzeniem tynków mineralnych

remont ścian wewnątrz odtworzeniem tynków mineralnych

Przywrócenie geometrii skarpy

uusnięcie wtórnego zasypu, obniżenie poziomu wejścia do windy działowej





EL 01	<b>NAPRAWA MURÓW NADBUDÓWEK</b>
Przed rozpoczęciem prac należy ściągnąć wały ziemne do podstawy murów nadbudówek. Remontowi podlegają konstrukcje murowe i żwirobotonowe nadbudówek od fundamentu po dach.	
Oczyszczyć mury ze wszystkich luźnych i niespoistych fragmentó tynków, zaporaw, powłok malarskich. Przeprowadzić wgłębną dezynfkację murów preparatami wielokierunkowymi (grzyby, glony, bakterie).	
Fragmenty spoište tynków i murów zachować, a osłabione poddać wzmocnieniu strukturalnemu preparatami do naprawy zapraw wapiennych względnie z wykorzystaniem preapratów krzemopochodnych.	
Żwiroboton historyczny użyty jako nakrywy bomboodporne na stropach i w obudowie ścian nadbudówek składa się ze spoiwa na bazie cementu wapiennego, wapna hydratyzowanego, pospółki płukanej, gruzu ceglanego i popiołów o zmiennym uziarnieniu poszczególnych materiałów. Konserwacja i naprawa murów z tego historycznego materiału polega na uzupełnieniu ubytków w szalowaniu pełnym analogiczną mieszanką o dobranych odpowiednio proporcjach i składzie w nawiązaniu do materiału peirwotnego. Przed wykonaniem uzupełnień dla spojenia uzupełnień z murem pierwotnym wykonać łączniki mechaniczne w postaci kotew ze stali nierdzewnej wwiercanych i montowanych chemicznie.	
Na odtworzone mury nakładać tynki mineralne konserwatorskie na bazie wapna, cementu portlandzkiego i trasu z kruszywem dobranym do uziarnienia istniejących zabytkowych tynków. Układać warstwę tynku wykończeniowego na szprycę z zaczynu.	
Malowanie farbami do tynków mineralnych na bazie zoli krzemu w kolorze naturalnego wapna gaszonego (szaro-biało-piaskowy) na podstawie próbek przedstawionych do opinii WKZ.	
Ściany z licem ceglanym w tym kształtki ceramiczne poddać konserwacji. Zdestruowane elementy ussunąć i oczyścić spoiny z osłabionych zapraw, zdezynfekować, pozostałe cegły wstępnie wzmocnić strukturalnie preparatami krzemianowymi.	

Uzupełnienia z cegły wykonywać materiału identycznego pod względem wymiarów, formy, koloru i właściwości fizycznych. Montaż ceglówek na zaprawie o spoiwie wapienno-cemntowym z trasem typu konserwatorskiego. W remocie wyklucza się stosowanie cementów szarych i popiołowych.
Lico ceglane zabezpieczyć po pracach preparatem hydrofobizującym z uwagi na ekspozycję na trudne warunki i znaczące zalewanie wodą spływową z nakryw ziemnych
Nadproża stalowe i stropy oczyścić z korozji i nawarstwień, odtłuścić, zabezpieczyć antykorozyjnie, klasa śordowiska C4, klasa trwałości zabzpieczenia min M. System antykorozyjny na bazie powłok poliuretanowych lub poliuretanowo -epoksydowych.
Kololrsytyka w trybie nadozru WKZ na podstawie wzorcowania

PROJEKTOWANA REKONSTRUKCJA HISTORYCZNEGO PROFILU WAŁÓW WG STANU Z INWENTARYZACJI Z 1908, 1915 I 1926 ROKU, IKONOGRAFII, GEMETRIA ODTWARZANYCH WAŁÓW WG OSTATNIEJ FAZY CHRONOLOGICZNEJ:

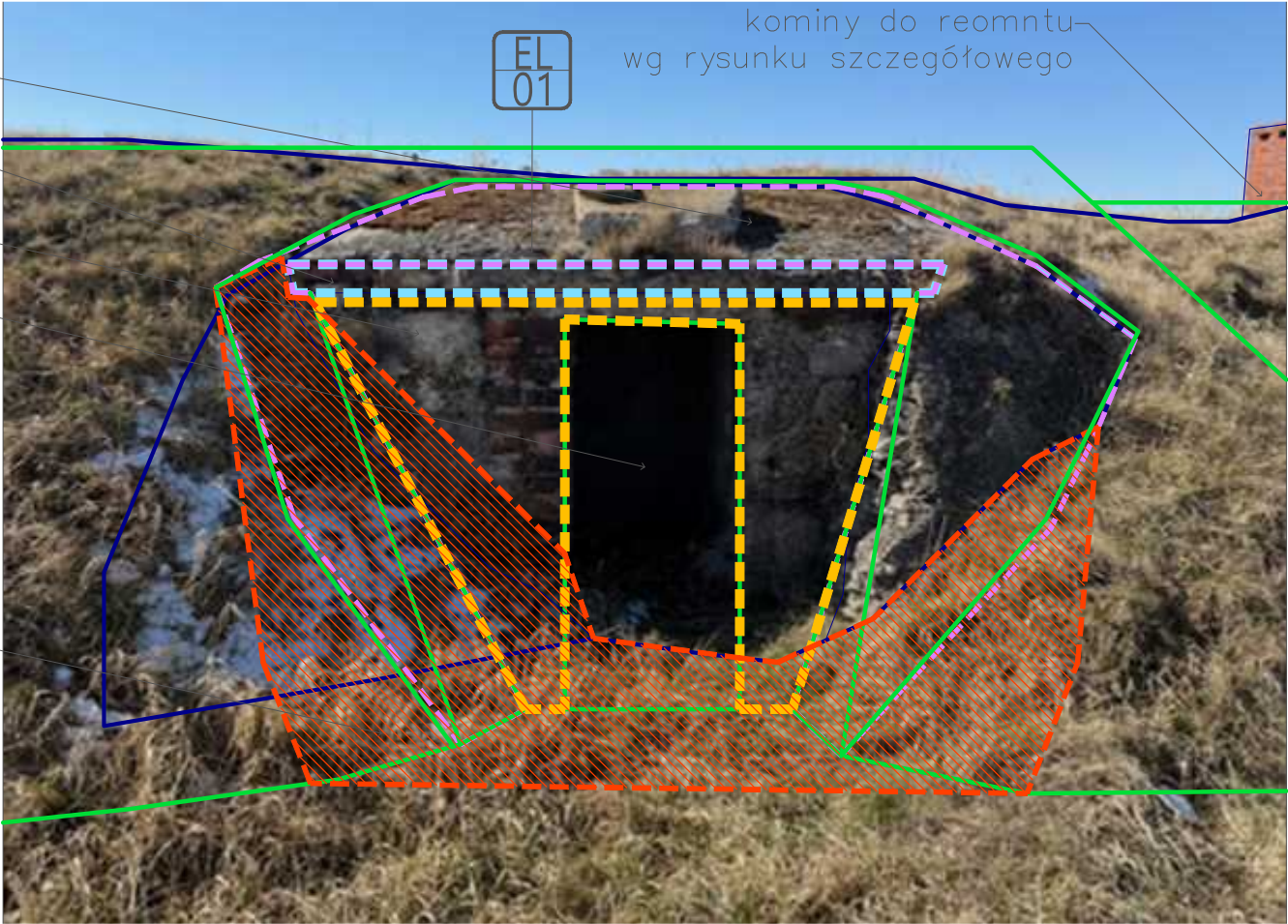
—	LINIE WIDOKOWE
—	ISTNIEJĄCE PROFILE TERENU I KONSTRUKCJI MUROWYCH:
—	LINIE WIDOKOWE

PRZEGRODY, GZYMSY ŻELBETOWE I BETONOWE Z BETONU ŻWIROWEGO (PO 1945 r.) REMONTOWAĆ WG TECHNOLOGII SYSTEMOWEJ DLA BETONU. W RAZIE KONIECZNOŚĆ IMPREGNOWAĆ I KONSOLIDOWAĆ. OSTATECZNA DECYZJA O ZKARESIE PRAC PO ZDJĘCIU WAŁÓW DO USTALENIA Z WKZ I NADZOREM AUTORSKIM.

Aktualny stan nadbudówek jest konsekwencją przbudów prowadzonych od k. XIX w do 1945 r. jak również ingerencji wykonanych po 1945 r. W działaniach należy zachować ingerencje prowadzone do 1945 r. jako ważne świadectwo historii obiektu również w czasie II wojny światowej. Wszystkie działania rozbiórkowe elementów wtórnych (po 1945 r). i dysharmonizujących należy prowadzić w uzgodnieniu z WKZ.

remont żwirobotonowej  
nakrywy nadbudówki  
gzyms do remontu  
i odtworzenia  
remont ścian z odtworzeniem  
tynków mineralnych  
remont ścian wewnątrz  
z odtworzeniem tynków mineralnych

Przywrócenie geometrii skarpy  
uusnięcie wtórnego zasypu,  
obniżenie poziomu wejścia




ZESTAWIENIE:

- POWIERZCHNIA TYNKÓW DO REMONTU I ODTWORZENIA ok. 3,5 m2
  - POWIERZCHNIA ŚCIAN ŻWIROBETONOWYCH DO REMONTU ok. 5 m2
- Ostateczną wielkość powierzchni do remontu ustalić po odsłonięciu progów i rzędnej posadzek po ściągnięciu wałów.  
Izolacje PEHD wywinąć wg rysunku detalu na kominach na ściany wszystkich nadbudówek i zamknąć listwą na poziomie projetkowanej rekonstrukcji skarp. Nakrywy ziemne odtworzyć wg geometrii historycznej po ułożeniu izolacji PEHD na stropach.

KOLORYSTYKA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH STROPÓW DO USTALENIA W TRYBIE NADZORU WKZ.

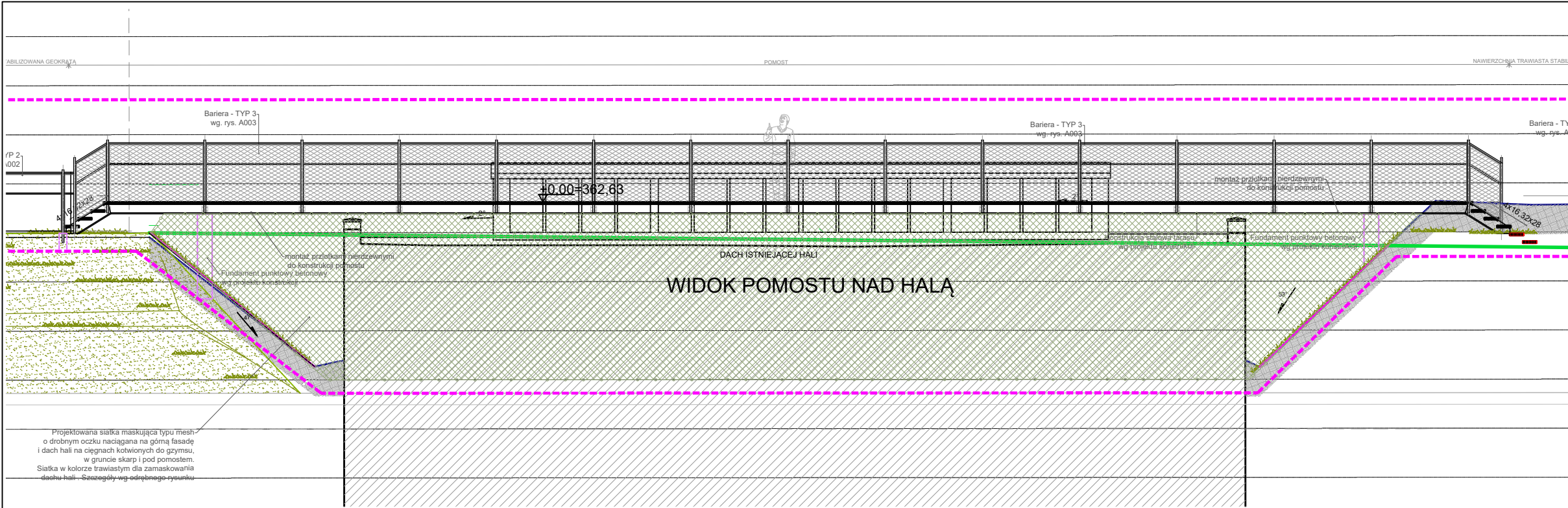
Uwaga
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM I, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stasnu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo–montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.
Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna, wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.
Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Investor		
GMINA MIEJSKA KŁODZKO pl. Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko		
Projektant		
	CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618	
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
REMONT ELEWACJI I NADBUDOWY DOSDANÓW I WINDY DZIAŁOWEJ		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
-	K002-3	-

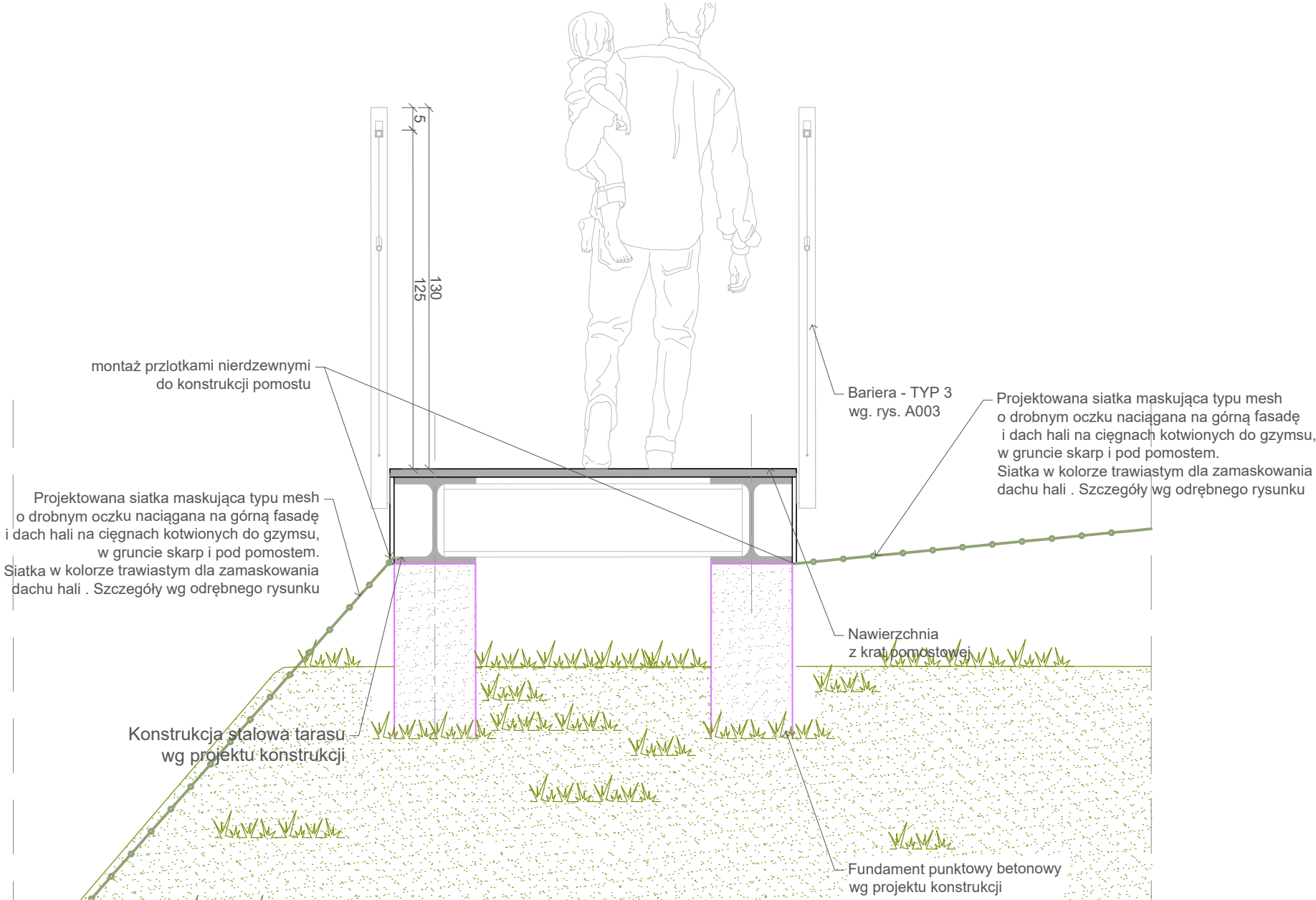








WIDOK OD STRONY DZIEDZIŃCA 1:100



PRZEKRÓJ PRZEZ POMOST 1:20

Uwaga

WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE  
SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE  
Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI  
OPRACOWANIAM I, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI

Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań  
szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po  
odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu  
poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów  
odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki  
warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych  
przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do  
zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.


Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na  
trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do  
czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna,  
wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej  
usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru  
WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek  
o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo  
projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Investor

**GMINA MIEJSKA KŁODZKO**  
pl. Bolesława Chrobrego 1  
57-300 Kłodzko

Projektant

 **CREOPROJECT Sp. z o. o.**  
ul. Stanisława Staszica 4a  
50-221 Wrocław  
tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618

CREOPROJECT

Temat

"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH  
TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD  
KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW  
ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI  
TOWARZYSZĄCYMI"

UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3,  
OBREB 0006, J. EW. NR 020802\_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.:  
"Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię  
Europejską w ramach programu Interreg Czechi - Polska.

Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	

Tytuł rysunku

**MASKOWANIE DACHU HALI PRZEKROJE**

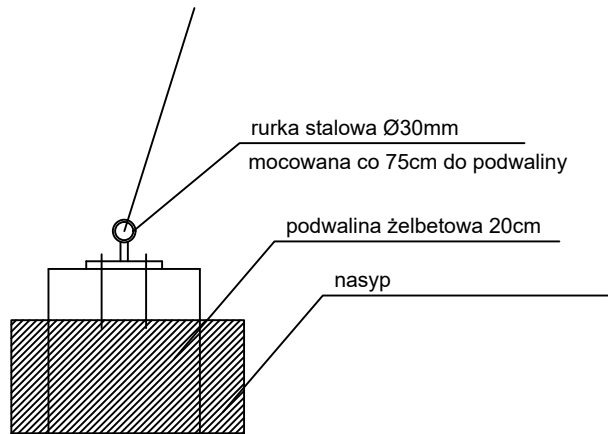
Przeznaczenie

**PROJEKT WYKONAWCZY**

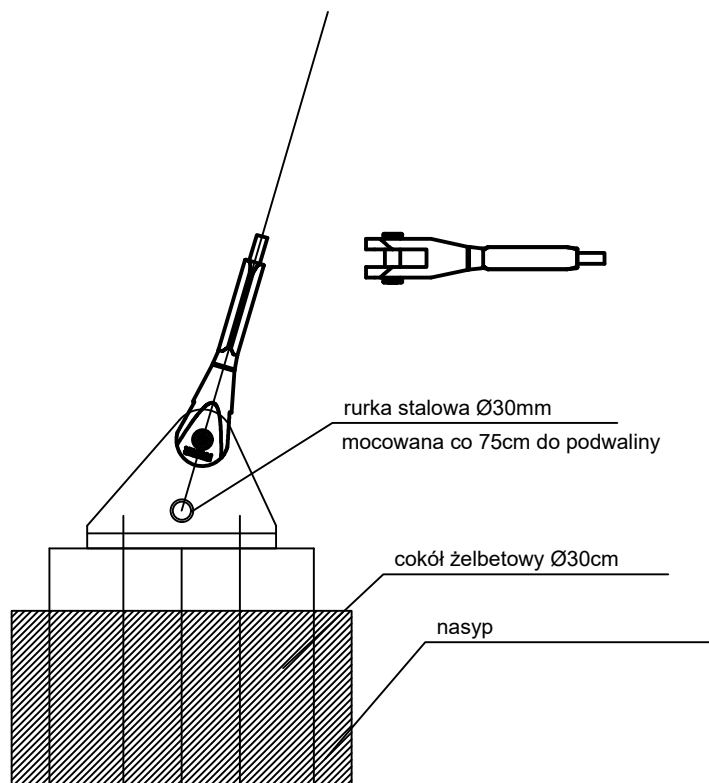
Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
1:20, 1:100	M002	-



detal podwaliny fund. punktowy



detal mocowania liny do fundamentu punktowego



WYMIARY FUNDAMENTÓW DOBRAĆ PO REKONSTRUKCJI WAŁÓW ZIEMNYCH DO OSTATECZNYCH RZĘDNYCH

DETAL KOTEW LIN NACIĄGOWYCH  
GŁÓNYCH I OBWODOWYCH

Uwaga

WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDNE  
SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE  
Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI  
OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI

Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań  
szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po  
odsłonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stasnu  
poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów  
odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki  
warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych  
przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do  
zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.

Na czas sporządzenia dokumentacji projektowej nie stwierdzono na  
trasach ścieżek występowania wysokiej zieleni inwazyjnej. Jeżeli do  
czasu realizacji w zakresie prac pojawi się zielen inwazyjna,  
wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie uzgodnić jej  
usunięcie z WKZ oraz inwestorem i uzyskać wymagane pozwolenia.

Przed przystąpieniem do realizacji należy uzgodnić w trybie nadzoru  
WKZ treść tablic informacyjnych i edukacyjnych, kolorystykę ścieżek  
o nawierzchni mineralnej, formę, materiał i kolorystykę nowo  
projektowanych barierek oraz elementów małej architektury.

Inwestor

**GMINA MIEJSKA KŁODZKO**  
pl. Bolesława Chrobrego 1  
57-300 Kłodzko

Projektant

**CREOPROJECT Sp. z o. o.**  
ul. Stanisława Staszica 4a  
50-221 Wrocław  
tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618

Temat

"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH  
TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD  
KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW  
ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI  
TOWARZYSZĄCYMI"  
UL. GRODZISKO 1, 57-300 KŁODZKO, Dz. Nr 1/1, 4, AM-3,  
OBREB 0006, J. EW. NR 020802\_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.:  
"Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię  
Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.

Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt <b>Bartosz Żmuda</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt <b>Maciej Łubocki</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. <b>Andrzej Charabin</b>	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. <b>Mikołaj Mach</b>	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	

Tytuł rysunku

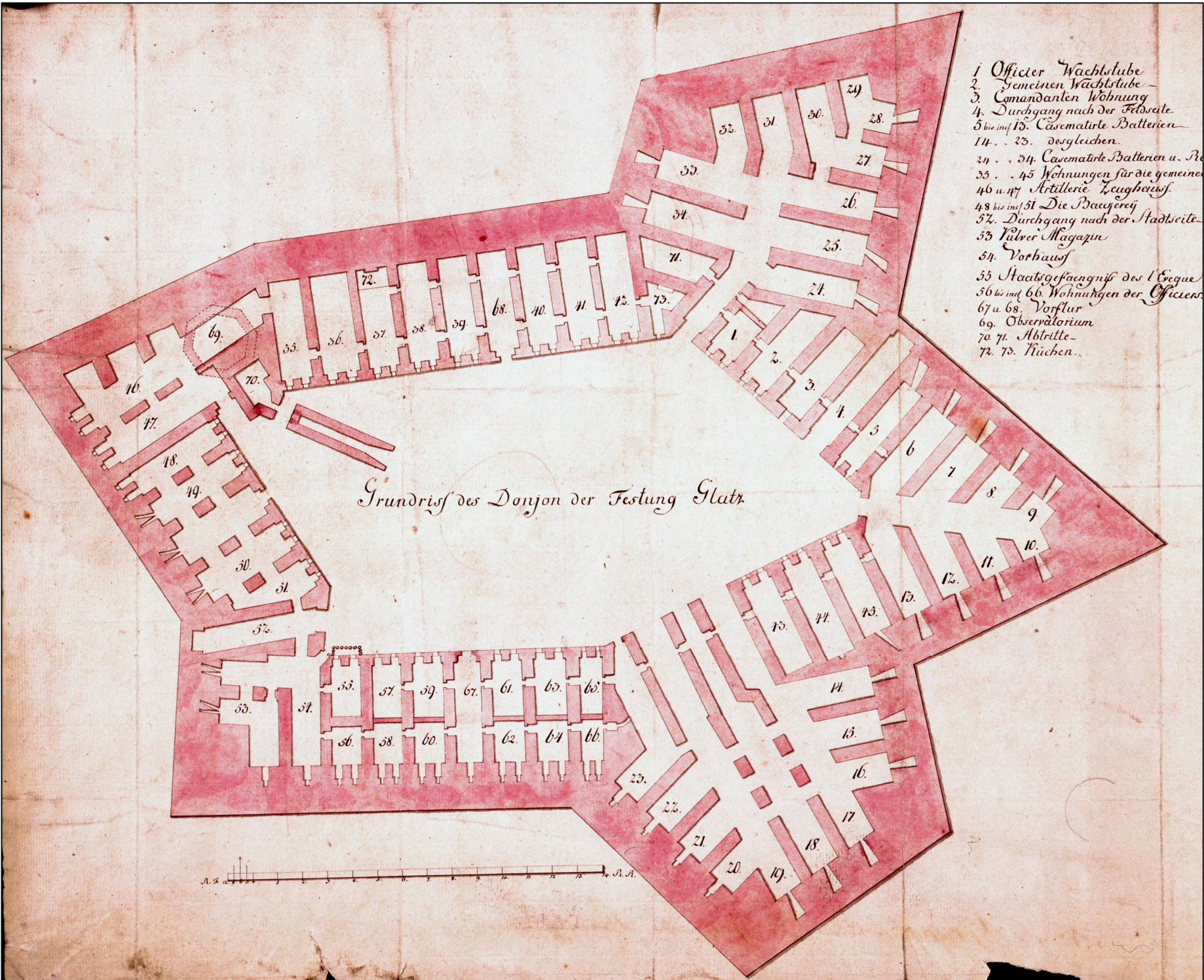
MASKOWANIE DACHU HALI DETAL KOTEW  
OBWODOWYCH

Przeznaczenie

PROJEKT WYKONAWCZY

Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:10	M003	-





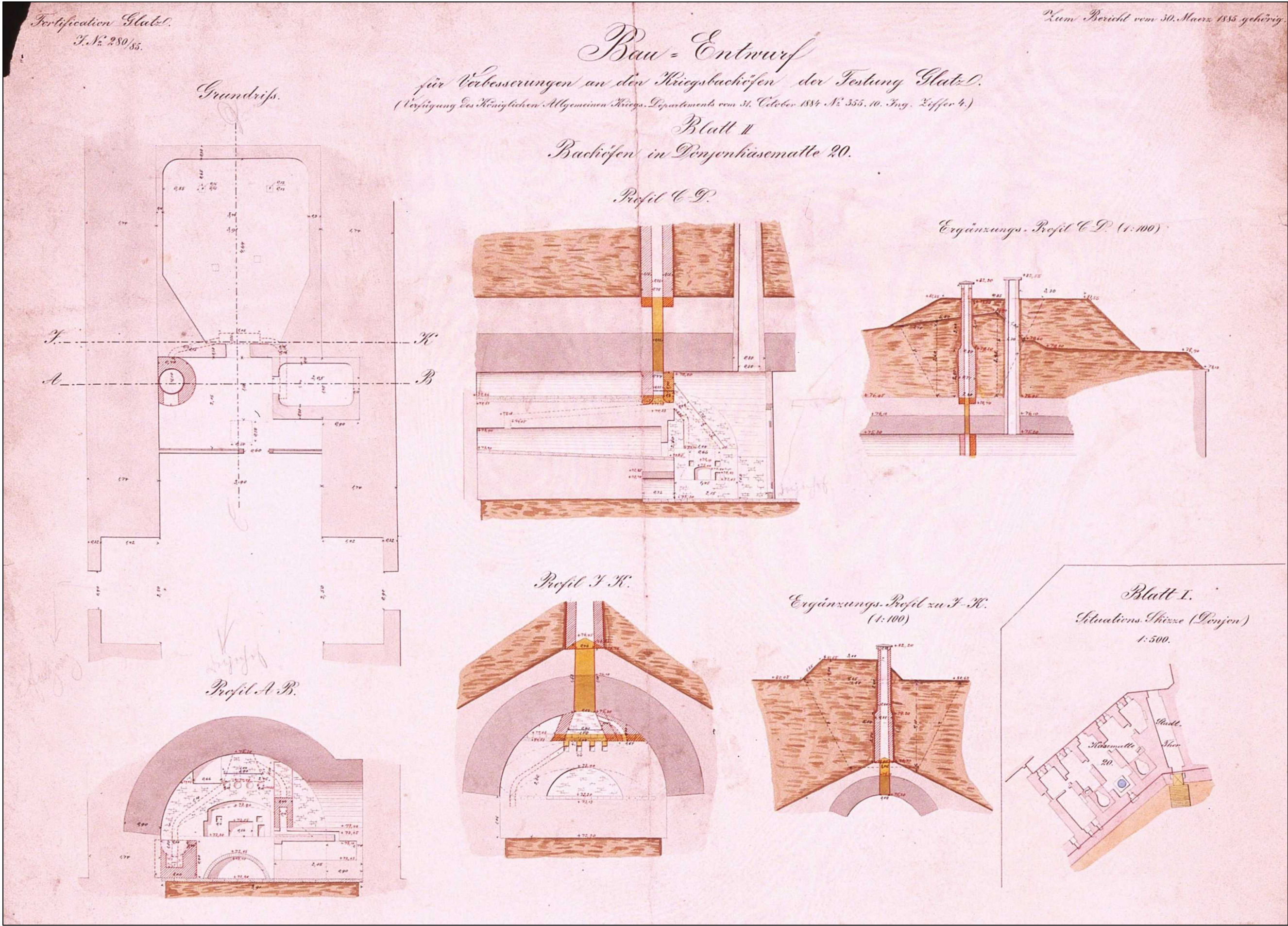
Rysunek 1  
Plan kazamat i ich funkcji ok. 1800 r.



Rysunek 2  
Plan kazamat Donjonu ok. 1808 r.

Uwaga		
WSZYSTKIE WYMIARY I RZEDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.		
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI		
Dokumentacja historyczna ma charakter poglądowy i pomocniczy. Nie wszystkie założenia archiwalnych projektów realizowano w pełni wg dokumentacji rysunkowej, wiele elementów przebudowano, nie wszystkie działania budowlane posiadają zachowaną dokumentację projektową. Ostateczne rozwiązania należy potwierdzić w trybie nadzoru autorskiego z projektantem po ściągnięciu wałów ziemnych i odstonięciu dosdań oraz kanałów pochowych, kominów, nadbudówek wind działowych.		
Wykonawca realizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.		
Inwestor		
ZAKŁAD ADMINISTRACJI MIESZKANIAM GMINNYMI GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO SP. Z O.O., ul. Grunwaldzka 29 58-300 Kłodzko		
Projektant		
 CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"		
UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechny - Polska.		
Architektura	mgr inż. architekt	Podpis projektanta
Imię i nazwisko projektanta	Bartosz Żmuda	
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	Podpis projektanta sprawdzającego
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	Maciej Lubocki	
Data sporządzenia	103/94/UW	Podpis projektanta sprawdzającego
Konstrukcje	mgr inż.	
Imię i nazwisko projektanta	Andrzej Charabin	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2023 r.	Podpis projektanta sprawdzającego
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż.	
Numer uprawnień budowlanych	Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Data sporządzenia	DOŚ0007/PBKb/17	
	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
RZUT KAZAMAT - DONJON - IKONOGRAFIA		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
-	N001-1	-

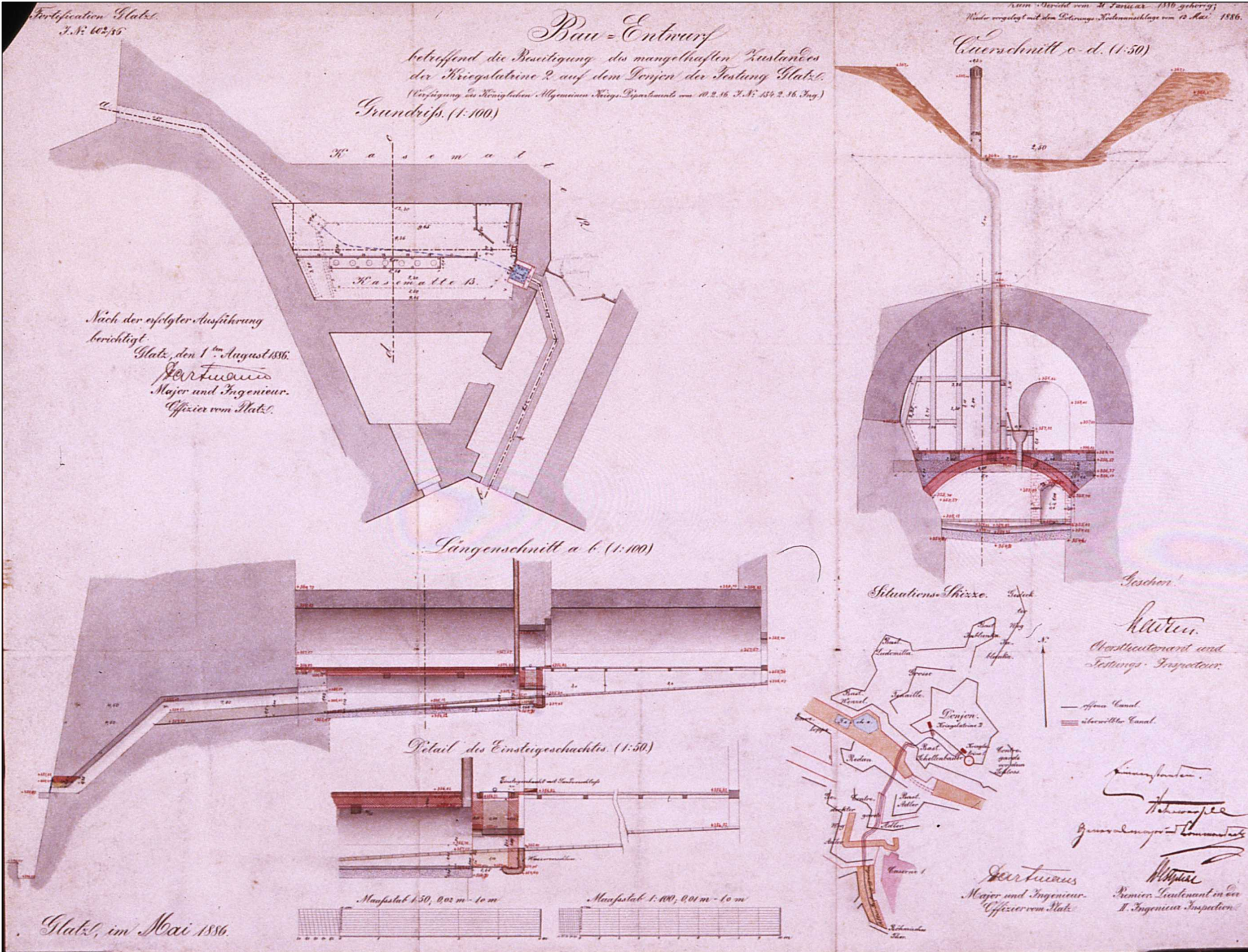




Rysunek 3  
Przekroje przez kazamaty piekarni, piece i komin, stan projektowany 1885 r.

WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDZIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.		
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI		
Dokumentacja historyczna ma charakter poglądowy i pomocniczy. Nie wszystkie założenia archiwalnych projektów zrealizowano w pełni wg dokumentacji rysunkowej, wiele elementów przebudowano, nie wszystkie działania budowlane posiadają zachowaną dokumentację projektową. Ostateczne rozwiązania należy potwierdzić w trybie nadzoru autorskiego z projektantem po ściągnięciu wałów ziemnych i odstonieniu dosadnów oraz kanałów pachowych, kominów, nadbudówek wind działowych.		
Wykonawca realizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczełowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstonieniu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczełowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.		
Inwestor		
ZAKŁAD ADMINISTRACJI MIESZKANIAM GMINNYMI GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO SP. Z O.O., ul. Grunwaldzka 29 58-300 Kłodzko		
Projektant		
 CREOPROJECT Sp. z o.o. ul. Stanisława Staszica 4 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechny - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcja Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2023 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
DONJON PRZEKROJE I RZUT PIEKARNI - IKONOGRAFIA		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
-	N001-2	-

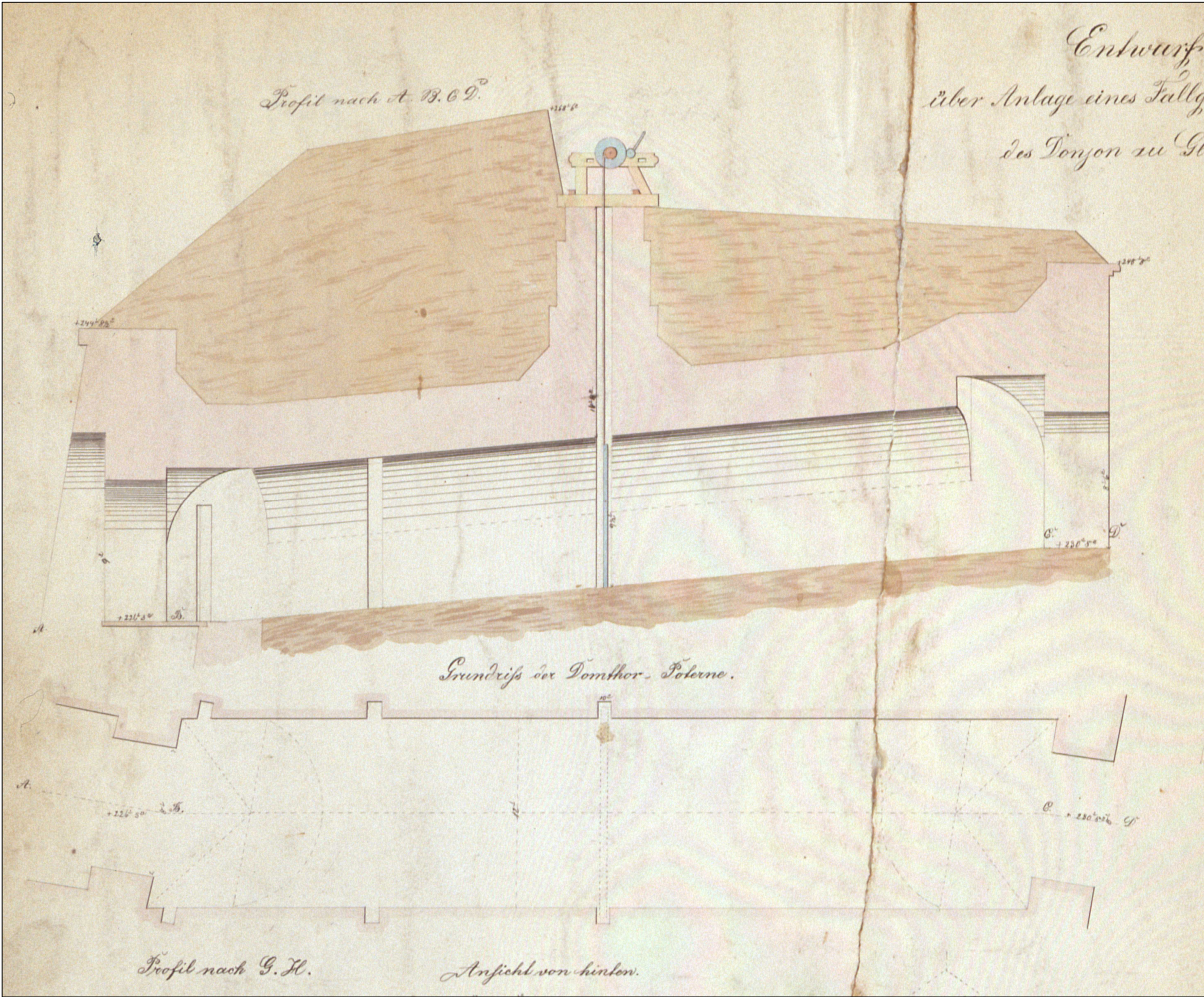




Rysunek 4  
Projekt latryn w szpicu nr 3, 1886 r.

Uwaga			
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.			
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI			
Dokumentacja historyczna ma charakter poglądowy i pomocniczy. Nie wszystkie założenia archiwalnych projektów zrealizowano w pełni wg dokumentacji rysunkowej, wiele elementów przebudowano, nie wszystkie działania budowlane posiadają zachowaną dokumentację projektową. Ostateczne rozwiązania należy potwierdzić w trybie nadzoru autorskiego z projektantem po ściągnięciu wałów ziemnych i odstonięciu dosadów oraz kanałów pochowych, kominów, nadbudówek wind działowych.			
Wykonawca realizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.			
Inwestor			
ZAKŁAD ADMINISTRACJI MIESZKANAMI GMINNYMI GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO SP. Z O.O., ul. Grunwaldzka 29 58-300 Kłodzko			
Projektant			
 CREOPROJECT Sp. z o.o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618			
Temat			
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdza bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czeszy - Polska.			
Architektura	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta	
Imię i nazwisko projektanta			
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	Podpis projektanta sprawdzającego	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.		
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Lubocki	Podpis projektanta sprawdzającego	
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW		
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta	
Konstrukcja	mgr inż. Andrzej Charabin		
Imię i nazwisko projektanta		Podpis projektanta sprawdzającego	
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ0218/PBKb/18		
Data sporządzenia	30 marzec 2023 r.	Podpis projektanta sprawdzającego	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach		
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ0007/PBKb/17	Podpis projektanta sprawdzającego	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.		
Tytuł rysunku			
DONJON - LATRYNY W SZPICU NR 3 - IKONOGRAFIA			
Przeznaczenie			
PROJEKT WYKONAWCZY			
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja	
-	N001-3	-	





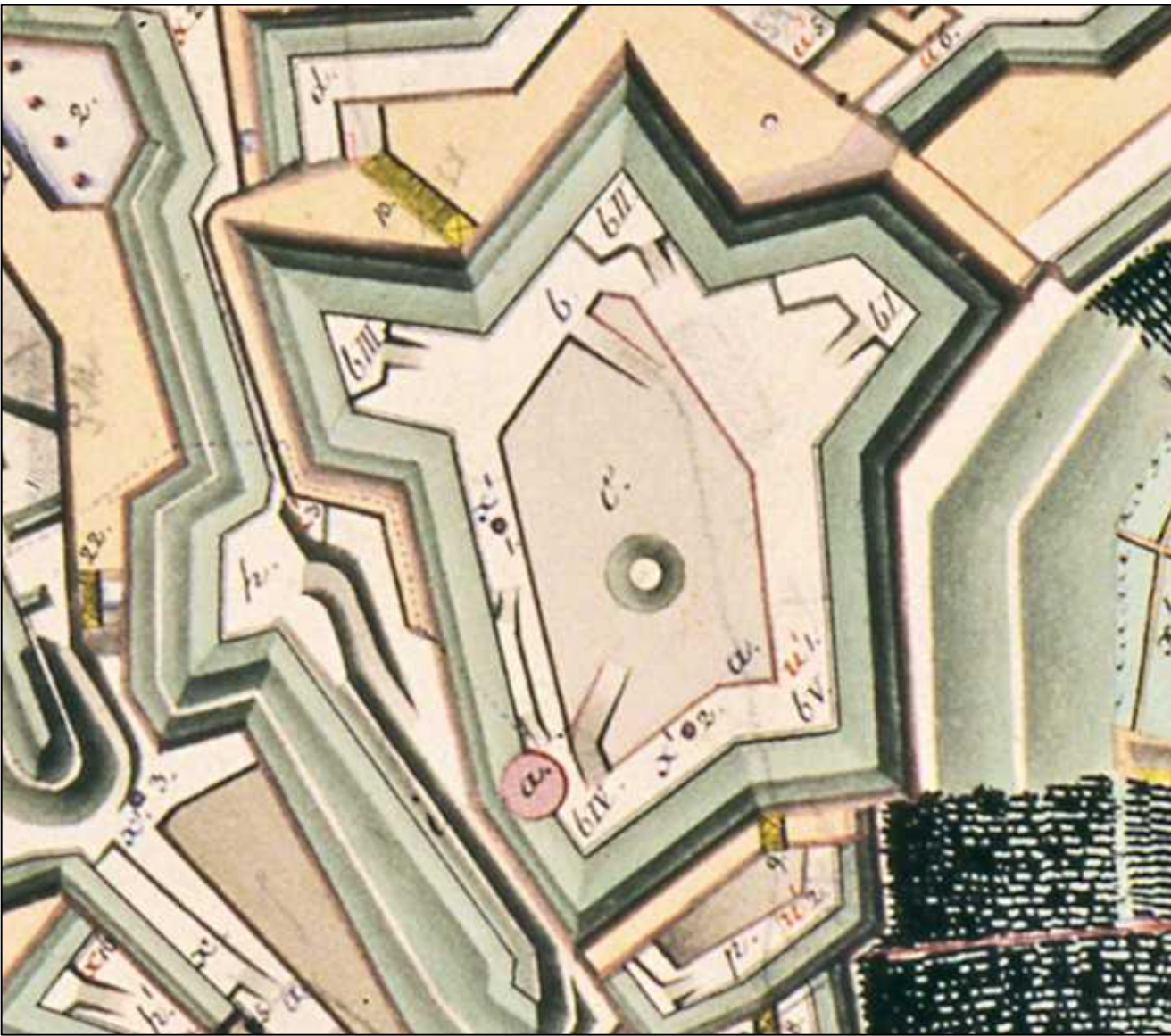
Rysunek 5  
Projekt wyciągu bramy w poternie południowej donjonu 1855 r.

Uwaga		
WSZYSTKIE WYMIARY I RZEDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.		
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI		
Dokumentacja historyczna ma charakter poglądowy i pomocniczy. Nie wszystkie założenia archiwalnych projektów zrealizowano w pełni wg dokumentacji rysunkowej, wiele elementów przebudowano, nie wszystkie działania budowlane posiadają zachowaną dokumentację projektową. Ostateczne rozwiązania należy potwierdzić w trybie nadzoru autorskiego z projektantem po ściągnięciu wałów ziemnych i odstonięciu dosdanów oraz kanałów pochowych, kominów, nadbudówek wind działowych.		
Wykonawca realizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstonięciu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.		
Inwestor		
ZAKŁAD ADMINISTRACJI MIESZKANIAM GMINNYMI GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO SP. Z O.O., ul. Grunwaldzka 29 58-300 Kłodzko		
Projektant		
 CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska.		
Architektura Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta sprawdzającego
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Lubocki	
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta
Konstrukcja Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. Andrzej Charabin	
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBkb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2023 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBkb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
WYCIĄG BRAMY POTERNY POŁUDNIOWEJ DONJONU - IKONOGRAFIA		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
-	N001-4	-





Rysunek 6  
Plan z 1808 r.



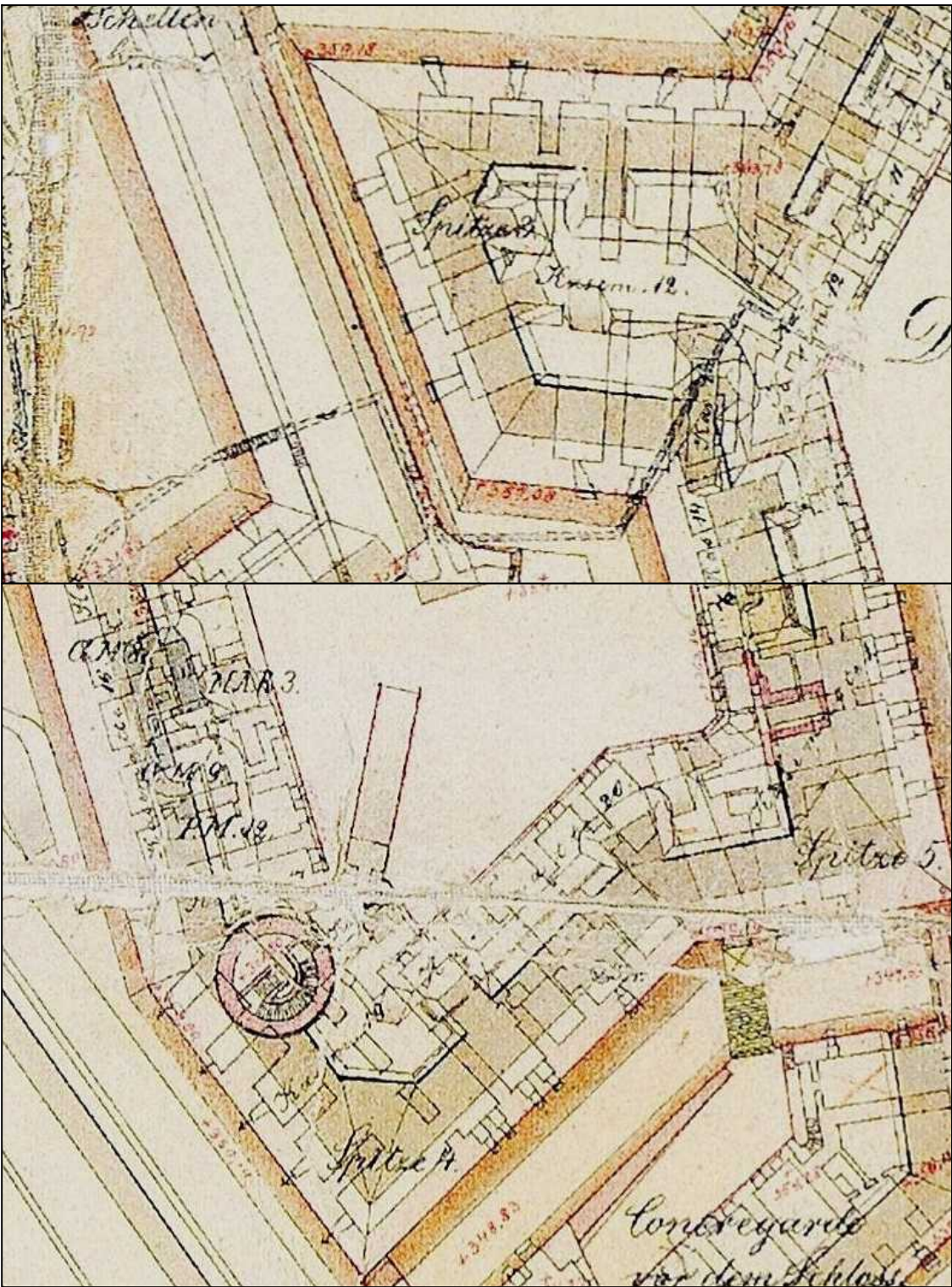
Rysunek 7  
Plan z 1832



Rysunek 8  
Plan z 1873 r.




Rysunek 9  
Plan wałów i kazamat z 1908 r. - z rzędnymi, bazowy plan dla rekonstrukcji stanu z pocz. XX w.

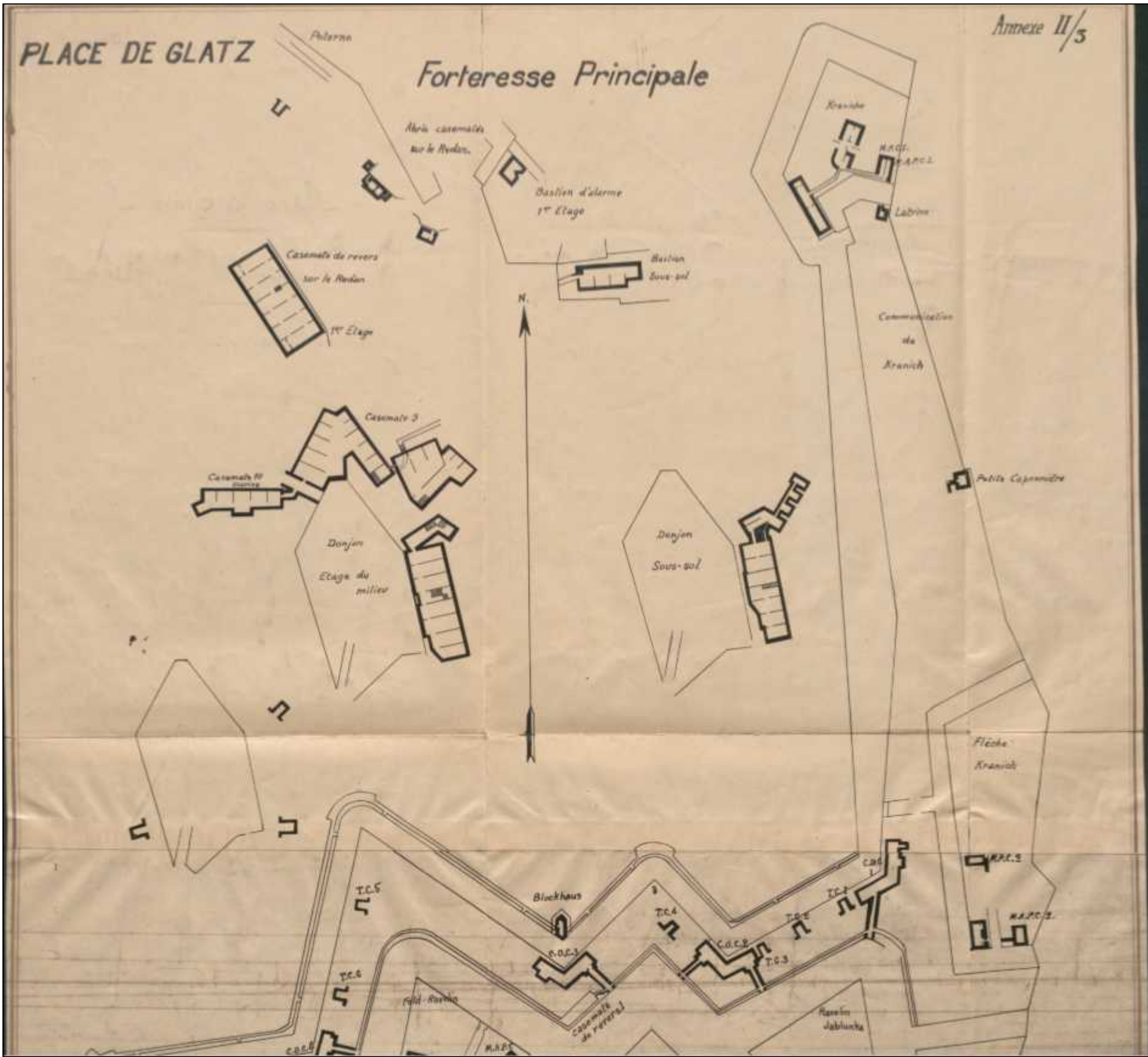


Rysunek 10  
Powiększenie poprzedniego planu.

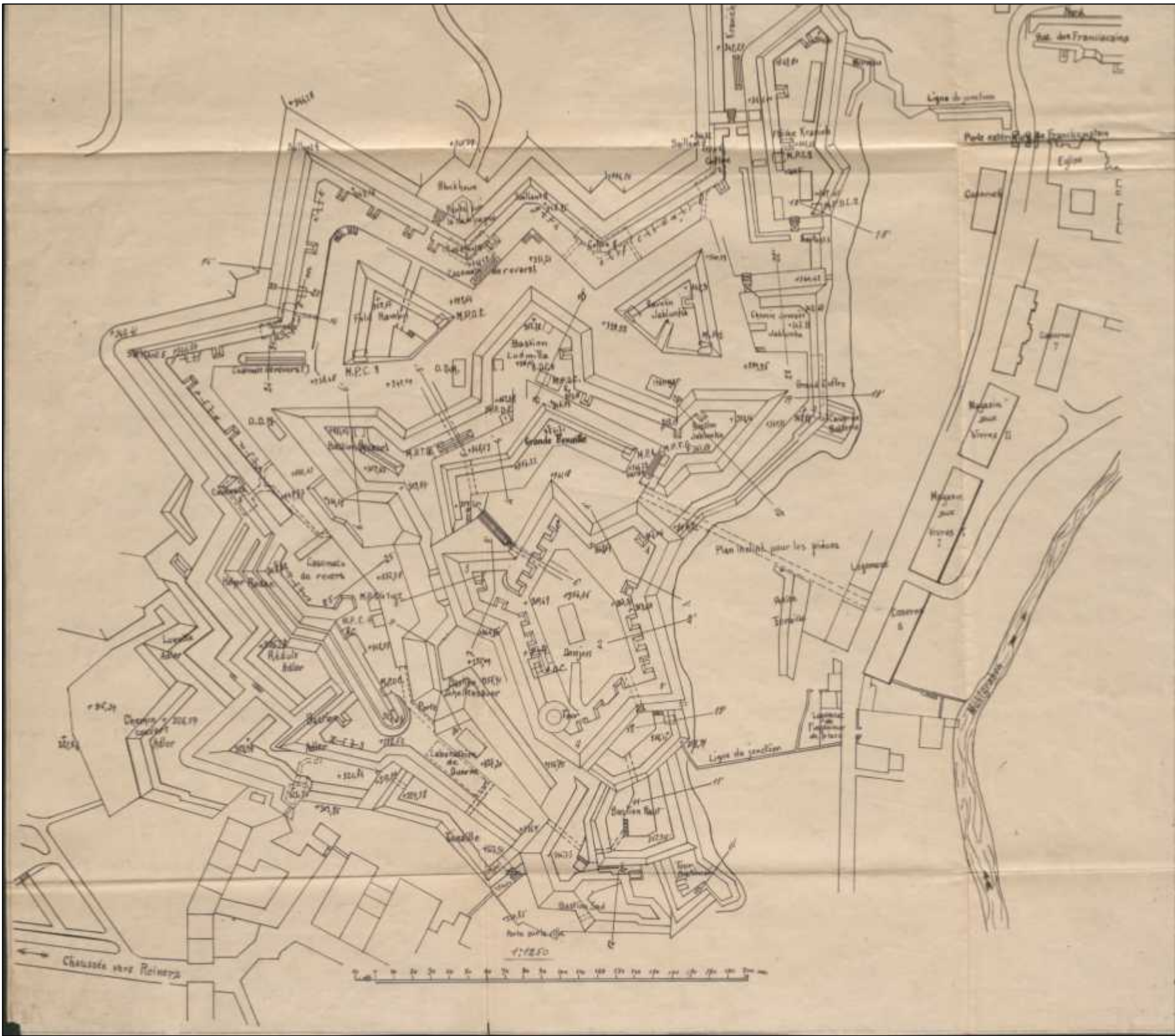
Uwaga		
WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.		
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI		
Dokumentacja historyczna ma charakter poglądowy i pomocniczy. Nie wszystkie założenia archiwalnych projektów zrealizowano w pełni wg dokumentacji rysunkowej, wiele elementów przebudowano, nie wszystkie działania budowlane posiadają zachowaną dokumentację eprojektową. Ostateczne rozwiązania należy potwierdzić w trybie nadzoru autorskiego z projektantem po ściągnięciu wałów ziemnych i odstąpieniu dosadań oraz kanałów pachowych, kominów, nadbudówek wind działowych.		
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstąpieniu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stosu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.		

Inwestor			
ZAKŁAD ADMINISTRACJI MIESZKANIAМИ GMINNYMI GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO SP. Z O.O., ul. Grunwaldzka 29 58-300 Kłodzko			
Projektant			
 CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel/fax 071/ 7181618			
Temat			
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO w ramach zadania pn.: "Twierdza bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czeszy - Polska.			
Architektura inż. i nazwisko projektanta	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta	
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA		
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta sprawdzającego	
Inż. i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Łubocki		
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	Podpis projektanta	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.		
Konstrukcja inż. i nazwisko projektanta	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta sprawdzającego	
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBkb/18		
Data sporządzenia	30 marzec 2023 r.	Podpis projektanta sprawdzającego	
Inż. i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach		
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBkb/17		
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.		
Tytuł rysunku			
RZUTY WAŁÓW ZIEMNYCH - DONJON IKONOGRAFIA			
Przeznaczenie			
PROJEKT WYKONAWCZY			
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja	
-	N001-5	-	





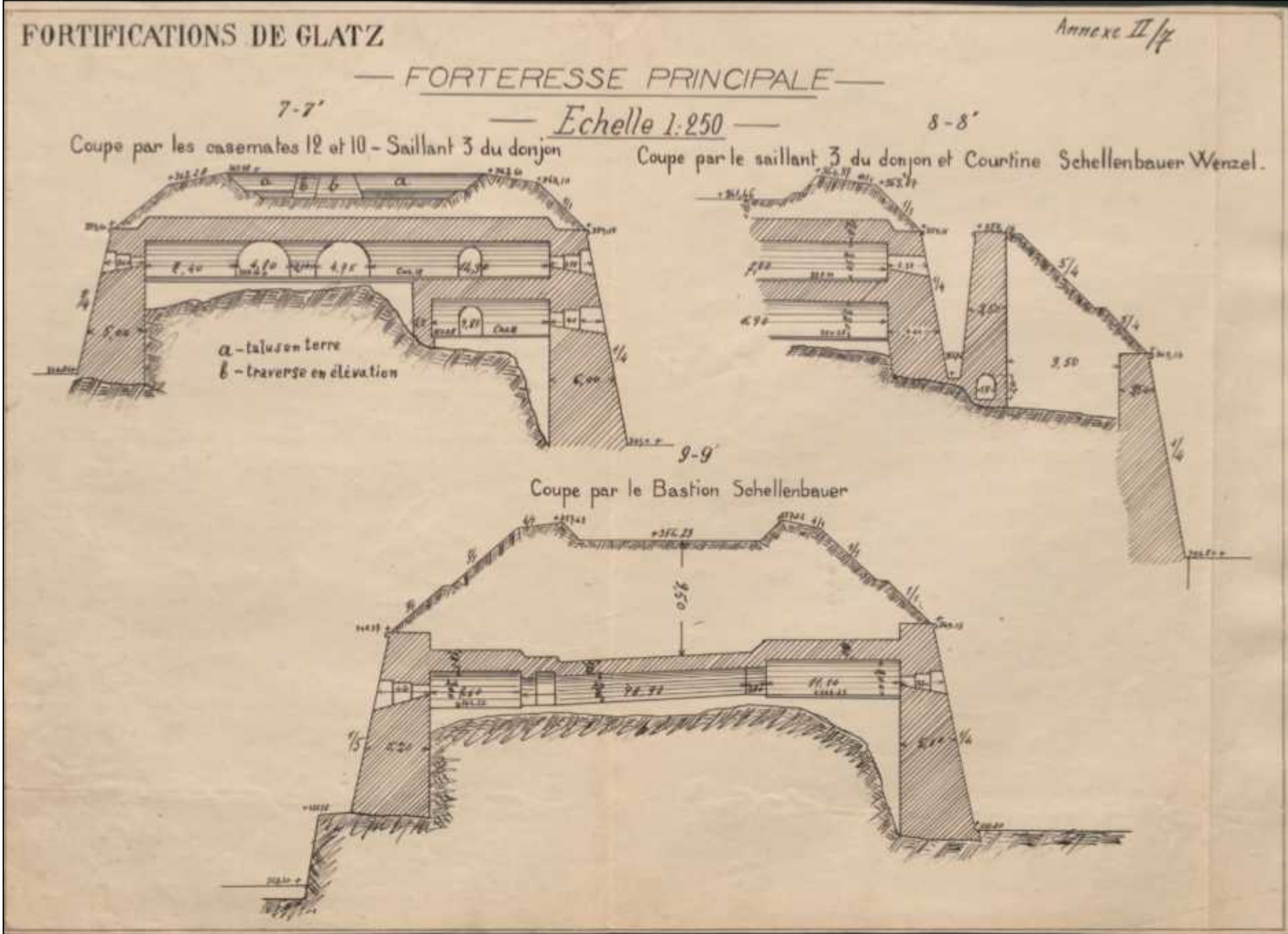
Rysunek 11  
Plan inwentaryzacyjny z 1926 r.



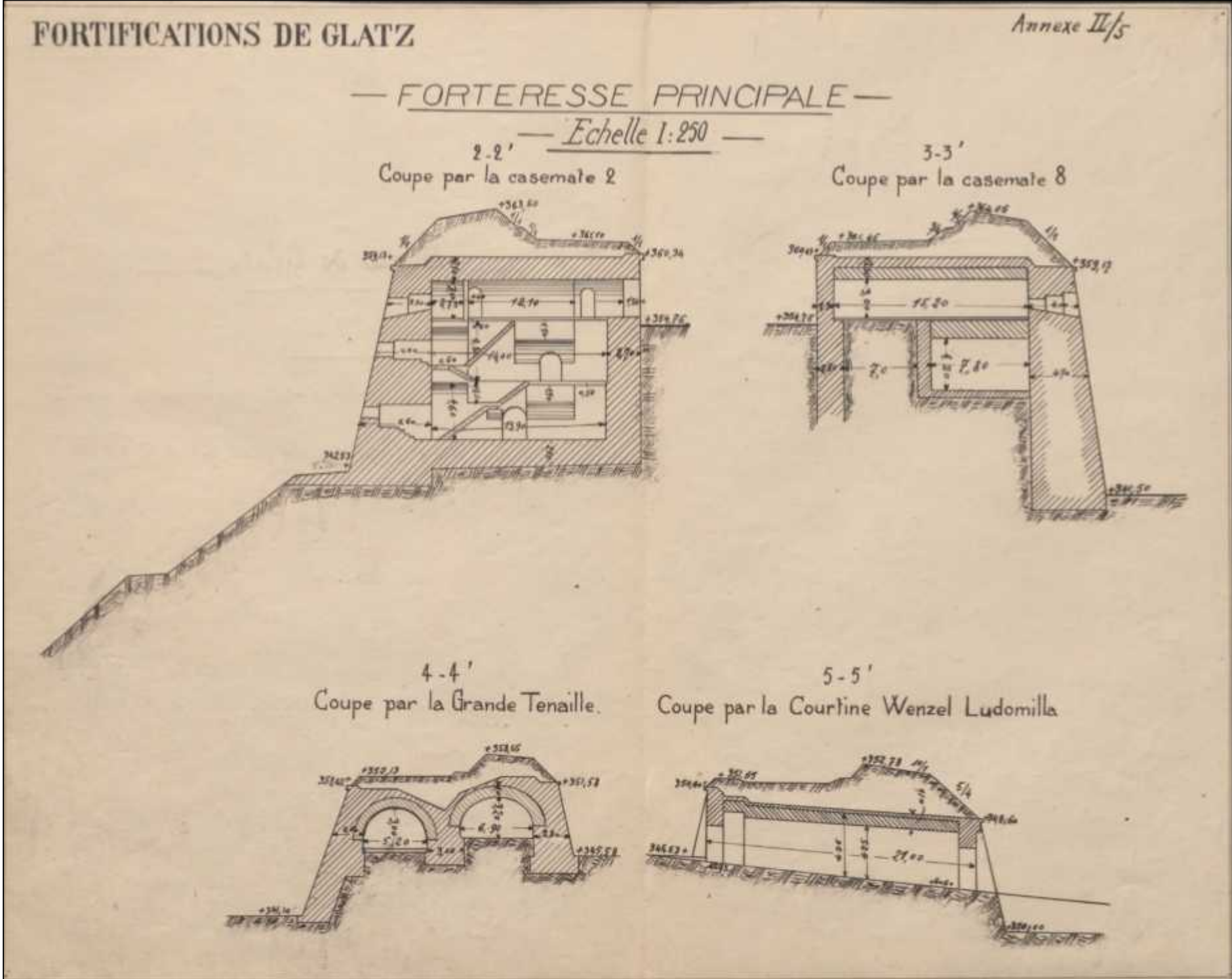
Rysunek 12  
Plan inwentaryzacyjny z 1926 r.

WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY BEZWZGLĘNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.		
PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ WSZYSTKIMI OPRACOWANIAM, KTÓRE WCHODZĄ W SKŁAD DOKUMENTACJI		
Dokumentacja historyczna ma charakter poglądowy i pomocniczy. Nie wszystkie założenia archiwalnych projektów zrealizowano w pełni wg dokumentacji rysunkowej, wiele elementów przebudowano, nie wszystkie działania budowlane posiadają zachowaną dokumentację eprotektową. Ostateczne rozwiązania należy potwierdzić w trybie nadzoru autorskiego z projektantem po ściągnięciu wałów ziemnych i odstąpieniu dosadań oraz kanałów pachowych, kominów, nadbudówek wind działowych.		
Wykonawca zrealizuje poszczególne warianty realizacyjne rozwiązań szczegółowych w zakresie i stopniu jaki będzie konieczny po odstąpieniu wałów ziemnych i ujawnieniu stanu, formy i stanu poszczególnych elementów przekryć murowanych, kanałów odwadniających, instalacji, sieci i kominów. Rysunki warsztatowo-montażowe wariantów rozwiązań szczegółowych przedstawi Wykonawca Inwestorowi i nadzorowi autorskiemu do zatwierdzenia w ramach ceny ryczałtowej.		

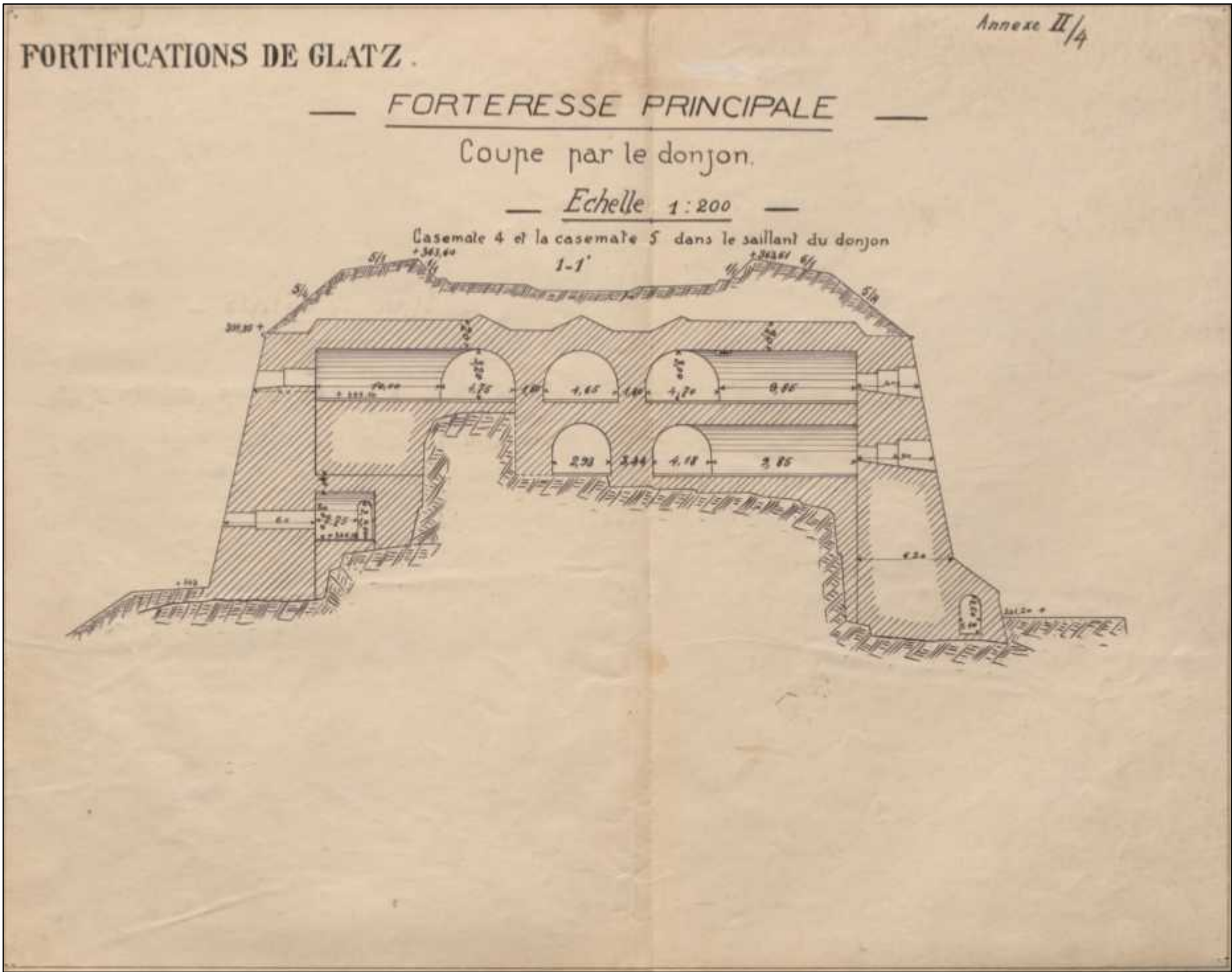





Rysunek 13



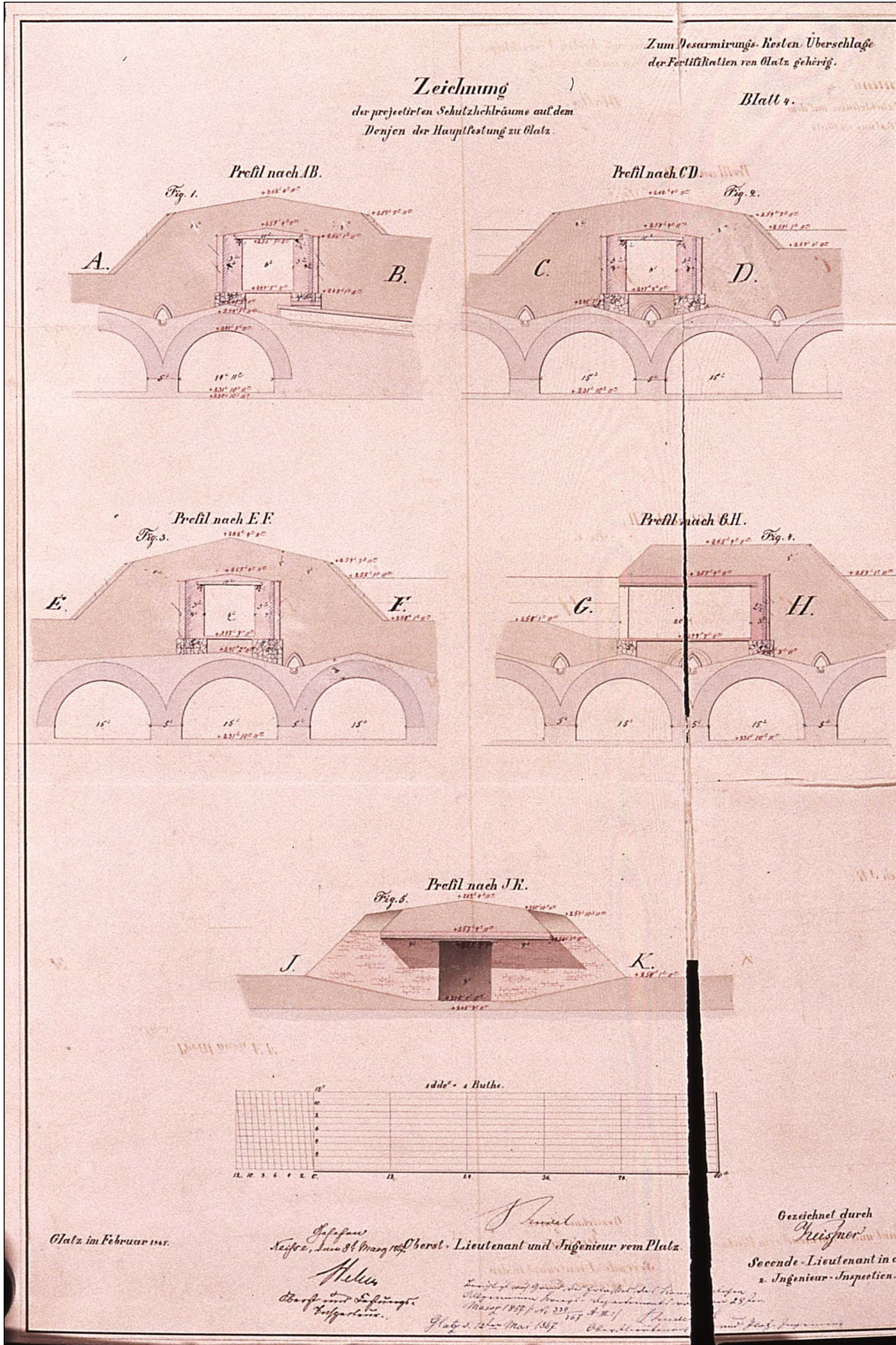
Rysunek 14



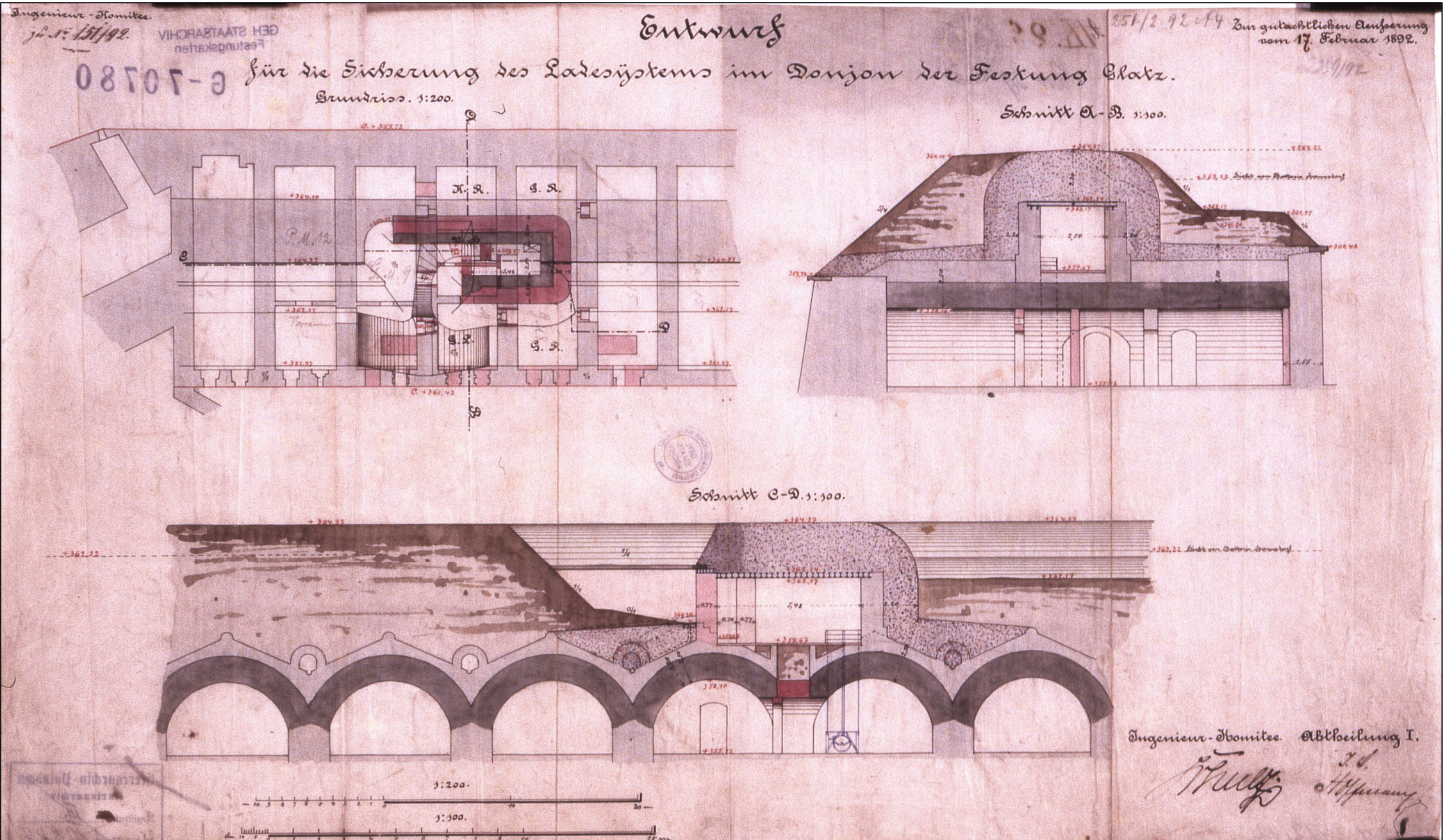
Rysunek 15

Inwestor			
ZAKŁAD ADMINISTRACJI MIESZKANIAM I GMINNYMI GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO SP. Z O.O., ul. Grunwaldzka 29 58-300 Kłodzko			
Projektant			
<div> CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618</div>			
Temat			
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr 1/1, 1/3, 2, 3, 4, 5, 6, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802, 1 KŁODZKO			
Architektura	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta	
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA		
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta sprawdzającego	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. architekt Maciej Łubocki		
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	Podpis projektanta	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.		
Konstrukcja	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta	
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKB/18		
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta sprawdzającego	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	mgr inż. Mikołaj Mach		
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKB/17	Podpis projektanta	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.		
Tytuł rysunku			
PLANY TWIERDZY - PRZEKROJE - IKONOGRAFIA			
Przeznaczenie			
PROJEKT TECHNICZNY			
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja	
1:10	N001-7	-	





Rysunek 16



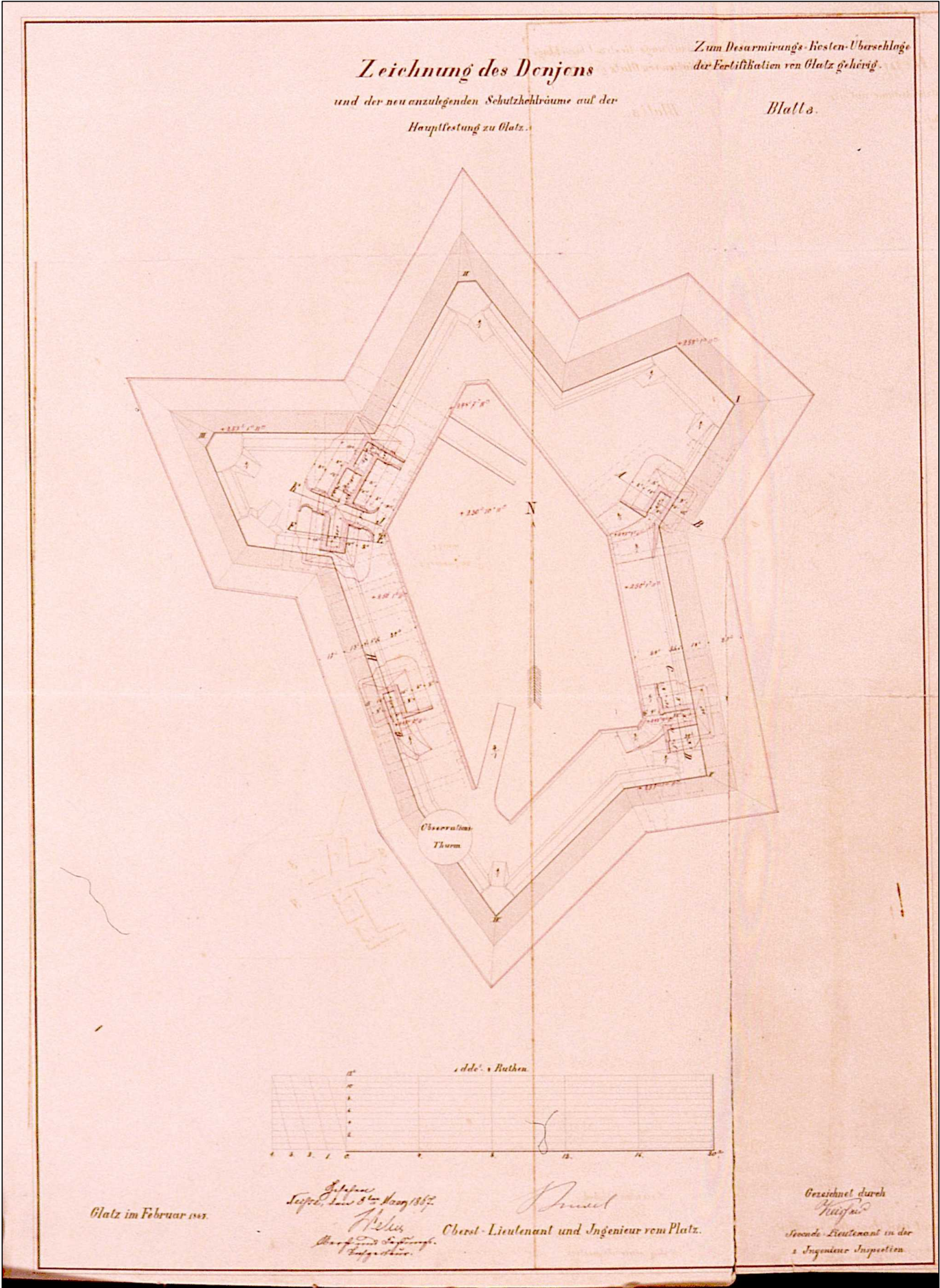
Rysunek 17

Investor		
ZAKŁAD ADMINISTRACJI MIESZKANIAM I GMINNYMI GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO SP. Z O.O., ul. Grunwaldzka 29 58-300 Kłodzko		
Projektant		
CREOPROJECT Sp. z o. o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZACYMI"		
UL. GRODZISKO 1,57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 1/3, 2, 3, 4, 5, 6, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802, 1 KŁODZKO		
Architektura	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	15/04/DOIA	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	Maciej Łubocki	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	103/94/UW	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Konstrukcje	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0218/PBKb/18	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	Mikołaj Mach	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	DOŚ/0007/PBKb/17	
Data sporządzenia	30 marzec 2025 r.	
Tytuł rysunku		
WINDA DZIAŁOWA I KOJCE STRZELECKIE IKONOGRAFIA		
Przeznaczenie		
PROJEKT TECHNICZNY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:10	N001-8	-

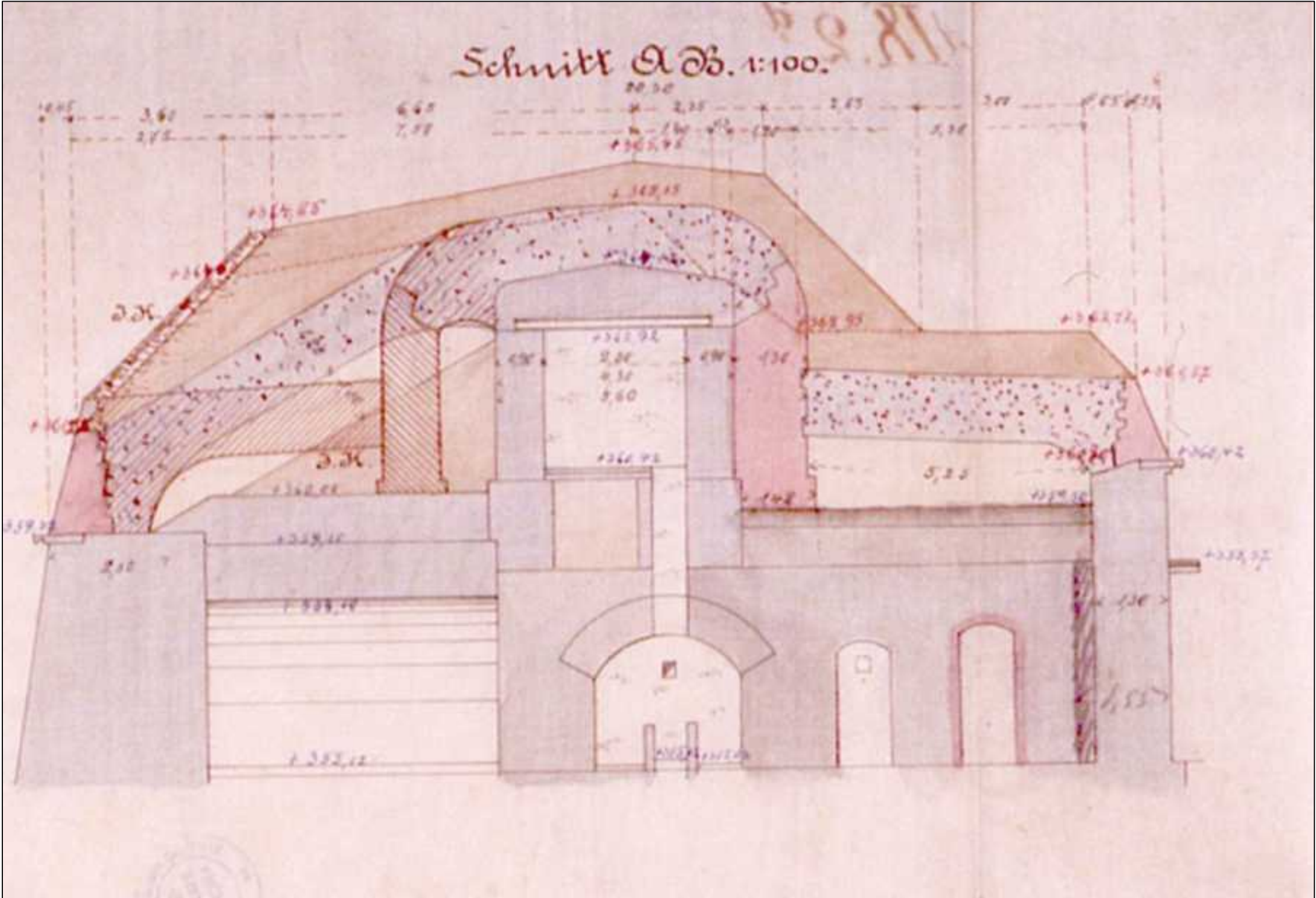




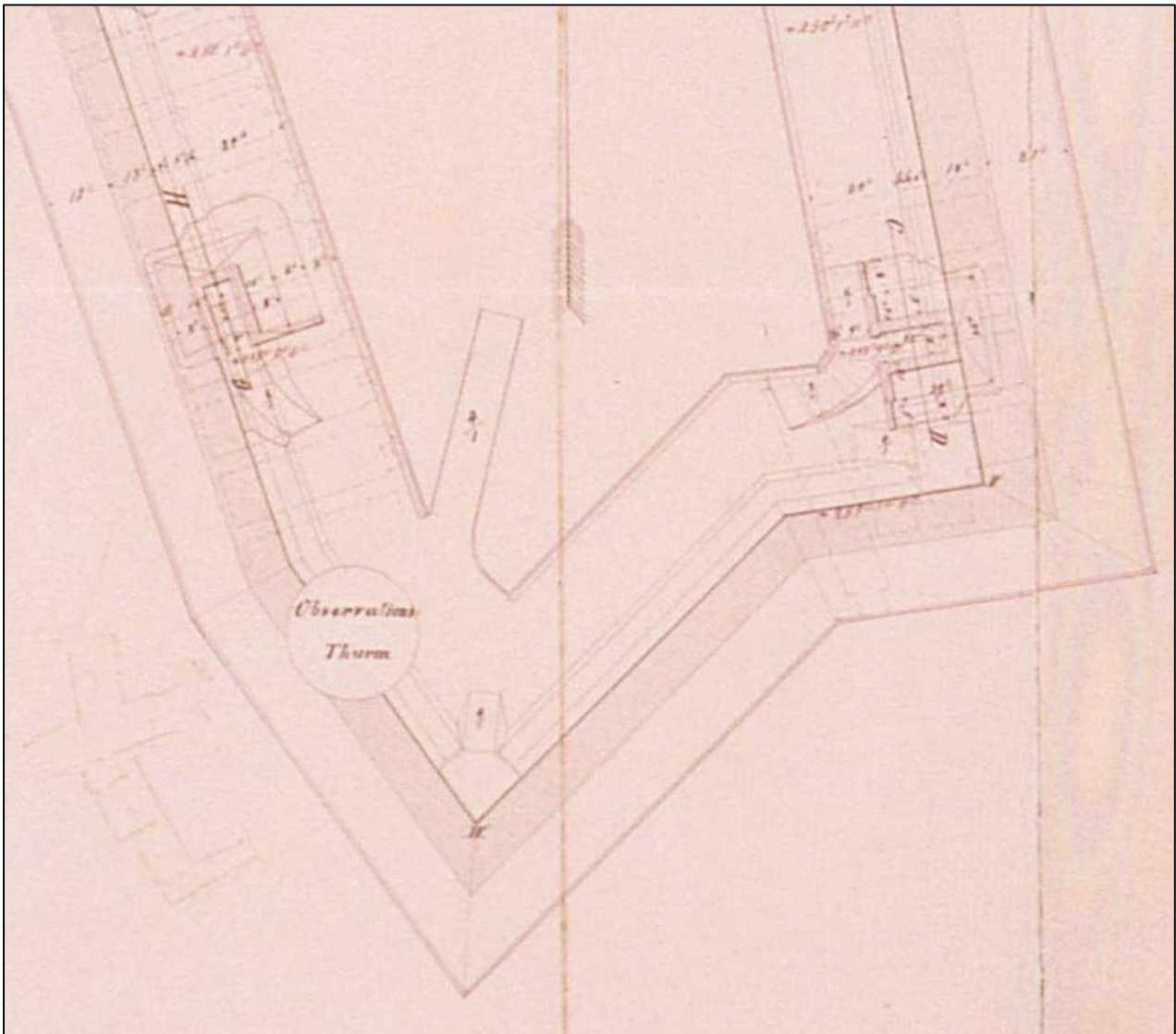





Rysunek 20



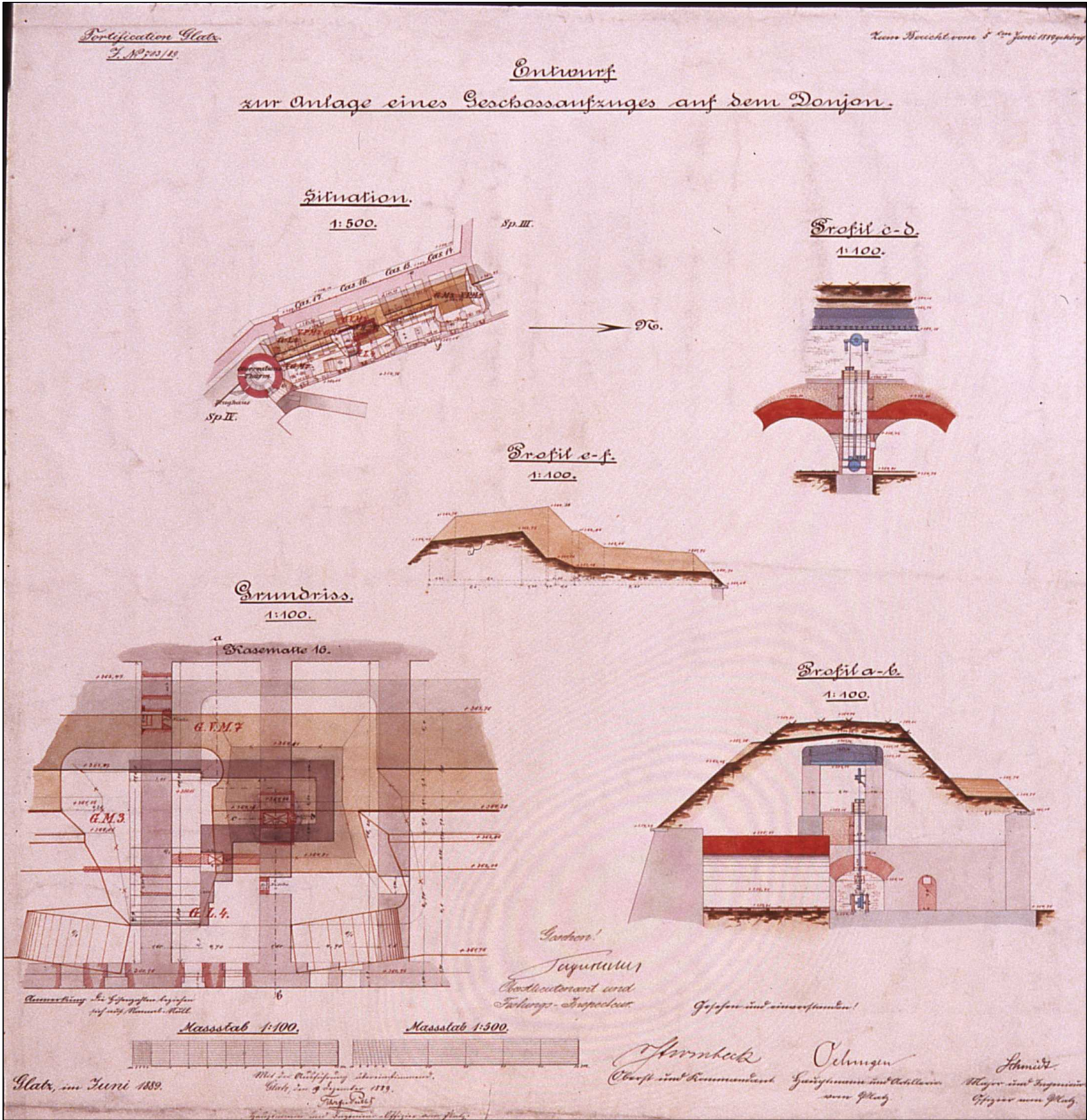
Rysunek 21



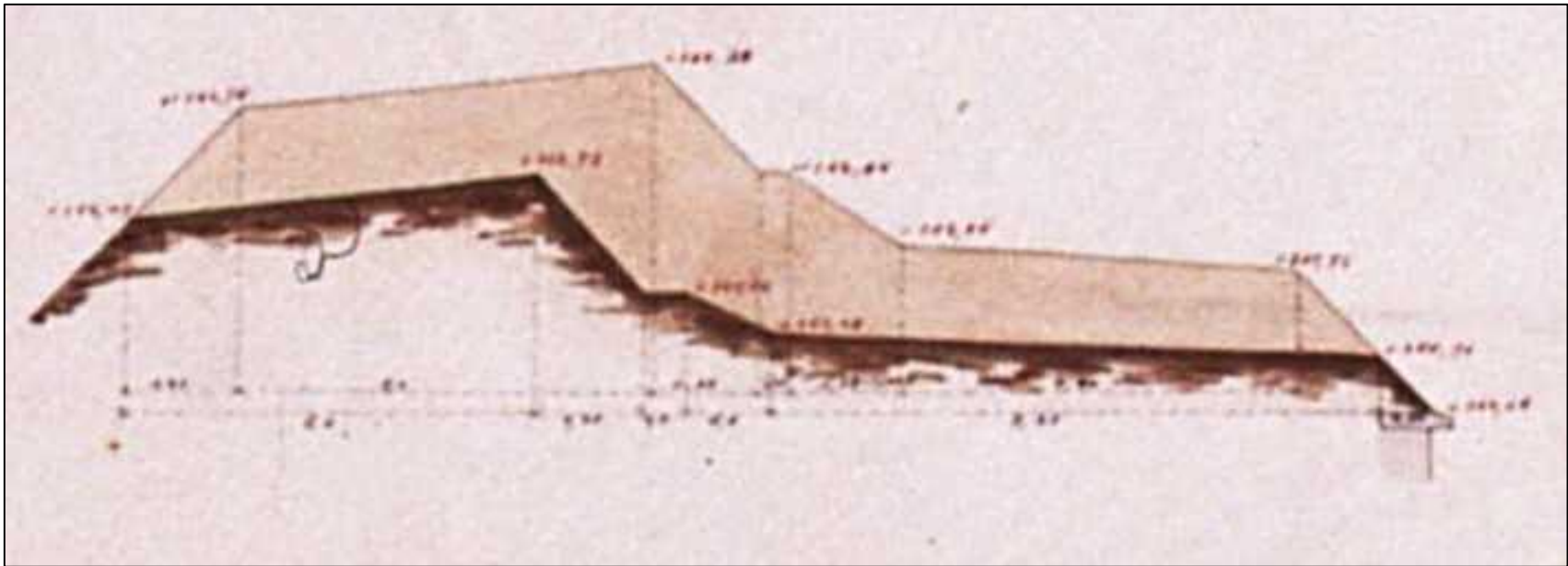
Rysunek 22

Investor		
ZAKŁAD ADMINISTRACJI MIESZKANIAM GMINNYMI GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO SP. Z O.O., ul. Grunwaldzka 29 58-300 Kłodzko		
Projektant		
 CREOPROJECT Sp. z o.o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1.57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 1/3, 2, 3, 4, 5, 6, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802, 1 KŁODZKO		
Architektura Imię i nazwisko projektanta Numer uprawnień budowlanych Data sporządzenia	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda 15/04/DOIA 30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego Numer uprawnień budowlanych Data sporządzenia	mgr inż. architekt Maciej Łubocki 103/94/UW 30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta sprawdzającego
Konstrukcja Imię i nazwisko projektanta Numer uprawnień budowlanych Data sporządzenia	mgr inż. Andrzej Charabin DOŚ/0218/PBKB/18 30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego Numer uprawnień budowlanych Data sporządzenia	mgr inż. Mikołaj Mach DOŚ/0007/PBKB/17 30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta sprawdzającego
Tytuł rysunku		
PRZEBUDOWA WINDY DZIAŁOWEJ IKONOGRAFIA		
Przeznaczenie		
PROJEKT TECHNICZNY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Revizja
1:10	N001-10	-

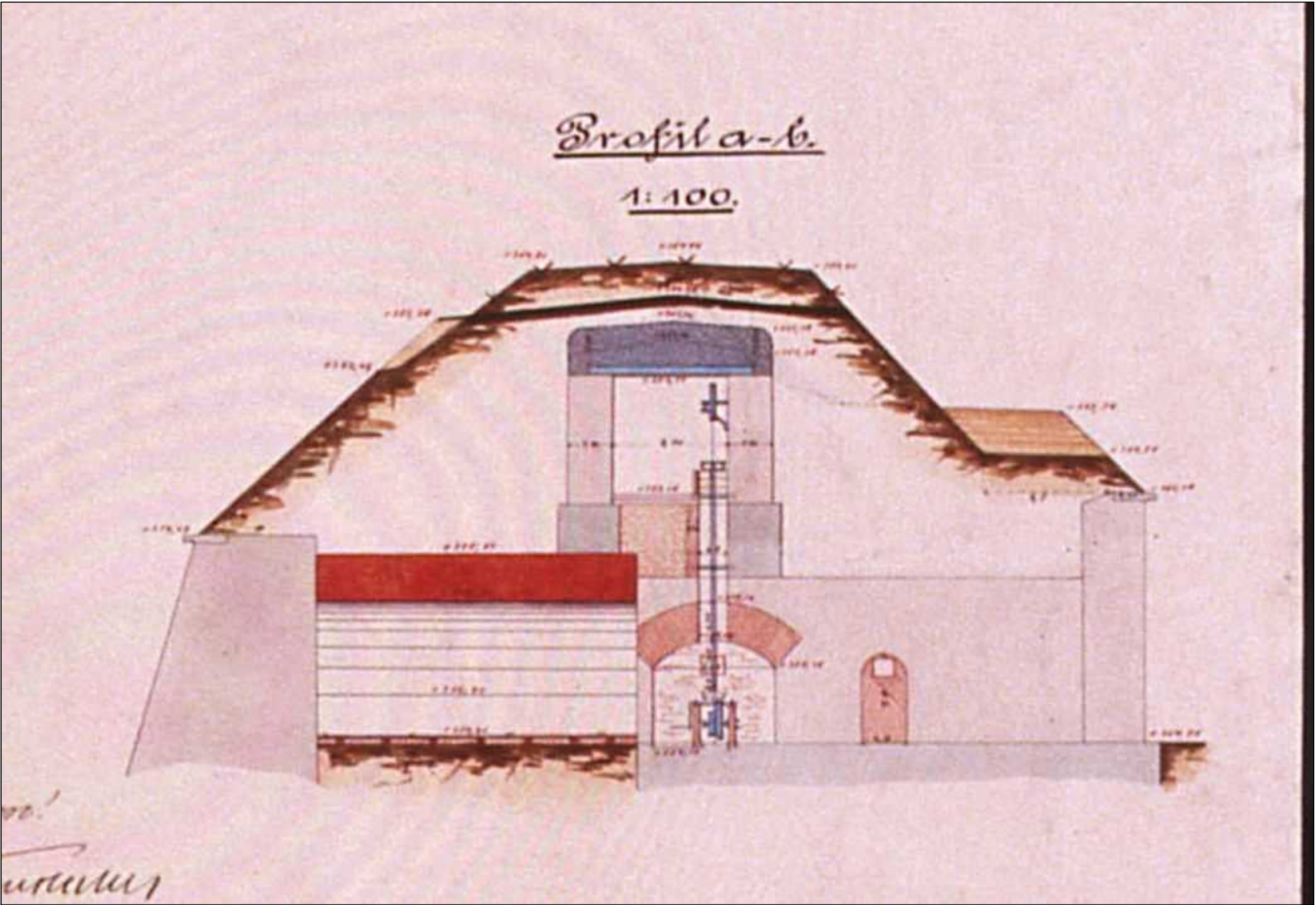





Rysunek 23



Rysunek 24



Rysunek 25

Inwestor		
ZAKŁAD ADMINISTRACJI MIESZKANIAM GMINNYMI GMINY MIEJSKIEJ KŁODZKO SP. Z O.O., ul. Grunwaldzka 29 58-300 Kłodzko		
Projektant		
 CREOPROJECT Sp. z o.o. ul. Stanisława Staszica 4a 50-221 Wrocław tel. 605676214, tel+fax 071/ 7181618		
Temat		
"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI" UL. GRODZISKO 1.57-300 KŁODZKO, Dz. Nr Nr 1/1, 1/3, 2, 3, 4, 5, 6, AM-3, OBREB 0006, J. EW. NR 020802_1 KŁODZKO		
Architektura	mgr inż. architekt Bartosz Żmuda	Podpis projektanta
Imię i nazwisko projektanta	15/04/DOIA	
Numer uprawnień budowlanych	30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta sprawdzającego
Data sporządzenia	mgr inż. architekt Maciej Lubocki	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	103/94/UW	Podpis projektanta
Numer uprawnień budowlanych	30 marzec 2025 r.	
Data sporządzenia	mgr inż. Andrzej Charabin	Podpis projektanta sprawdzającego
Konstrukcje	DOŚ/0218/PBKb/18	
Imię i nazwisko projektanta	30 marzec 2025 r.	Podpis projektanta sprawdzającego
Numer uprawnień budowlanych	mgr inż. Mikołaj Mach	
Data sporządzenia	DOŚ/0007/PBKb/17	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	30 marzec 2025 r.	
Numer uprawnień budowlanych		
Data sporządzenia		
Tytuł rysunku		
PROJEKT BUDOWY WINDY DZIAŁOWEJ - IKONOGRAFIA		
Przeznaczenie		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Skala rysunku	Numer rysunku	Rewizja
1:10	N001-11	-



## N002 - IKONOGRAFIA PRZEKRYCIA ZIEMNEGO DONJONU W UKŁADZIE CHRONOLOGICZNYM

### WIDOKI WEWNĘTRZNE

#### DO 1920 ROKU



Widok wieży i wałów przed zmianami wykonanymi po 1926 r. Widoczna czytelna ława artyleryjska na lewo od wieży. Część południowo-zachodnia



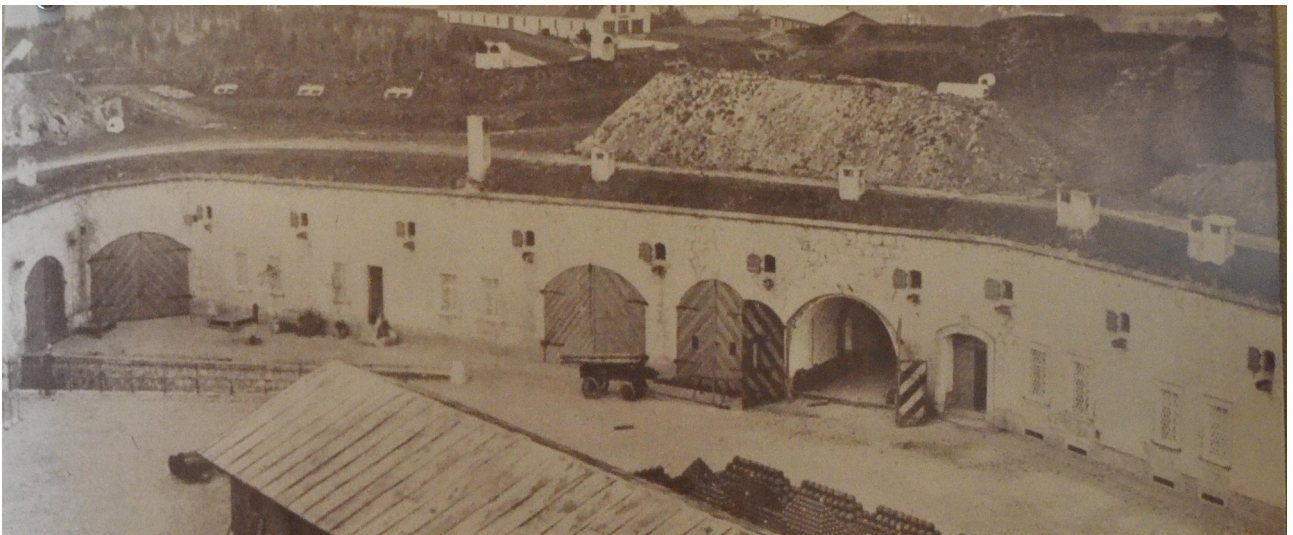
Analogiczne ujęcie z tego samego okresu, komin przy poternie przed podwyższeniem



Die Festungshauptwache



Widok na część północno wschodnią. Na drodze wałowej kopce gruntu do rozplantowania i podwyższenia drogi wałowej i reprofilacji wałów. Droga wałowa zostanie podniesiona o ok. 0,7 do ok. 1 m. Widoczna forma kominów i ich wysokość przed przebudowami z lat 30 XX w.



Jak wyżej – powiększenie części północno-wschodniej. Widoczna forma kominów linii muru wewnętrznego oraz w tle wentylacja kazamat – kominy te zostały przebudowane po 1920 r.





Widok wałów koronowych służących jako trybuny dla ludzi podczas Dni Fryderycjańskich 1933 r.



Widok wieży i zachodniej kurtyny.





staszekM.dolny-slask.org.pl



Jak wyżej – kominy przy wieży przed podwyższeniem.



staszekM.dolny-slask.org.pl



Widok południowej kurtyny Donjonu.





3. 9. 1933

StaszekM dolny-slask.org.pl



Widok północno-zachodniego naroża Donjonu.



3. 9. 1933

StaszekM dolny-slask.org.pl



Widok zachodniej kurtyny.





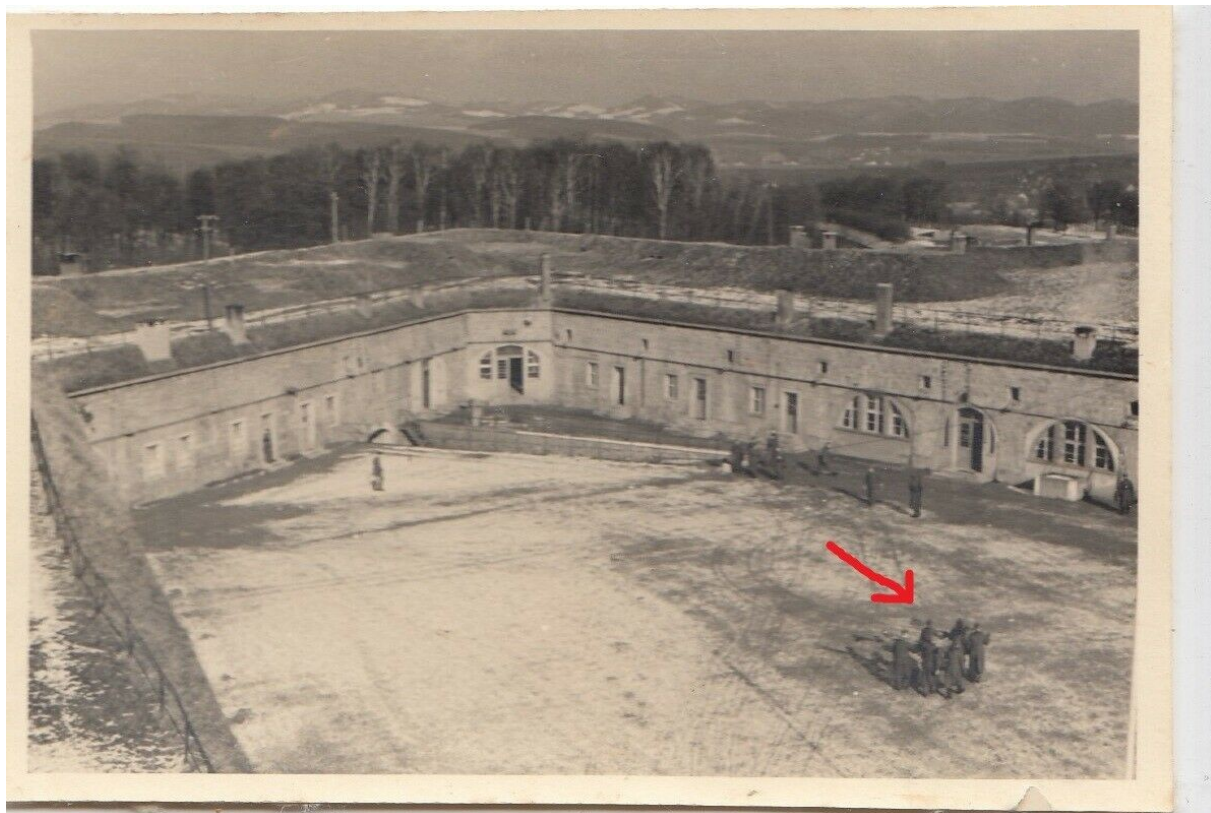
Widok z zachodniej kurtyny na dziedziniec i elewację południową Donjonu.



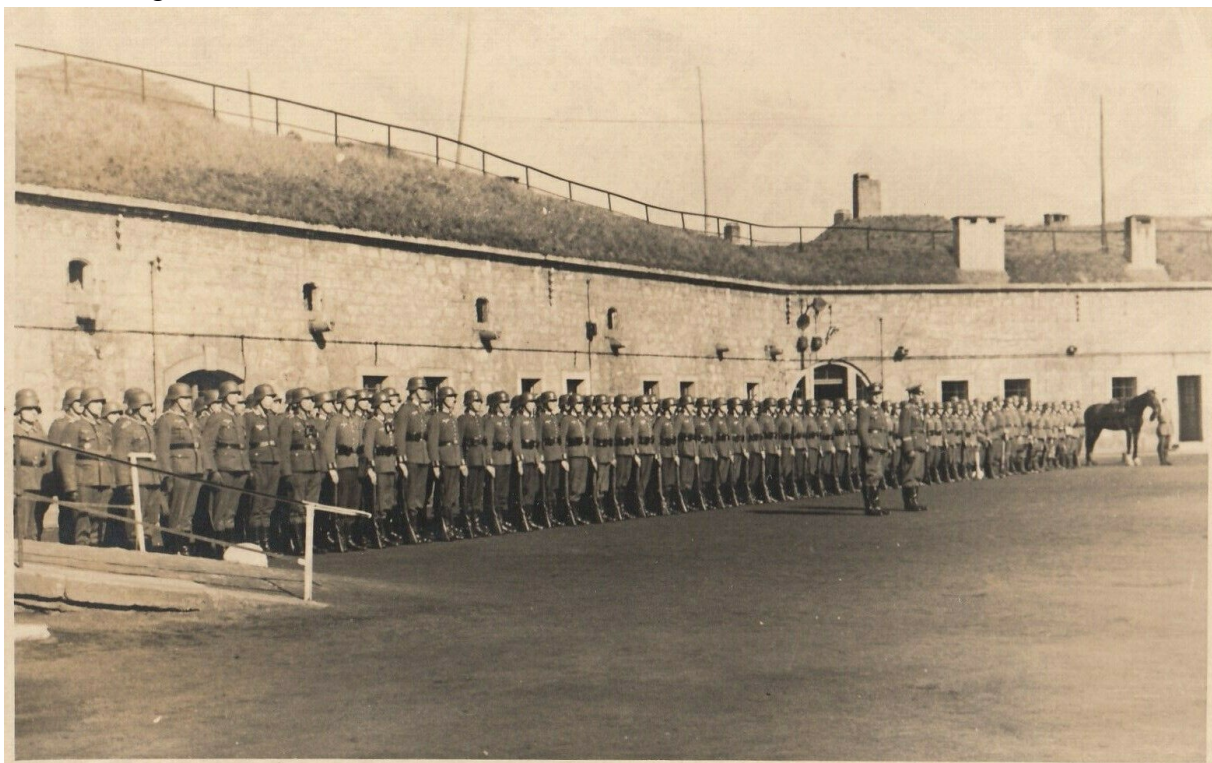
Widok północnej elewacji Donjonu – kominy i trawersy niezmienione znacząco od 1926 r.



1943 ROK



Widoczna wysokość i forma przekrycia kominów od wewnętrznej strony Donjonu, jak również miąższość ziemnego przekrycia w ostatniej fazie historycznej. Widoczna mocno zerodowana geometria trawersów.



Widok na kurtynę zachodnią i północno-zachodnią Donjonu od wnętrza. Przewyższenie drogi wałowej i kominów na kornie wału za drogą wałową (na trawersie) – komin do obniżenia. Komin nad ścianą wewnętrzną kurtyny do odtworzenia wg formy ze zdjęcia.

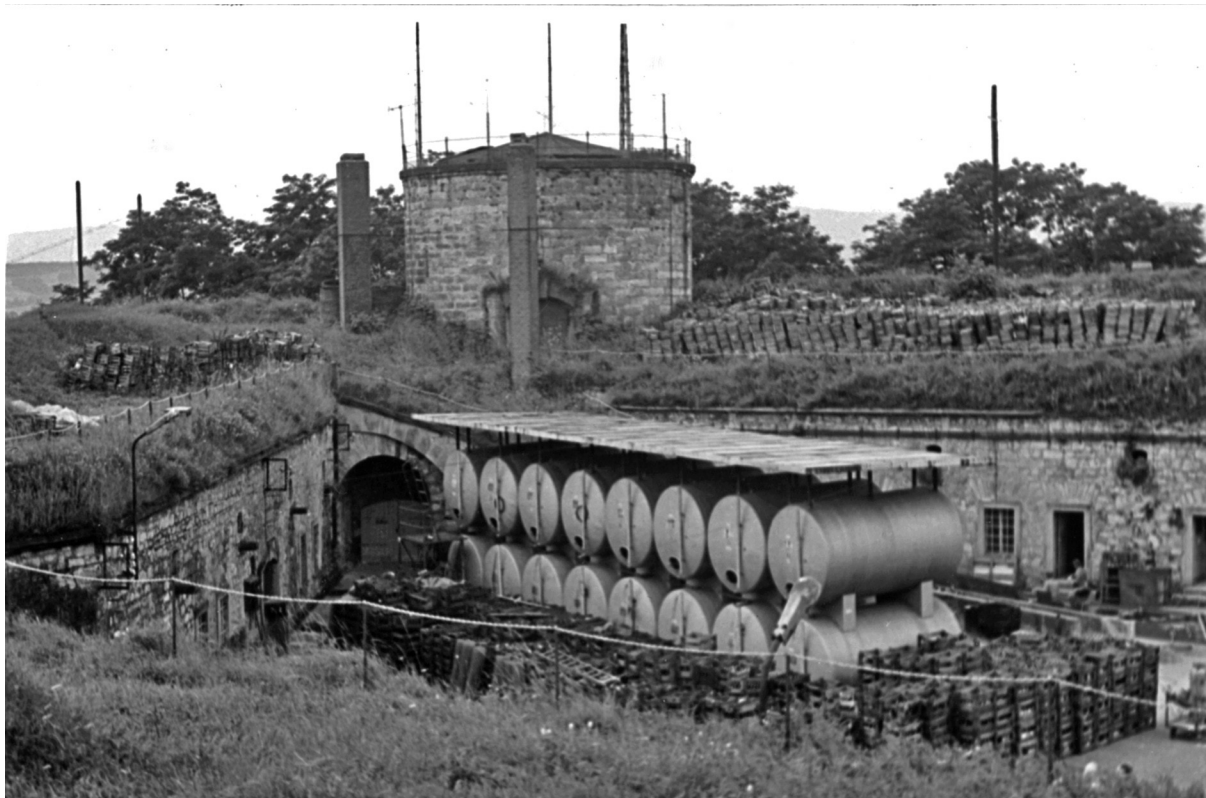




Widoczna wysokość wałów wg stanu z 1943 r. – po prawej winda działowa z czapą ziemną i znaczącym podwyższeniem wału ziemnego. W związku z oczekiwanym obniżeniem poziomu majdanu szpica nr 3 konieczne nieznaczne obniżenie podwyższenia drogi wałowej na kurtynie zachodniej. Stanowisko artyleryjskie przy wieży wymaga odtworzenia wraz z trawersem. Wtórne kominy przy wieży należy obniżyć do poziomu terenu, pozostałe odtworzyć wg ikonografii historycznej do wysokości i w formie z 1943 r. Istniejąca duża wtórna hala w kurtynie zachodniej uniemożliwia pełną rekonstrukcję drogi i wału w tym miejscu, stąd konieczność przerzucenia kładki ponad dachem hali. Oczekuje się odtworzenia ław strzeleckich na odcinku zachodniej kurtyny od nadbudówki windy działowej do wieży.



PO 1945 R.



Widok wieży i zdeformowanych wałów w latach 70 XX w. deformacja na skutek składowania materiałów przez przedsiębiorstwo i wwożenia ich ciężkim sprzętem.

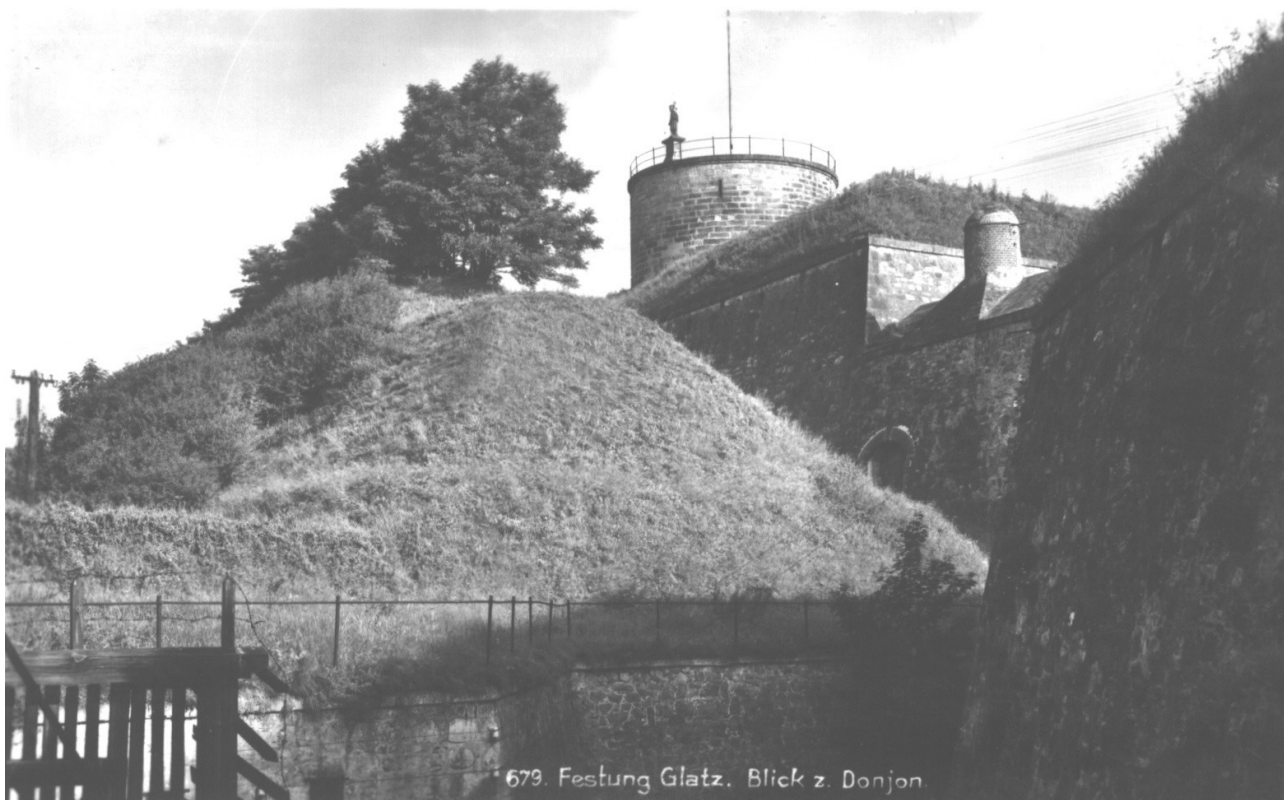


Jw.



## WIDOKI ZEWNĘTRZNE

LATA 30 XX W.



Widok wieży i szpica nr 4 od pd.-zach. Czytelne zniekształcenie spadku stoków wałowych. Czytelne dwa rzygacze odwadniające kanały pachowe na zewnątrz w murze zachodnim oraz kanały oddymiające-wentylacyjne pod gzymsem koronowym.



Jak wyżej.





Jak wyżej.

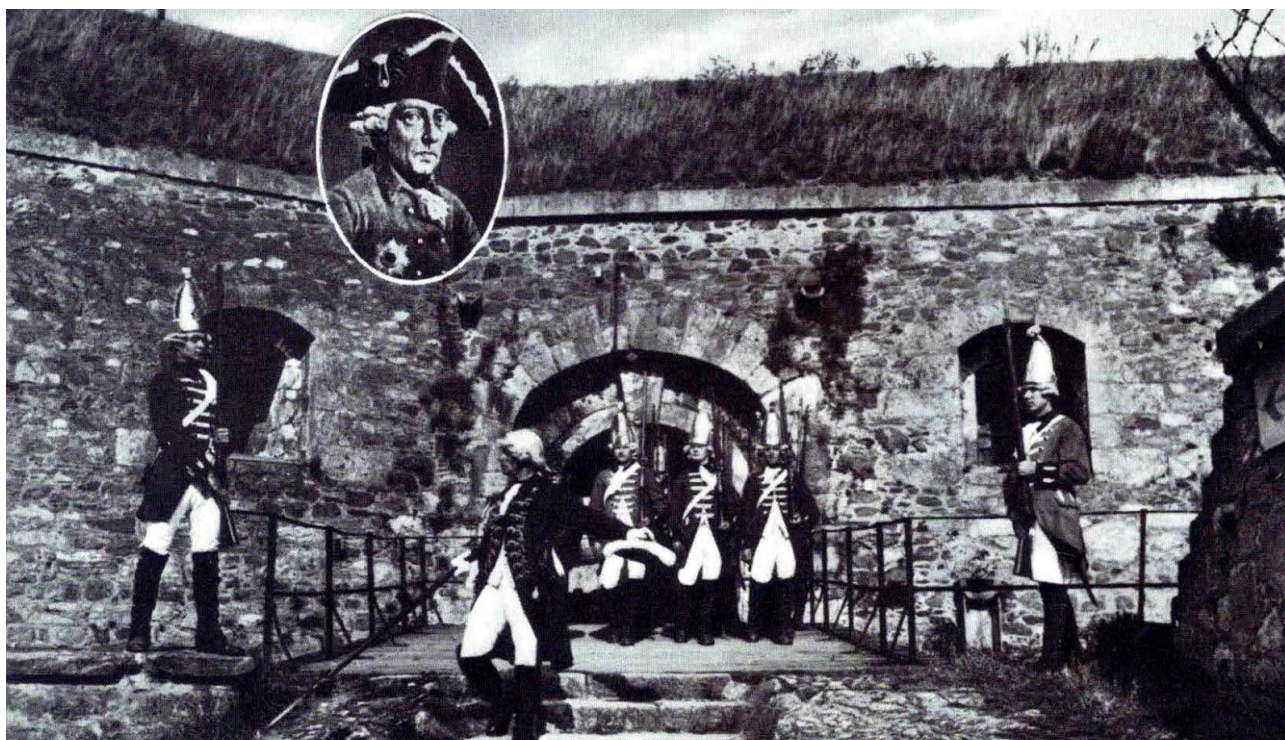


Widok południowej kurtyny od szpica nr 4 -pod koronowym gzymsem większe otwory odwodnienia kanałów pachowych i mniejsze wentylacyjne – oddymiające.





Widok południowej kurtyny do szpica nr 4 - pod koronowym gzymsem większe 2 otwory odwodnienia kanałów pachowych i mniejsze wentylacyjne – oddymiające.



Widok bramy południowej Donjonu.





Brama poterny południowej Donjonu od Przeciwnastry. Widoczne odwodnienie kanałów pachowych na zewnątrz.



Widok całej południowej kurtyny od szpica nr 4 do szpica n 5 Donjonu. Widoczne kominy w dawnej wysokości i formie sprzed przebudowy w latach 30 XX w. po prawej widoczne przewyższenie czapy ziemnej nad stropem kojca strzeleckiego w szpicu nr 5.





Widok zachodniej kurtyny. Czytelne podwyższenie dosdanów powstałe wskutek nadbudowy windą działową z przewyższeniem wału ziemnego ponad stropem (k. XIX w.)

**1943 ROK**



Widoczna południowa kurtyna Donjonu od zewnątrz z wieżą za szpicem nr 4. Dwa wtórne kominy przy wieży do obniżenia, pozostałe do odtworzenia w formie historycznej z 1943 r. Uwaga! Część kominów tynkowana część nietynkowana. Widocznej pod gzymsem koronowym otwory kanałów pachowych odwadniających szpic 4 i część kurtyny południowej na zewnątrz Donjonu oraz kanały oddymiające działobitni (prostokątne otwory).





Widoczne przewyższenie na wschodniej kurtynie Donjonu (na prawo od wieży) – czapa ziemna nad stropem kojca strzeleckiego w szpicu nr 5.



Widoczny południowy stok szpica nr 4 (pierwszy plan) i 5 (dalszy plan). Za szpicem nr 5 widoczna czapa ziemna nad stropem kojca strzeleckiego – przewyższenie nad stokami wału głównego.





Widoczna wysokość i forma przekrycia tynkowanych kominów w ostatniej fazie historycznej przed 1945 r. od strony północnej między szpicem nr 2 i 3. Widoczne pod gzymsem koronowym kanały oddymiające działobitni. W linii poziomej ponad nadprożami okien między nimi widoczne kanały pachowe odwadniające na zewnątrz ziemne przekrycie Donjonu.



Widoczna zachodnia i północna strona szpica nr 3 z charakterystycznym przewyższeniem wału wg stanu z 1943 r. W tym miejscu oczekuje się odtworzenia formy wału na szpicu z 1908- 1926 r. Przewyższone wtórnie kominy w tej części do obniżenia do wysokości typowej dla kominów w tym rzędzie.





Widok z korony szpica nr 5 na fosę rozdzielającą Przeciwstraż od południowej kurtyny Donjonu. Czytelna rozmyta powierzchnia stoków wałów koronowych.





Dariusz Milka - [dolny.slask.org.pl](http://dolny.slask.org.pl)



Widok wałów szpica nr 4 i wieży.



## ZDJĘCIA LOTNICZE

1938 ROK



Zdjęcie obrazujące niske zarysy mocno zmienionych wałów koronowych w stosunku do stanu z 1926 r.



1944 ROK



Widok szpica nr 3 z narysem wałów i trawersów oraz przewyższonego stanowiska na cylindrycznym narysie na koronie wału. Czytelne spadki i lokalizacja łąw artyleryjskich z pochylniami.





Widok kurtyny zachodniej (u dołu) i południowej (z prawej) ze szpicem nr 4 i 5. Widoczny narys wałów i trawersów oraz ław artyleryjskich. Odtwarzana forma wałów z 1908-1926 r. uwzględnia zmiany jakie wprowadzono po 1926 r. w narysie koron wałów i drogi wałowej tam gdzie to konieczne.





Forma wałów w latach 60. XX w. Na Donjonie powstały dwie hale z dachami lekkimi ze świetlikami które rozcięły wały koronowe. Zaburzano ciągłość i poziomy przekrycia ziemnego, wiele trawersów i kominów przebudowano.



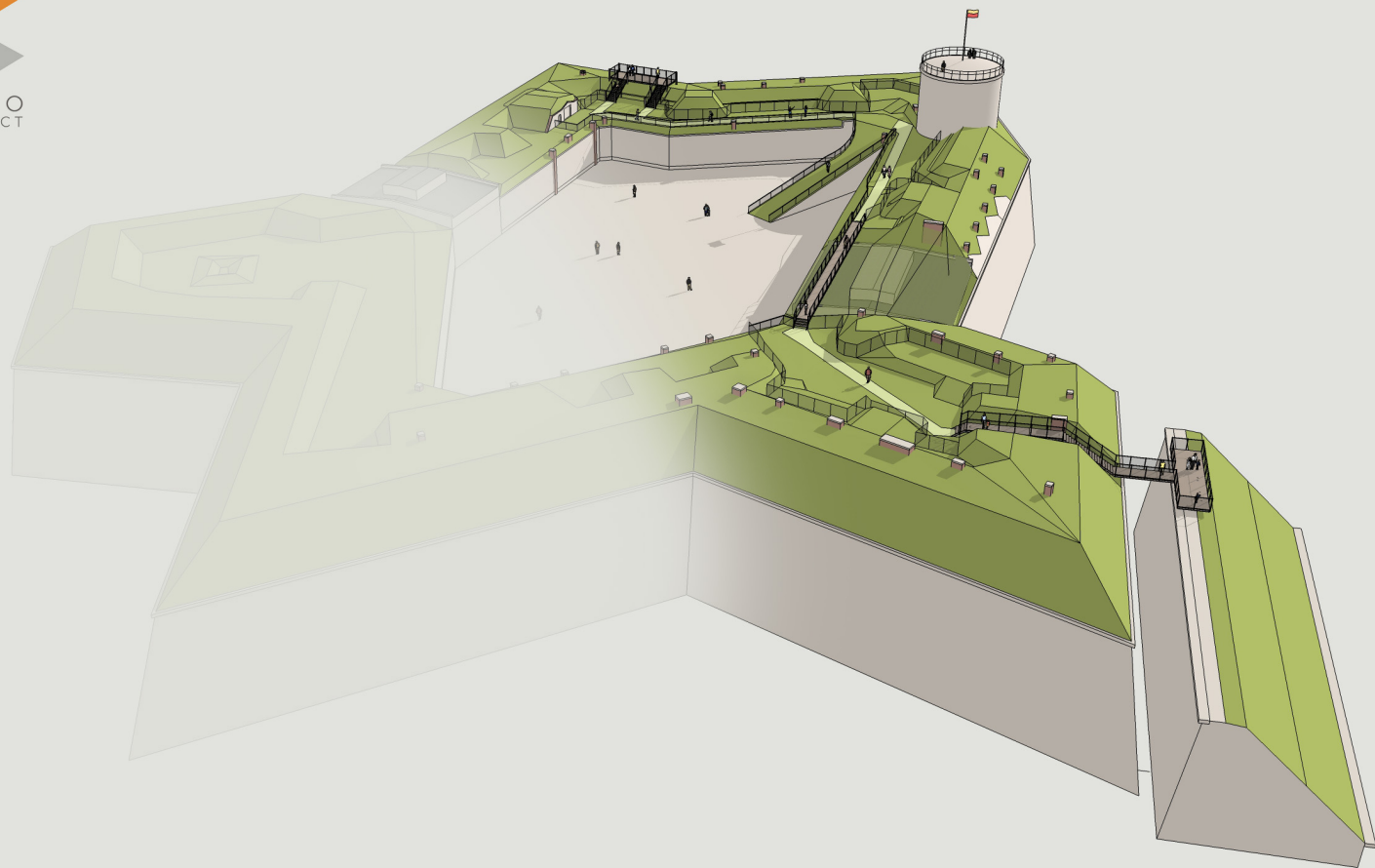
## UWAGI DO WYKONANIA REKONSTRUKCJI WAŁÓW ZIEMNYCH

1. Niniejsze zestawienie odczytywać łącznie z rysunkami historycznymi serii oznaczonej literą N. Fazą wyjściową dla projektowanej geometrii wałów jest stan sprzed znaczących przebudów, które miały miejsce od lat 30 XX w. oraz powojennej aktywności przedsiębiorstwa produkcyjnego. W szczególności szczegółach informacji dostarczają plan ogólny twierdzy z narysem kazamat i geometrią wałów ziemnych z rzędnymi wysokościowymi z 1908 oraz inwentaryzacja francuska z 1926 r. z rzędnymi, i ogólnymi kątami spadków wyrażonymi w proporcji.
2. Ikonografia dostarcza informacji nie tylko o zmianach formy ziemnych koron Donjonu, ale również o gzymsach wieńczących mury, kominach, rzygaczach, barierach itp.
3. Obecnie nie jest możliwa pełna i wierna rekonstrukcja geometrii wałów wg jednego z najlepiej udokumentowanych stanów z 1908 lub 1926 r. ponieważ po 1926 r. powstało wiele elementów infrastrukturalnych (zasilanie, telekomunikacja), które prowadzone są na normatywnej głębokości, a zmniejszenie grubości zasypu ponad dosdanami nie pozwoli na poprawne drenarskie odwodnienie odtwarzanych wałów ziemnych oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowych (wymagane zachowanie grubości warstw nadsypu, warsw technologicznych oraz związanych z drenażem i prowadzeniem instalacji). Większą szkodą byłoby konieczne wówczas rozebranie kominów, części trawersów i czap ziemnych nad kojcem windą działową, jak również znacząca ingerencja w zachowaną strukturę windy działowej i kojca, które ostatni raz przebudowano w latach 30 XX w.
4. Przywrócenie obniżonego poziomu drogi wałowej opisanego na rys. przekrojów żółtą przerywaną linią. Przebudowane w latach 30. XX w. kominy (część rozebrano, niektóre nadbudowano, powstały też nowe), geometria trawersów, platform artyleryjskich i szpiców skarp zewnętrznych, z których część wymaga zachowania, szczególnie przy windzie działowej oraz kojcu strzeleckim zmusza do zachowania nieco wyższego poziomu drogi wałowej niż pierwotnie. Różnice w części południowej Donjonu od obecnego do projektowanego poziomu sięgają od kilkunastu do kilkudziesięciu cm. Najwięcej zmian zaszło w wale między wieżą a windą działową, gdzie zlikwidowano znaczną jego część i rozplantowano podnosząc teren drogi wałowej. Uzyskano w ten sposób w latach 60 XX w. przestrzeń składową dla funkcjonującego tam przedsiębiorstwa. Poterna i drogi wałowe zostały rozjechane przez pojazdy transportowe. Wybudowano halę w zachodniej kurtynie Donjonu likwidując znaczny odcinek wałów ziemnych wraz ze sklepieniami kazamat i dosdanami. W części północno-zachodniej od 1908 r. znacząco poniesiono teren przez co obecne tam ławy strzeleckie i artyleryjskie zostały pogrążone, zatracono geometię pochylni i platform artyleryjskich. Również korony wałów w szpicach przebudowano zmieniając ich geometię pryzmatyczną na stożkową dla stanowisk obserwacyjno-strzeleckich. W wyniku erozji i działalności przemysłowej, późniejszych prac instalacyjnych i awarii geometria wałów, w szczególności spadki skarp, krawędzie powierzchni skarp, korony, wysokość i forma trawersów uległy deformacji, rozmyciu, celowej rozbiórce.
5. Obecnie nadrzędnym celem jest możliwie pełne przywrócenie geometrii i rzędnych koron i krawędzie stoków wałów, platform artyleryjskich z pochylniami i ław strzeleckich (tam gdzie to możliwe bez przegłębiania dróg wałowych poniżej ograniczeń opisanych w 1 akapicie). Uczytelnione zostaną ich narysy, ale krawędzie rekonstruowane zostaną wykończone na miękko by odróżnić od ostrych krawędzi dzieła pierwotnego.
6. Materiałem wyjściowym do analizy geometrii, rzędnych i spadków są historyczne plany inwentaryzacyjne i projekty przebudów Donjonu zebrane na końcu w serii rysunków



oznaczonych literą N. Nie wszystkie z nich zrealizowano w projektowanej formie, nie mniej co do zasady sposób wykonania szybów podnośnika kraty w poternie południowej, oparcie kojca i windy działowej na dosdanach kazamat, spadki i konstrukcja kanałów pachowych i dosdanów, a przede wszystkim spadki, rzędne i profile wałów są zbliżone lub identyczne z tymi jakie dokumentują plan z 1908 r. oraz inwentaryzacja ogólna z 1926 r. Wykaz rysunków historycznych ma charakter poglądowy i pomocniczy przy odtwarzaniu wałów i ocenie zakrytych wałami elementów budowlanych (kominów, szybów, nadbudów, dosdanów i sklepień kanałów pachowych). Ostateczna geometria, narysy, rzędne wałów ziemnych, dróg wałowych, ław strzeleckich i artyleryjskich zostaną doprecyzowane na etapie realizacji po ściągnięciu wałów ziemnych i odsłonięciu elementów budowlanych. Ściągnięcie wałów ziemnych jest niezbędne do wykonania izolacji przeciwwilgociowych, naprawy odwodnienia, wzmocnienia gzymsów koronowych, odtworzenia kominów, szybów i szachtów oraz wykonania izolacji na ścianach nadbudówek (winda działowa, kojec strzelecki, wieża).









CREO  
PROJECT

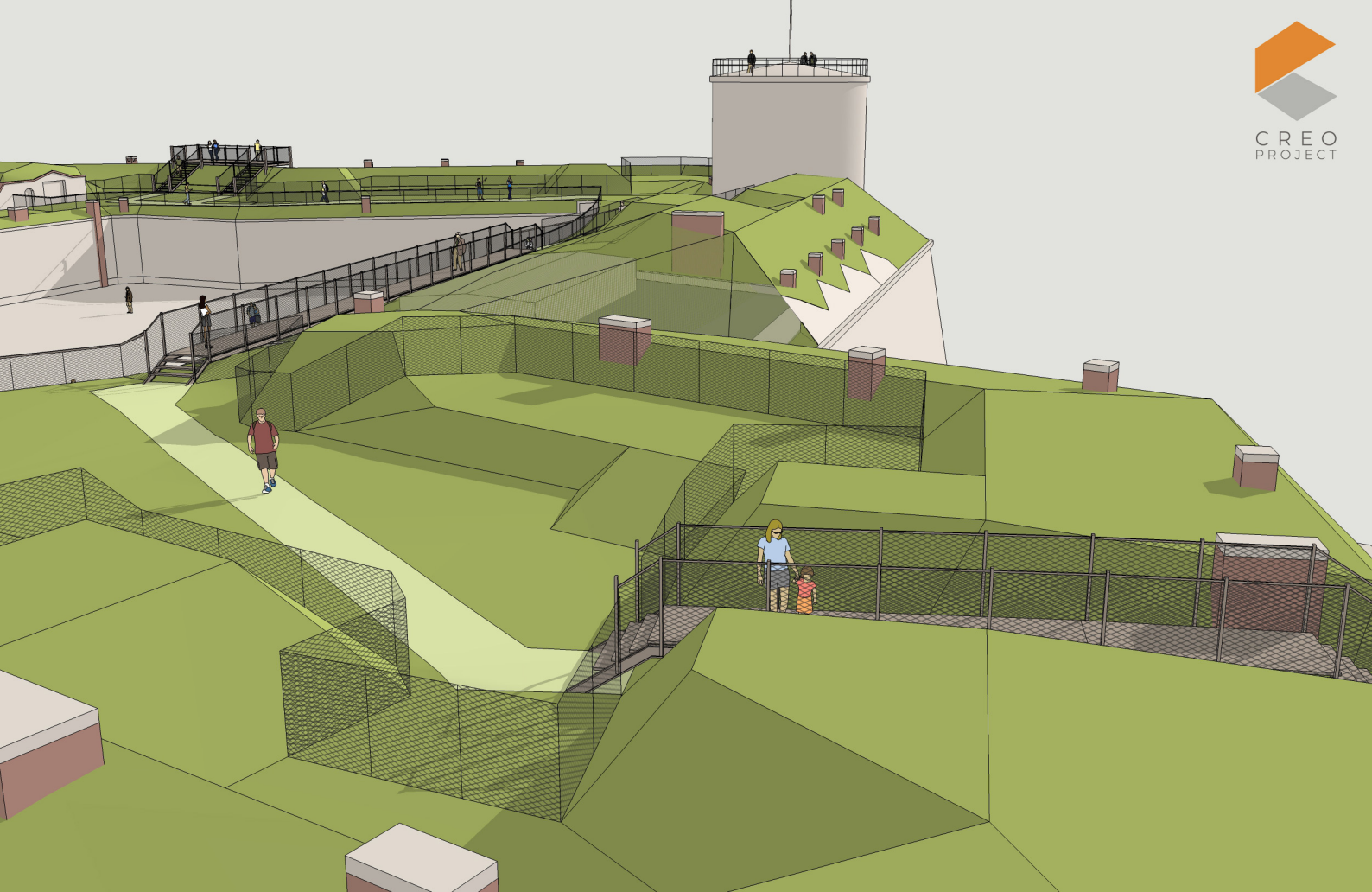




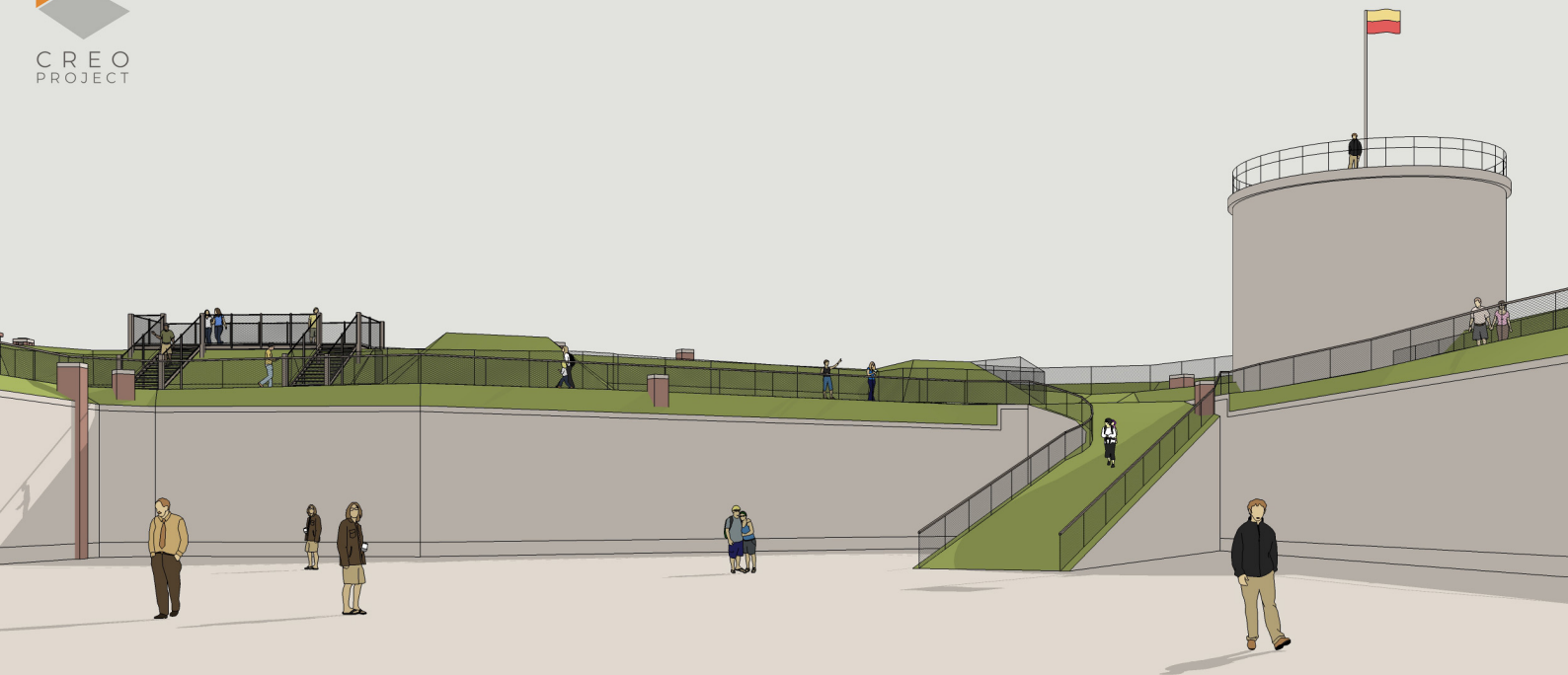


CREO  
PROJECT

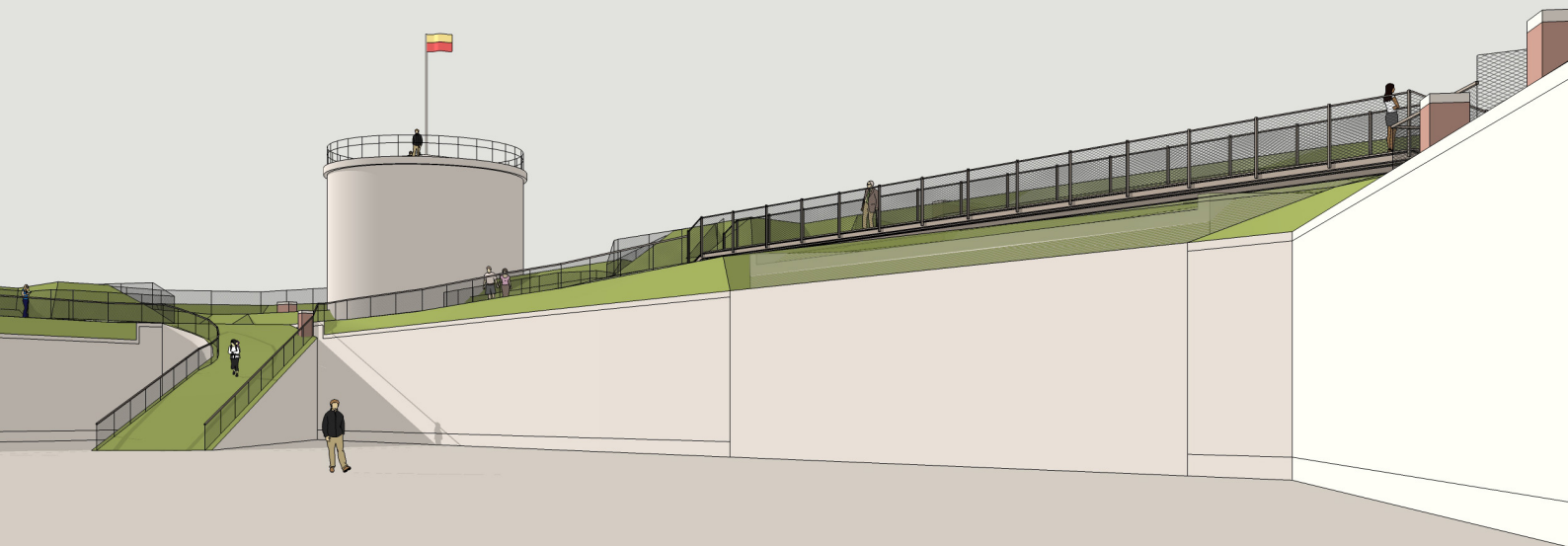








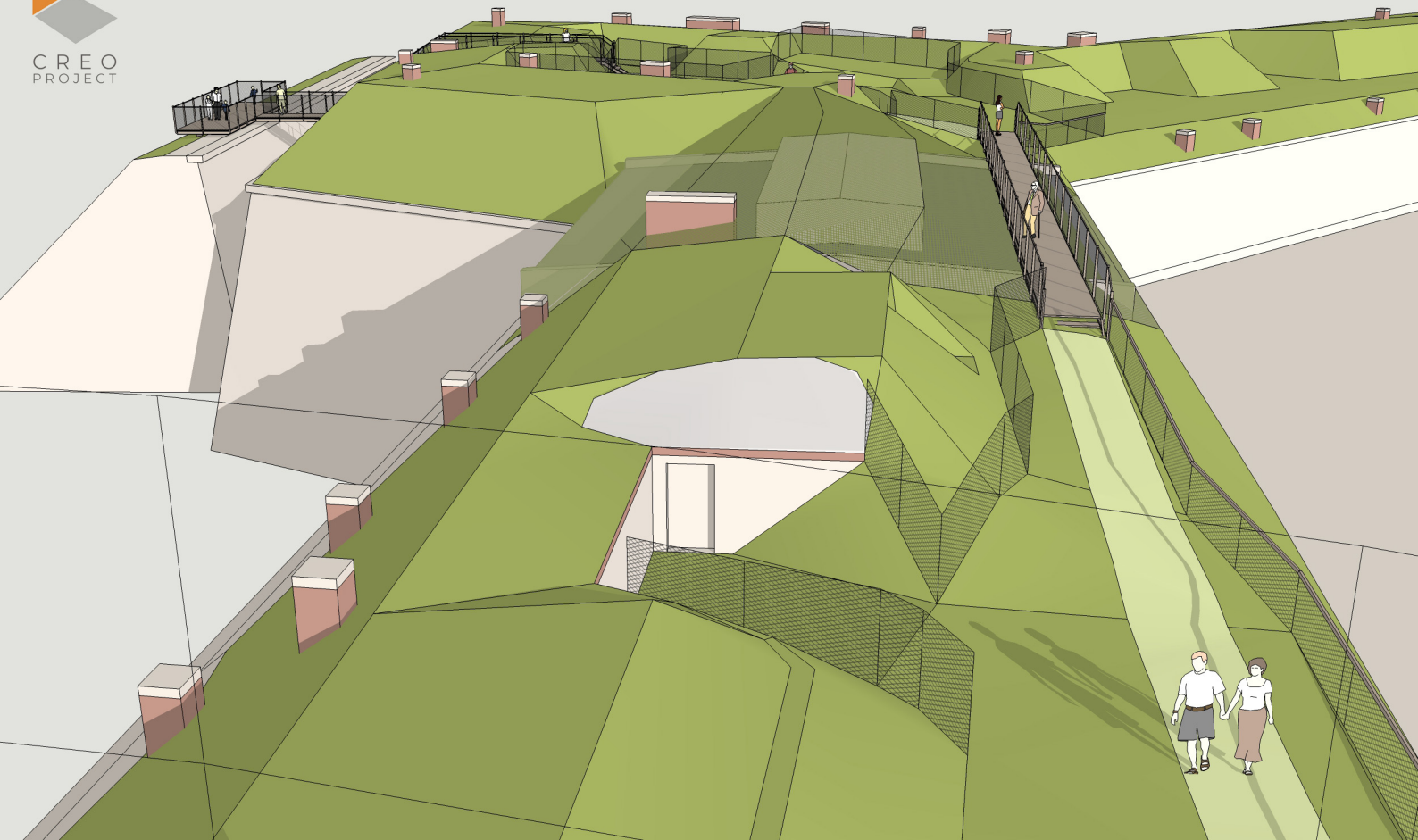




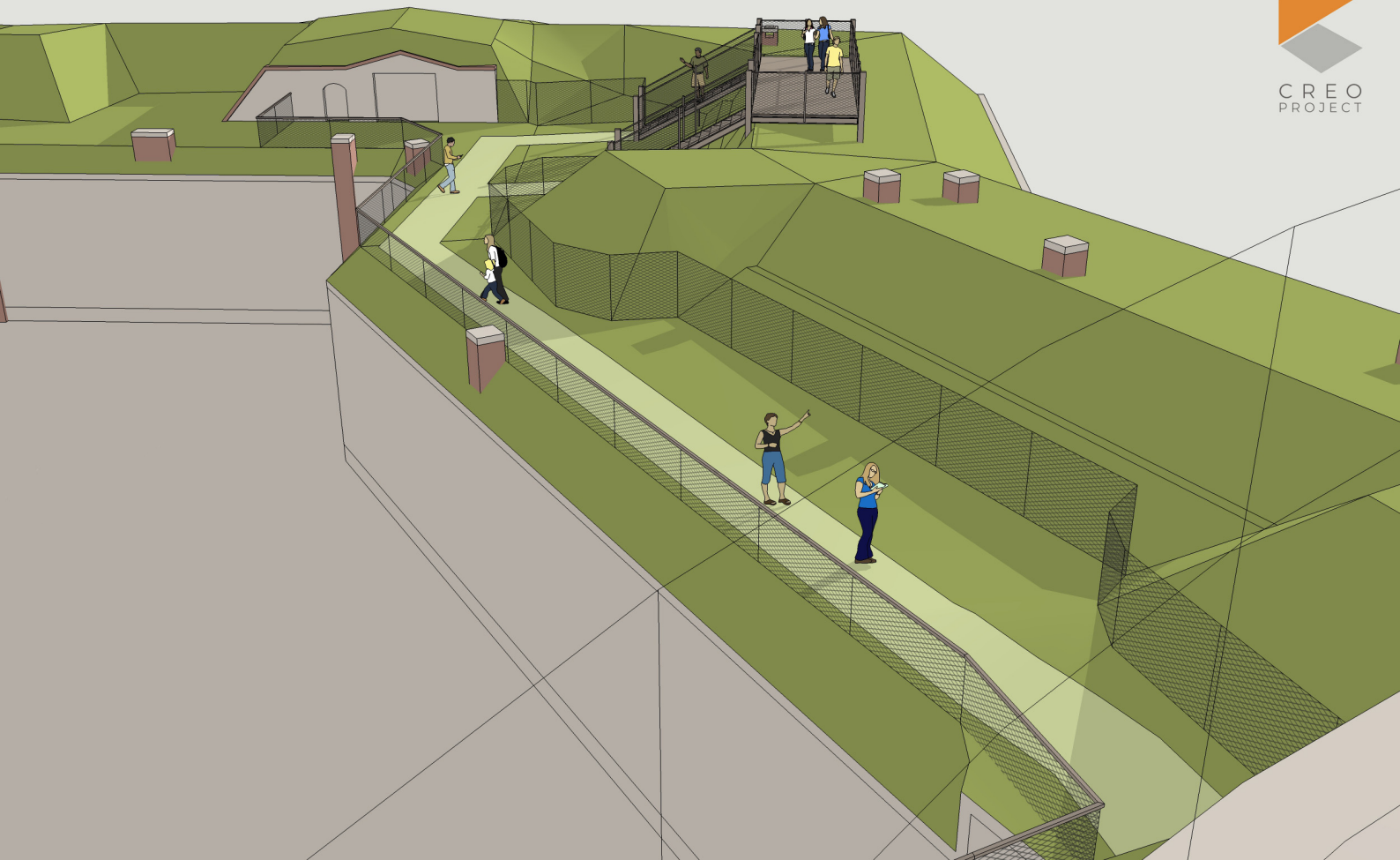




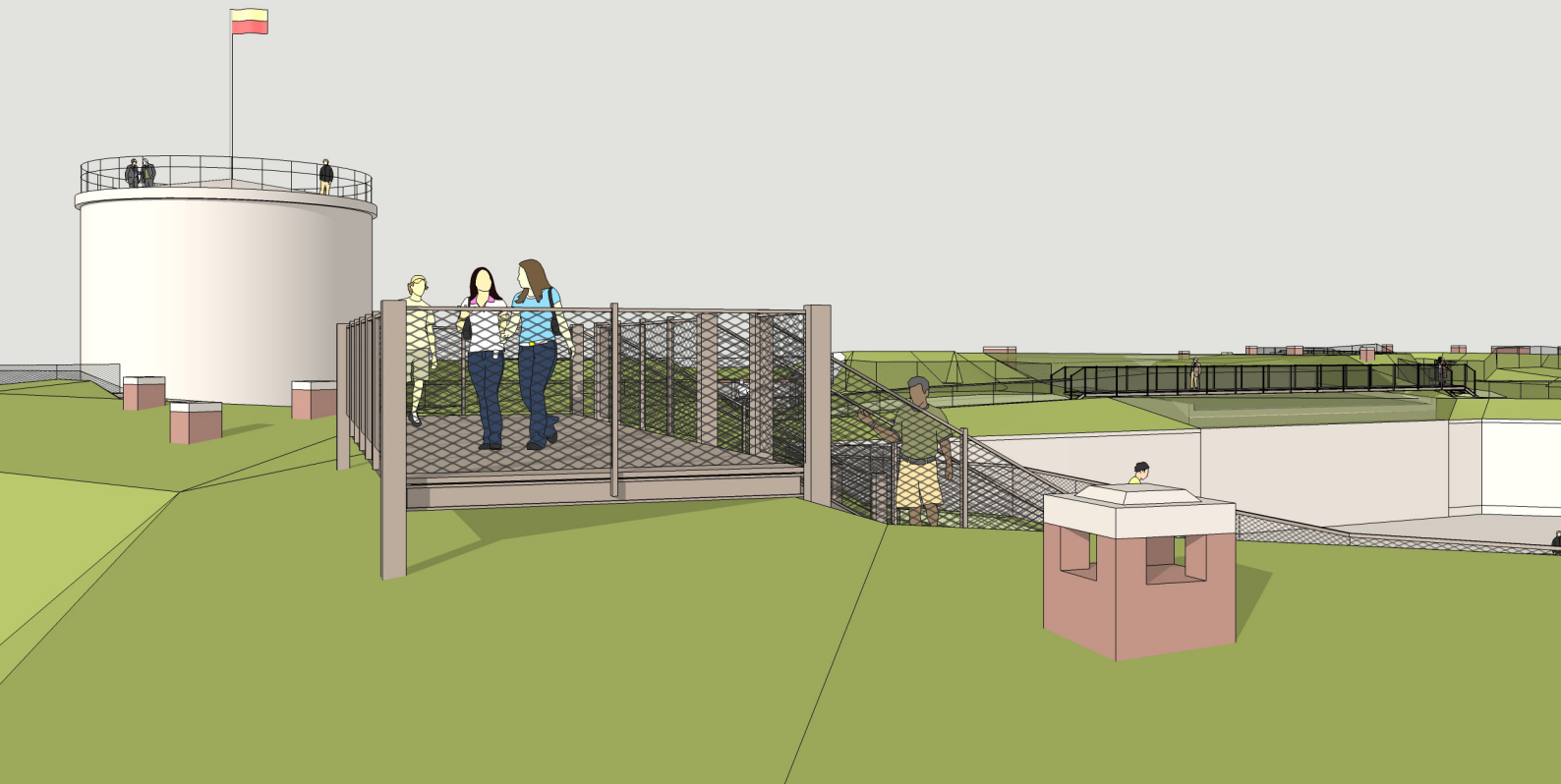
CREO  
PROJECT







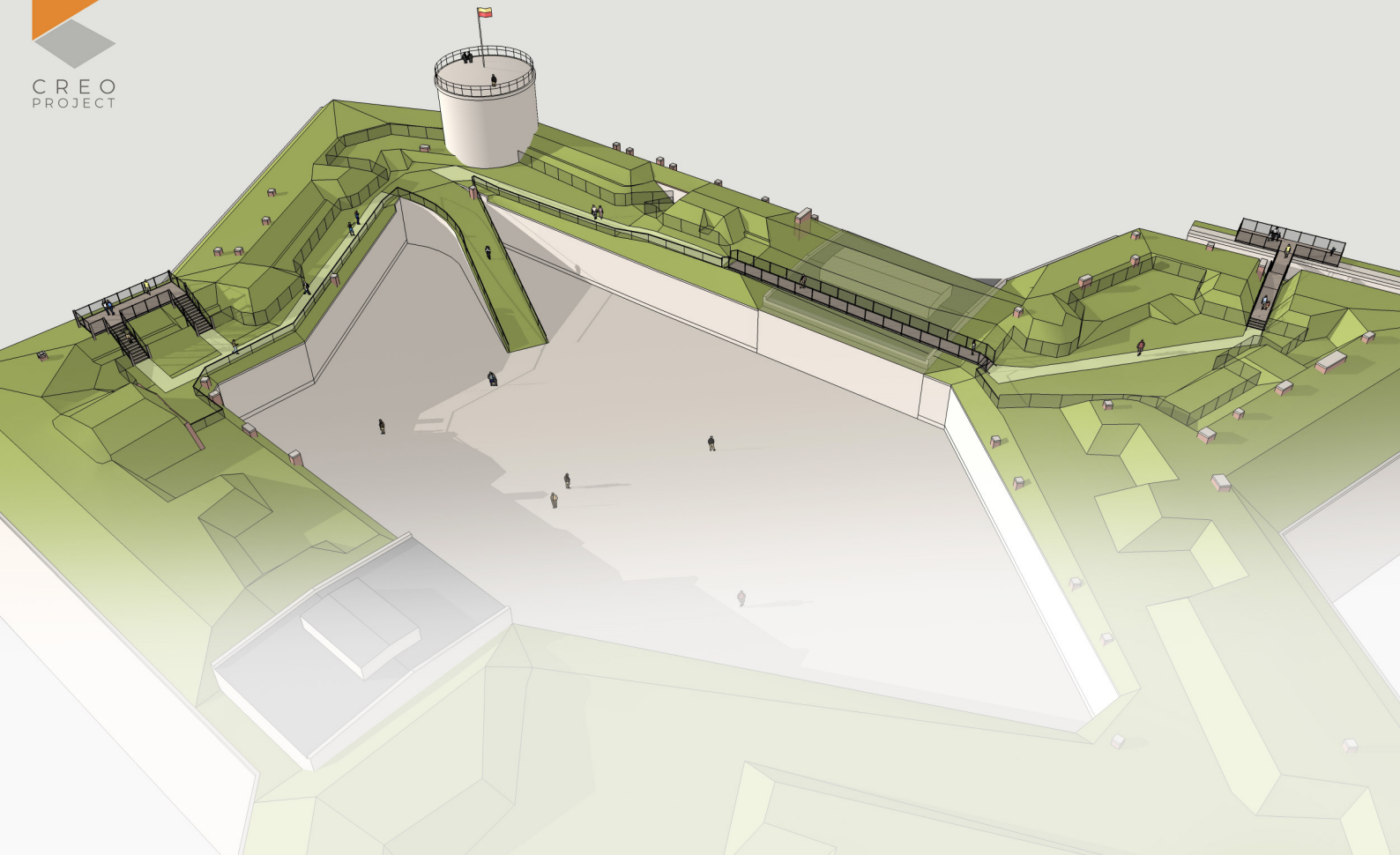








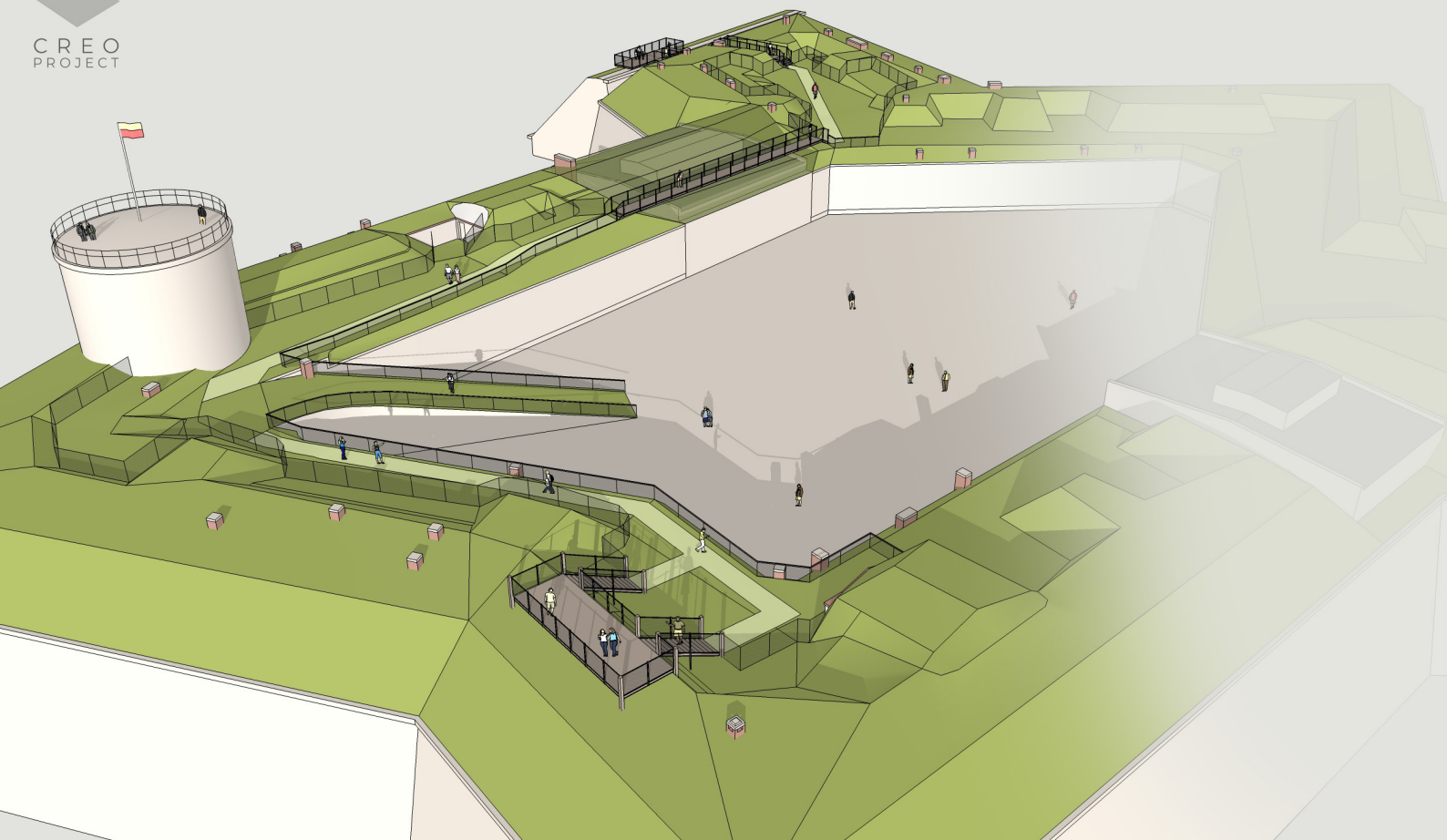
CREO  
PROJECT







CREO  
PROJECT























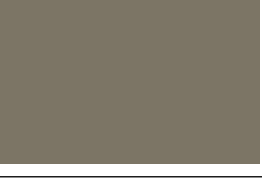


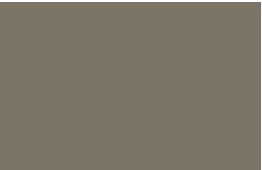
**PROJEKT WYKONAWCZY**

**P001. KARTA KOLORÓW I MATERIAŁÓW**


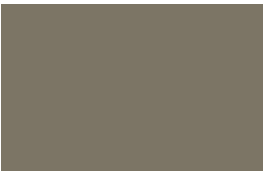


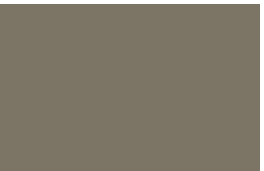

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻA ARCHITEKTONICZNA</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<b>"BUDOWA KŁADEK I TRAS WIDOKOWYCH NA GRANIACH TWIERDZY KŁODZKO WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI NAD KAZAMATAMI DONJONU I ODTWORZENIEM GEOMETRII WAŁÓW ZIEMNYCH KORONY DONJONU ORAZ PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI"</b> w ramach zadania pn.: "Twierdze bez granic II". Zadanie dofinansowane przez Unię Europejską w ramach programu Interreg Czechy - Polska
ADRES OBIEKTU:	<b>UL. GRODZISKO 1, 57-300 KŁODZKO</b>
KATEGORIA OBIEKTU:	<b>VIII (IX)</b>
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO, NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	<b>DZ. NR 1/1, 4, AM-3, OBRĘB 0006 TWIERDZA, J.EW. NR 0208-2_1 KŁODZKO – MIASTO</b>
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI:	<b>020802_1.0006.AR_3.1/1, 020802_1.0006.AR_3.4</b>
INWESTOR:	<b>GMINA MIEJSKA KŁODZKO PL. BOLESŁAWA CHROBREGO 1, 57-300 KŁODZKO</b>
DATA OPRACOWANIA:	<b>30.03.2025</b>

ZAKRES OPRACOWANIA:	FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH:	DATA OPRACOWANIA:	PODPIS:
<b>ARCHITEKTURA</b>	PROJEKTANT	mgr inż. arch. <b>BARTOSZ M. ŻMUDA</b> architektoniczna do projektowania bez ograniczeń upr. nr <b>15/04/DOIA</b>	30.03.2025 r.	
<b>ARCHITEKTURA</b>	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. <b>MACIEJ ŁUBOCKI</b> architektoniczna do projektowania bez ograniczeń upr. Nr <b>103/94/UW</b>	30.03.2025 r.	



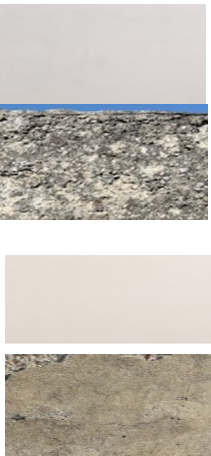


ELEMENTY REMONTOWANE /PROJEKTOWANE	NR RYS.	MATERIAŁ	KOLOR	PRÓBKA/ZDJĘCIE/ WZORZEC
<b>BARIERA TYP 1 – REKONSTRUKCJA HISTORYCZNEJ BALUSTRADY</b>	<b>A001</b>	<p>Słupki – pręt stalowy 25x25 mm</p> <p>Poręcz – pręt stalowy 25x25 mm</p> <p>Poprzeczka pośrednia – pręt stalowy Ø20 mm</p> <p>Lina Ø10 mm – stalowa</p> <p>Siatka – z lin stalowych, nierdzewnych, pleciona o oczku 80x140 mm</p> <p>Podwyższenie – pręt stalowy szerokości istniejącego dospawany, nowe słupki na wzór istniejących</p>	<p>Konstrukcja: <b>RAL 7006</b></p> <p>Siatka: <b>Czarny</b></p> <p>Ostateczna kolorystyka w trybie nadzoru WKZ.</p>	   
<b>BARIERA TYP 1 – REMONT I ODTWORZENIE HISTORYCZNEJ BALUSTRADY Z KSZTAŁTOWNIKÓW STALOWYCH</b>	<b>A002</b>	<p>Poręcz - uzupełnienie historycznej balustrady – pręt stalowy Ø26 mm</p> <p>Poprzeczka – uzupełnienie historycznej balustrady – pręt stalowy Ø20 mm</p> <p>Podwyższenie historycznej balustrady – słupki stalowe szerokości istniejącego, szer. 35 mm</p>	<p>Konstrukcja: <b>RAL 7006</b></p> <p>Siatka: <b>Czarny</b></p> <p>Ostateczna kolorystyka w trybie nadzoru WKZ.</p>	   
<b>BARIERA TYP 3 – BALUSTRADA POMOSTÓW</b>	<b>A003</b>	<p>Poręcz – rura stalowa, profil zamknięty 26x26 mm</p> <p>Słupki – stalowe, profil zamknięty 40x60x4 mm</p> <p>Poprzeczka – rura stalowa Ø20 mm</p> <p>Lina Ø10 mm – stalowa</p> <p>Siatka – z lin stalowych, nierdzewnych, pleciona o oczku 80x140 mm</p>	<p>Konstrukcja: <b>RAL 7006</b></p> <p>Siatka: <b>Czarny</b></p> <p>Ostateczna kolorystyka w trybie nadzoru WKZ.</p>	 



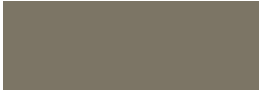




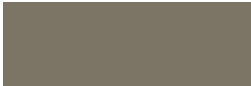
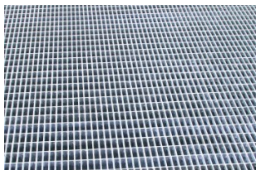


<b>BARIERA TYP 4 – BALUSTRADA TARASÓW</b>	<b>A004</b>	<p>Poręcz – rura stalowa, profil zamknięty 26x26 mm</p> <p>Słupek – stalowy, profil zamknięty 40x60x4 mm</p> <p>Słupek – stalowy, profil zamknięty 160x160x10 mm</p> <p>Poprzeczka – rura stalowa Ø20 mm</p> <p>Lina Ø10 mm – stalowa</p> <p>Siatka – z lin stalowych, nierdzewnych, pleciona o oczku 80x140 mm</p>	<p>Konstrukcja: <b>RAL 7006</b></p> <p>Siatka: <b>Czarny</b></p> <p>Ostateczna kolorystyka w trybie nadzoru WKZ.</p>	 
<b>BARIERA TYP 5 – SIATKA ZABEZPIECZAJĄCA</b>	<b>A005</b>	<p>Słupek – stalowy, profil zamknięty 40x60x3 mm</p> <p>Lina Ø10 mm – stalowa</p> <p>Siatka – z lin stalowych, nierdzewnych, pleciona o oczku 80x140 mm</p>	<p>Konstrukcja: <b>RAL 7006</b></p> <p>Siatka: <b>Czarny</b></p> <p>Ostateczna kolorystyka w trybie nadzoru WKZ.</p>	  
<b>GZYMS – WIEŃCZĄCE MURY TYP I TYP II TYP II i IIO TYP III (POTERNA)  UZUPEŁNIENIA GZYMSÓW I MURU</b>	<b>H001-1 H001-2 H001-3 H001-4 B001-1</b>	<p>Piaskowiec</p> <p>Zaleca się do użycia piaskowce ze złóż Radkowskich. W związku z brakiem odpowiedniego koloru piaskowca w obecnie eksploatowanych pokładach dopuszcza się stosowanie piaskowców z innych złóż. Wszystkie muszą mieć teksturę jednorodną, wyklucza się stosowanie piaskowców o skrytej i niejednorodnej teksturze warstwowej.</p>	<p>Jasny szary, odcień ciepły - w zależności od lokalizacji. Wyklucza się piaskowce z użyciem w kolorze rudym i różowym.</p> <p>Ostateczna kolorystyka, faktura i sposób opracowania powierzchni w trybie nadzoru WKZ.</p>	






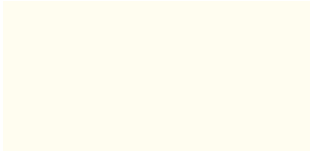



<b>PIASKOWCOWE LICO – UZUPEŁNIENIA MURU W ZWIĄZKU Z NAPRAWĄ GZYMSÓW KORONOWYCH, PORTALI I RZYGACZY KANAŁÓW ODWADNIAJĄCYCH ORAZ NAPRAWA MURU POTERNY</b>	<b>H001-1 H001-2 H001-3 H001-4 B001-1</b>	Piaskowiec radkowski w odcieniach szarożółtym, preferowany dobór ze złoża bez różowych i rudych użyteń oraz materiał z odzysku z terenu Twierdzy Kłodzko, opracowanie młotkowanie, uzupełnienie płyt tarasu – cięte i młotkowane z nasiekiem w dowiązaniu do istniejących płyt i lica kamiennego		
<b>RZYGACZE I PORTALE RZYGACZY, CZAPY KOMINOWE</b>	<b>F001-1 F001-2 F001-3 F004-4</b>          <b>G001 G002 G003</b>	Piaskowiec  Zaleca się do użycia piaskowce ze złóż Radkowskich. W związku z brakiem odpowiedniego koloru piaskowca w obecnie eksploatowanych pokładach dopuszcza się stosowanie piaskowców z innych złóż. Wszystkie muszą mieć teksturę jednorodną, wyklucza się stosowanie piaskowców o skrytej i niejednorodnej teksturze warstwowej.  Odtworzenie czap kominów i remont kominów wg rys. szczegółowych	Jasny szary, odcień ciepły - w zależności od lokalizacji. Wyklucza się piaskowce z użyciem w kolorze rudym i różowym.  Ostateczna kolorystyka, faktura i sposób opracowania powierzchni w trybie nadzoru WKZ.	
<b>NADBUDÓWKI – KOJEC I WINDA DZIAŁOWA</b>	<b>K001 K002-1 K002-2 K002-3</b>	Żwirobetonowe nakrywy.  Żwirobeton tynkowany. Tynki wapienno cementowe z trassem. Szczegóły w rys.	Szaro-piaskowy.  Wapienno-szaro-piaskowe odcienie.  Ostateczna kolorystyka, faktura i sposób opracowania powierzchni w trybie nadzoru WKZ.	
<b>CEGLANE GZYMSY I OŚCIEŻE KOJCA ORAZ CEGLANE TRZONY KOMINÓW</b>	<b>K001 K002-1 K002-2 K002-3 G001 G002 G003</b>	Remont ceglanych gzymsów w rolkę. Ceglanych kominów (wariant nietynkowany)	Cegła ceramiczna w odcieniach czerwieni – wzrocowanie.  Ostateczna kolorystyka, w trybie nadzoru WKZ.	



<b>STALOWE STROPY I NADPROŻA KOJCA I WINDY DZIAŁOWEJ</b>	<b>K001 K002-1 K002-2 K002-3</b>	Stalowe stropy bomboodporne nadbudówek.	Konstrukcja: <b>RAL 7006</b>  Ostateczna kolorystyka, w trybie nadzoru WKZ.	  
<b>NAWIERZCHNIE ŚCIEŻEK – NAWIERZCHNIA MINERALNA POTERNY</b>	<b>B001-2</b>	Miał granitowy 0/10 gr 3 cm dobijany, względnie stabilizowany geokrata.  Szczegóły warstw drogowych wg rys. B001-2 oraz projektu branży drogowej	Jasny szary, odcień ciepły.	
<b>NAWIERZCHNIE ŚCIEŻEK – TRAWIASTE STABILIZOWANE GEOKRATĄ</b>	<b>E001</b>	Krata nawierzchniowa ażurowa z tworzywa gr min. 4 cm. Wypełnienie glebą. Substrat intensywny trawnikowy - odporny na uszkodzenia mechaniczne, samo zagęszczający, odporny na trudne warunki klimatyczne. Odporna na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV mocowana do podłoża szpilkami ze stali nierdzewnej dł min. 30 cm. Obrzeża systemowe sztywne na oporze stalowym i betonowych ławach. Szczegóły wg rys. oraz proj. branży drogowej. Nawierzchnie wyniesione ok. 10 cm nad teren – wyrównać spadki substratem wegetacyjnym (wg opisu, zachować spadki i spływy powierzchniowe)	Geokrata w kolorze czarnym Mieszanka traw dobór wg opisu.	 
<b>DARNIOWANIE REKOSNTRUOWANYCH WAŁÓW TRAWIASTE STOKI STABILIZOWANE</b>	<b>D004-1 D004-2 D004-3 D004-4 D004-5 D004-6 D002-1A D002-1B D002-2A D002-2B D002-3</b>	Odtworzenie dawnej geometrii wałów wg rysunków wykonawczych architektury. Technologia stabilizacji warstw wg proj. architektury a szczegóły wg proj. branży drogowej. Stabilizacja stoków kąt >45 st. geokrata mocowaną szpilkami ze stali nierdzewnej, biowłókniną powierzchniową oraz pasami darni mocowanymi szpilkami ze stali nierdzewnej.	Mieszanka traw dobór wg opisu.	
<b>KONSTRUKCJA SCHODÓW, POMOSTÓW I TARASU</b>	<b>C001-1 C001-2 C001-3 C001-4 C002-1 C002-2 C003-1 C003-2</b>	Stal ocynkowana, malowana proszkowo klasy antykorozyjności wg opisu. Szczegóły wg projektu branży konstrukcyjnej. Rzędne pomostów i schodów na rysunkach architektury. Kraty pomostowe o gęstym uźerbowaniu.  Posadowienie wg proj. konstrukcji.	Konstrukcja: <b>RAL 7006</b>  Siatka: <b>Czarny</b>  Krata pomostowa – stalowy ocynkowany.  Ostateczna kolorystyka w	 



			trybie nadzoru WKZ.	
<b>SIATKA MASKUJĄCA DACH HALI</b>	<b>M001 M003 M003</b>	Siatki typu mesh a na bazie tkaniny poliestrowej z powłoką PCV odporna na czynniki atmosferyczne i promieniowanie UV. Oczkowanie co 25 cm, min. 370 g/m2. Liny naciągowe i łączniki w kolorze elementów stalowych	Zielony trawiasty  RAL 7006	 
<b>MASKOWANIE DEKLA STUDZIENEK KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ</b>	<b>L001-3</b>	Dekle studzienek kanalizacji technologicznej instalacji na wałach maskować syntetyczną trawą lub malować w kolorze nawierzchni.	Zielony trawiasty  Nawierzchnie mineralne	 
<b>ZAMKNIĘCIA PACHOWYCH KANAŁÓW ODWADNIAJĄCYCH</b>	<b>F001-3</b>	Malowanie w pasy ukośnie naprzemiennie biało-czarne pasy. Kolory j.w.	Biel ciepła perłowa RAL 1013  Czerń RAL 9004	  



**PROGRAM POWŁOK MALARSKICH DRZWICZEK KANAŁÓW PACHOWYCH**  
**dz. nr 1/1, 4, AM-3, Obręb 0006 Twierdza, j.ew. 020802\_1 Kłodzko**  
**ul. Grodzisko bn. 57-300 Kłodzko - Miasto**

**Zabytek**

Obiekt w całości wpisany jest jednostkowo do rejestru zabytków decyzją nr A/135/691 z dnia 10.05.1960 r.

**Stan Zachowania**

Wszystkie stolarki wymagają wymiany lub się nie zachowały. Nowe drzwiczki zamykające kanałów pachowych w Donjonie wykonać wg rysunków projektowych. Technologia malarska wg poniższego programu. Drzwiczki malowane w biało-czarne pasy zgodnie układem desek profilowych w jodełkę.

**Kolorystyka**

Czerń ma być stonowana w odcieniu niewysyconym zbliżonym do antracytu, zaś biel ciepła, wapienna lub perłowa.

W zaproponowanej technologii malarskiej farb do drewna i metalu odpowiednio będą to (paleta np. TEKNOS kolory na zewnętrzne fasady drewniane) barwy:

- czerń 7310 (R: 17 G: 20 B: 16, NCS 8801-R84B, najbardziej zbliżony do standardowego koloru NCS: S 9000-N)

z palety

- biel 7110 z palety złamana odcieniem mokrego wapna 7152 (R: 239 G: 232 B: 212, równoważny kolor NCS: 0605-Y13R, najbardziej zbliżony do standardowego koloru NCS: S 0804-Y10R) w proporcji, którą należy ustalić na budowie.

Ostateczna kolorystyka na podstawie wzorcowania do zatwierdzenia przez WKZ

**Technologia - system farb dekoracyjnych do drewna na zewnątrz, np. Teknos, Nelf lub równoważny, np.**

- Malowanie drewna farbą do drewna Teknos Aquatop 2600-23. Malowanie okuć i elementów metalowych farbą do metalu Teknos Ferrex Combi lub równoważne kolorystyka ww. czerni.

- Szpachlówki do drobnych ubytków – po gwoździach i pęknięć drewna, np. Teknos Silora D lub równoważne.

Podkład gruntujący zgodnie z technologią producenta, np. z serii Futura 3 lub równoważne dla poprawy przyczepności.

**Program prac**

Dla przywrócenia historycznej kolorystyki drzwiczek kanałów pachowych wykonać:

1. Nowe drzwiczki i okucia dostosowane do zachowanych zawiasów hakowych w ościeżach kamiennych zgodnie z rys. **F001-3**.
2. Dezynfekcja i dezynsekcja wgłębna nowego drewna.
3. Nierówności szpachlować szpachlówką i ponownie przetrzeć. Odtłuszczenie powierzchni.
4. Wygładzić powierzchnię drewna papierami ściernymi drobnych gradacji schodząc do granulacji 180-200.
5. Odpylenie powierzchni powietrzem pod ciśnieniem.
6. Powierzchnię drewna przeszlifować z udziałem ciepłej wody lub pary wodnej w celu położenia „włókien” drewna papierami różnej gradacji i wygładzenie rakł.
8. Wysuszenie, odpylenie i ponowne szpachlowanie drobnych ubytków.
9. Ponowne przetarcie powierzchni drobnym papierem i położenie włókien drewna.
10. Gruntowanie.



11. Malowanie dwukrotne zasadniczą farbą.
12. Montaż okuć wykonanych na wzór istniejących zgodnie z projektem i osadzanie drzwi na ościeżnicach poddanych analogicznym pracom.

Okucia i elementy metalowe:

1. Demontaż elementów metalowych o ile jest to możliwe, zawiasy hakowe w ościeżach kamiennych czyścić ścierniwami metodą piaskowania i zachować do konserwacji,
2. Oczyszczenie z wtórnych powłok malarskich klejowych metodą chemiczną z ręcznym doczyszczeniem
3. Odpylenie, odtłuszczenie.
4. Gruntowanie preparatem antykorozyjnym wg systemu producenta.
5. Dwukrotne malowanie farbą wykończeniową do metalu.
6. Ponowny montaż okuć i korekta malowania po montażu w przypadku uszkodzenia powłoki.

#### **ZAŁĄCZNIK - KARTY TECHNICZNE PRZYKŁADOWYCH TECHNOLOGII FARB**

1. Szpachlówka SIŁORA D TEKNOS:
  - Karta techniczna
2. Farby do drewna zewnętrzne AQUATOP 2600-23 TEKNOS:
  - Karta katalogowa
  - Karta techniczna (język ang.)
3. Farby do metalu FERREX COMBI TEKNOS:
  - Karta techniczna



DS 1061

6

08.05.2017

**SILORA D**  
**Szybka szpachlówka****CHARAKTERYSTYKA**

Gotowa do użytku, wodorozcieńczalna szybka szpachlówka.

**ZASTOSOWANIE**

Niewielkie naprawy, takie jak wypełnianie ubytków po gwoździach na drewnianych powierzchniach w suchych pomieszczeniach wewnętrznych, np. drzwiach i meblach.

**SPECJALNE WŁAŚCIWOŚCI**

Szybko schnie i daje gładką powierzchnię.

**APROBATY**Produkt posiada aprobatę CE. Dodatkowe informacje patrz strona 2 :  
OZNAKOWANIE CE**DANE TECHNICZNE****Zawartość substancji stałych**

ok. 82% wag.

**Lotne związki organiczne (VOC)**

Nie dotyczy wg dyrektywy o LZO (VOC).

**Grubość naniesienia**

0 - 2 mm

**Gęstość**

1,8 g/ml

**Średnica ziarna**

Max. 0.03 mm

**Czas schnięcia w temp. 23°C/50%  
wilgotności wzgl.**

Ok. 1 godz./mm, w zależności od grubości naniesienia

Czas schnięcia może być wydłużony gdy temperatura otaczającego powietrza jest niższa i/lub wzrasta wilgotność.

**Rozcieńczalnik**

Woda.

**Kolor**

Biały

**Opakowania  
(dostępność zależy od kraju)**

0,2 l

**OZNAKOWANIE  
BEZPIECZEŃSTWA**

Patrz Karta Charakterystyki



**SPOSÓB STOSOWANIA****Przygotowanie podłoża**

Oczyszczyć nowe podłoża z brudu i kurzu.

Upřednio malowane podłoża umyć środkiem czyszczącym do farb RENSA SUPER. Zmatować twarde lub błyszczące powierzchnie i usunąć kurz.

Kruche podłoża, niezabezpieczone drewno i powierzchnie metalowe należy zagruntować przed nałożeniem szpachłwki.

**Aplikacja**

Nakładać packą. Ilość nałożonych warstw zależy od szorstkości podłoża. Suchą szpachłwkę można malować lub tapetować. Przed nałożeniem tapety zaszpachlowana powierzchnia musi być zagruntowana.

Stosować maskę ochronną na oczy i twarz podczas szlifowania.

**Warunki podczas nakładania**

Powierzchnia musi być sucha.


Temperatura otaczającego powietrza, malowanej powierzchni i szpachłwki powinna być wyższa niż +5°C.

Wilgotność względna powietrza podczas nakładania i schnięcia powinna wynosić poniżej 80%.

**INFORMACJE DODATKOWE**

Przechowywać w chłodnym miejscu. Nie może zamarzać. Przechowywać do 12 miesięcy w zamkniętych opakowaniach.

**OZNAKOWANIE CE**

	
Teknos Oy Takkatie 3, P.O. Box 107 FI-00371 Helsinki, Finland 13	
EN 15824 Materiały wykończeniowe do płyt gipsowych Stosowanie wewnątrz Aplikacja metodami ręcznymi	
Przyczepność	>0,35 MPa
Klasyfikacja ogniowa	B-s1, d0

Informacje zawarte w niniejszej karcie wynikają z badań laboratoryjnych i praktycznego doświadczenia. Podane wartości mają charakter orientacyjny, właściwe zależą na przykład od koloru i stopnia połysku. Ponieważ nie mamy wpływu na warunki użytkowania i nakładania preparatu, odpowiadamy jedynie za jakość produktu i gwarantujemy, że przechodzi ona naszą kontrolę jakości. Nie ponosimy odpowiedzialności za żadne straty czy szkody wynikłe z niewłaściwego i niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania produktu. Najnowsze wersje naszych kart charakterystyki oraz kart technicznych znajdują się na naszej stronie [www.teknos.com](http://www.teknos.com).



# FERREX COMBI

## Wododispersyjna farba antykorozyjna

Wodorozcieńczalna, przeznaczona do barwienia farba antykorozyjna do gruntowania, malowania nawierzchniowego i jednowarstwowego niemal wszystkich niemalowanych i uprzednio malowanych powierzchni metalowych wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń. Doskonała przyczepność do powierzchni metali i powierzchni malowanych, a także dobra odporność na warunki atmosferyczne i narażenia mechaniczne.



Kategorie korozyjności C4 i C5. Wykończenie: półmat.

Obiekty przeznaczone do malowania: Powierzchnie metalowe wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń. Powierzchnie stalowe i żeliwne, gdy wymagane są doskonałe właściwości antykorozyjne i/lub poprawa przyczepności: np. dachy z blachy stalowej, fasady, konstrukcje balkonowe, drabiny dachowe, konstrukcje ogrodzeniowe, drzwi, okna, filary, belki, meble stałe i wolnostojące.

Zalecane podłoża: Różnego rodzaju powierzchnie metalowe, takie jak żeliwo, stal, stal ocynkowana, blacha stalowa ocynkowana (blachy dachowe i elewacyjne), aluminium i miedź. Powierzchnie metalowe uprzednio pomalowane lub zagruntowane farbami lub powłokami na bazie spoiw akrylowych, alkidowych, poliuretanowych, epoksydowych i poliestrowych. Przyczepność do podkładów prefabrykowanych jest również dobra.

Dobra odporność na warunki atmosferyczne, dzięki czemu nie jest konieczne nakładanie powłok nawierzchniowych. Doskonała trwałość koloru i połysku.



## DANE TECHNICZNE

<b>Certyfikaty, aprobaty i klasyfikacje</b>	Fiński znak Key Flag. Jest on przyznawany produktom w całości opracowanym i produkowanym w Finlandii.
<b>Zastosowanie</b>	Elementy balkonów, Drzwi zewnętrzne, Ogrodzenia, Meble w zabudowie, Meble, Dachy, Konstrukcje stalowe, Okna
<b>Zalecane podłoża</b>	Aluminium, Żeliwo, Metal, Blacha żelazna, Stal
<b>Zawartość części stałych</b>	Około 41 % objętościowych
<b>Lotne związki organiczne (LZO)</b>	LZO wartości graniczne (kat A/i): 140 g/l. LZO produktu: max. 140 g/l.
<b>Zużycie praktyczne</b>	7 - 9 m <sup>2</sup> /l (sucha powłoka ok. 50 µm naniesiona pędzlem w jednej warstwie).
<b>Kolory</b>	Baza 1 (biała) i Baza 3, mogą być barwione do uzyskania odcieni zgodnie z Kartą Kolorów Zewnętrznych. Kolory gotowe: szary S 4500-N, czarny S 9000-N.



<b>System barwienia</b>	Teknomix
<b>Połysk (60°)</b>	Półmat
<b>Rozcieńczalnik</b>	Woda.
<b>Gęstość</b>	Około 1,2 g/ml
<b>Przechowywanie</b>	Nie może zamarzać.
<b>Wielkości opakowań</b>	Baza 1, baza 3: 0,45 l, 0,9 l, 2,7 l, 9 l, 18 l. Szary i czarny: 0,5 l, 1 l, 3 l, 10 l, 20 l. Dostępność zależy od kraju.

## INSTRUKCJA UŻYCIA

<b>Przygotowanie powierzchni</b>	<p><b>POWIERZCHNIE STALOWE I ALUMINIOWE:</b> Powierzchnie przeznaczone do malowania oczyszczone z brudu, smaru, oleju i innych zanieczyszczeń. Do czyszczenia stosować środek myjący RENZA STEEL, przecieranie rozcieńczalnikiem itp. Powierzchnie stalowe: minimalne wymagania to dokładne czyszczenie szczotką drucianą do stopnia przygotowania St2; zalecane do stopnia przygotowania Sa 2½ (ISO 8501-1).</p> <p><b>UPRZEDNIO MALOWANE POWIERZCHNIE METALOWE:</b> Powierzchnie oczyszczone z brudu, smaru, oleju i innych zanieczyszczeń. Do czyszczenia stosować środek myjący RENZA ROOF, wycieranie rozpuszczalnikiem itp. Usunąć luźne i słabo przylegające farby lub powłoki. Za pomocą szczotki drucianej lub innej odpowiedniej metody z powierzchni usunąć rdzę (stopień przygotowania St2). Twarde i błyszczące powierzchnie malowane należy zmatowić w celu poprawienia przyczepności.</p> <p><b>POWLEKANE POWIERZCHNIE DACHÓW I ŚCIAN:</b> Może być stosowany do malowania miejsc skorodowanych. Z powierzchni za pomocą szczotki drucianej lub inną odpowiednią metodą usunąć rdzę (stopień przygotowania St2). Krawędzie oczyszczonej powierzchni i powłoki farby należy przeszlifować na gładko, aby zapewnić dobrą przyczepność farby nawierzchniowej. W miejscach, które będą malowane uzupełniająco przy użyciu FERREX COMBI, zmatowić stare powierzchnie przeznaczone do malowania.</p>
<b>Metoda nanoszenia</b>	<p>Pędzel, Natrysk</p> <p>Odpowiedni rozmiar dyszy do natrysku bezpowietrznego 0,015 - 0,019".</p>



## Nanoszenie

Przed użyciem dokładnie wymieszać.

Na powierzchniach pionowych, gdy wymagana jest grubość suchej powłoki powyżej 100 µm, zalecane jest dwukrotne nanoszenie natryskowe. Jeżeli FERREX COMBI nie zawiera warstwy nawierzchniowej i jest nakładany pędzlem, zaleca się nałożenie co najmniej dwóch warstw.

<b>Zlecana grubość powłoki (powierzchnia blachy gorącowalcowanej, oczyszczonej strumieniowo ściernie do stopnia czystości Sa2½):</b>			
	Zużycie g/m <sup>2</sup>	na mokro (µm)	na sucho (µm)
Kategoria korozyjności C4-H (biały, czarny, szary):	222	183	75
Kategoria korozyjności C4-H (barwiony pastami Teknomix):	296	244	100
Kategoria korozyjności C5-H (biały, czarny, szary):	444	366	150
Kategoria korozyjności C5-H (FERREX COMBI biały, czarny, szary + FERREX COMBI barwiony pastami Teknomix):	444 + 148	366 + 122	150 + 50
Kategorie korozyjności i testy zgodnie z normą EN-ISO 12944-6:2018. Systemy powłokowe przedstawione w tabeli nie są zgodne z normą EN ISO 12944-5:2018.			

## Warunki podczas malowania

Powierzchnia przeznaczona do obróbki musi być sucha. W trakcie aplikacji i w czasie schnięcia wyrobu (a także w noc po aplikacji) temperatura otaczającego powietrza, powierzchni i farby powinna wynosić powyżej +10 °C a wilgotność względna powietrza 80 %. Jeśli temperatura malowanej powierzchni przekroczy +40 °C, właściwości aplikacyjne i przyczepność farby mogą ulec pogorszeniu. Dodatkowo temperatura powierzchni oraz farby powinna być co najmniej +3 °C powyżej punktu rosy otaczającego powietrza.

## Czasy schnięcia

### - suchość na dotyk

+23 °C / 50% RH

około 1h w zależności od rodzaju podłoża i ilości nałożonej farby.

### - kolejna warstwa

około 4h

Niska temperatura i/lub duża wilgotność wydłużają czas schnięcia.



**Malowanie nawierzchniowe i  
odpowiednie farby nawierzchniowe**

Wodorozcieńczalne farby zewnętrzne: KIRJO AQUA farba do blach dachowych, NORDICA farby do malowania drewnianych domów, VISA kryjąca bejca do drewna, SILOKSAN FACADE silikonowa farba emulsyjna, SILOKSAN ANTI-CARB farba ochronna.

W obiektach zewnętrznych, gdy wymagana jest szczególnie dobra odporność mechaniczna: Farba poliuretanowa TEKNODUR COMBI 3430.

Farby do mebli do stosowania wewnątrz pomieszczeń: z serii FUTURA AQUA.

Wodorozcieńczalne farby wewnętrzne z serii: BIORA, TEKNOSPRO, TIMANTTI i TEKNOWALL i TEKNOFLOOR AQUA farba do posadzek.

**Odporność**

Odporność na działanie warunków atmosferycznych: Bardzo dobra.

**Czyszczenie**

Ciepła woda i RENSA BRUSH środek myjący do pędzli. Narzędzia umyć zaraz po zakończonym użyciu.

**ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO**

**Środki bezpieczeństwa i środki  
ostrożności**

Patrz Karta Charakterystyki.

**Teknos Group Oy Takkatie 3, P.O.Box 107 FI-00371 Helsinki, Finland Tel. +358 9 506 091**

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są normatywne i wynikają z badań laboratoryjnych i praktycznego doświadczenia. Podane wartości mają charakter orientacyjny. Nie ponosimy odpowiedzialności za rezultaty stosowania produktu w warunkach leżących poza naszą kontrolą, natomiast właściciel lub użytkownik odpowiada za określenie przydatności naszych produktów do określonego celu i metody stosowania w warunkach rzeczywistych. Nasza odpowiedzialność jest ograniczona do szkód spowodowanych bezpośrednio wadami produktów dostarczonych przez firmę Teknos. Oznacza to, że użytkownik posiada wystarczającą wiedzę do korzystania z produktu przestrzegając ściśle warunków technicznych i bezpieczeństwa pracy. Najnowsze wersje naszych kart technicznych i kart charakterystyki znajdują się na naszej stronie [www.teknos.com](http://www.teknos.com). Wszystkie znaki towarowe przywołane w tym dokumencie są wyłączną własnością Teknos Group lub jej spółek powiązanych.



## Topcoats

### AQUATOP 2600



#### **Blended future-proof raw materials**

Superior topcoat formulated with high end raw materials to achieve the highest possible topcoat quality.

#### **High class surface appearance**

Teknos topcoats provide a high-class surface appearance. Their levelling and flow capabilities have been fully optimised, without compromising the robustness and durability of the finish. Suitable for a wide range of application and process equipment, Teknos topcoats offer superb value and a competitive solution for the highest quality joinery finishes.

#### **Securing long-lasting durability**

Mastering the formulation as well as the application parameters Teknos' coating systems provide extended service life in both translucent and opaque systems, protecting against weathering, UV degradation, mould and fungal attack. Their

enhanced dirt pick-up resistance, due to a very smooth and even surface appearance, means Teknos topcoats offer the best insurance in the exterior joinery market.

#### **EU regulations**

Teknos topcoats comply with the VOC Directive and we work continuously to ensure our products comply with REACH regulations.

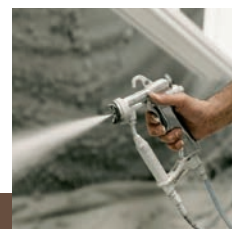
#### **Give us a call**

A call to Teknos is a quick and easy way to get sound advice if you are considering using AQUATOP 2600 or any other Teknos coating product. Our technical support organisation are always ready to support you in designing your optimal coatings solution and application system.



▲ Available in opaque and translucent systems

Applied by airmix (aircoat),  
airless with spray gun or  
in automatic spray equipment and brush ▼



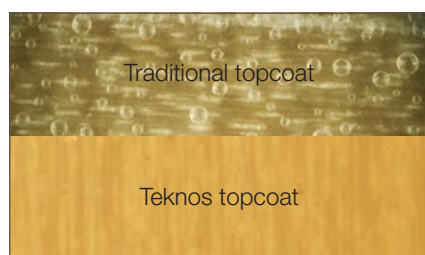




## Features and benefits

Features	Benefits
Colourless resins	A completely natural looking translucent coating with less yellowing in opaque colours and excellent clarity in translucent shades
Early blocking resistance	Allows for easier, faster and more secure handling of finished window frames in your production environment
Proprietary technology	Minimised micro foaming in the final paint film and high film build (1)

1.



## AQUATOP 2600

Product	AQUATOP 2600
Content	Synthetic binders, water
Colour	Translucent, opaque
Gloss	Available in different gloss levels
Packing	3, 10, 20, 120, 1000 l

## Recommended coating systems

	Softwood 3-layers Translucent / Opaque	All wood species 4-layers Translucent / Opaque
Wood preservative*	TEKNOL AQUA 1410 / TEKNOL AQUA 1412-01 / TEKNOL S 6005-00	TEKNOL AQUA 1410 **
Primer	AQUAPRIMER 2900-02 (translucent) / ANTISTAIN AQUA 2901-52 (white, opaque) AQUAPRIMER 3130 ANTISTAIN AQUA 5200	AQUAPRIMER 2900-02 (translucent) / ANTISTAIN AQUA 2901-52 (white, opaque) AQUAPRIMER 3130 ANTISTAIN AQUA 2901
Intermediate		AQUAFILLER 6500 AQUAPRIMER 3130
Topcoat	AQUATOP 2600	AQUATOP 2600

\* Use biocides safely. Always read the label and product information before use.

\*\* Only softwood.

### Teknos A/S

Industrivej 19  
DK-6580 VAMDRUP  
Danmark  
Tel. +45 76 93 94 00  
salg@teknos.dk

### Teknos Oy

Takkatie 3, P.O.Box 107  
FI-00371 HELSINKI  
Finland  
Tel. +358 9 506 091  
sales@teknos.fi

[www.teknos.com](http://www.teknos.com)



# AQUATOP 2600-23

## Topcoat for spray application

AQUATOP 2600-23, a water-borne industrial topcoat for wood designated for exterior use such as windows and doors.



### TECHNICAL DATA

<b>Fields of application</b>	Cladding boards, Conservatories, Exterior doors, Windows, Window shutters
<b>Recommended substrate</b>	Hardwood, Modified wood, Softwood
<b>Solids</b>	32-36% by volume 35-48% by weight
<b>Volatile organic compound (VOC)</b>	Approx. 43 g/l (DIRECTIVE 2010/75/EU) The VOC value provided is the average value for factory produced products, and consequently it will be subject to variations between individual products covered by this Technical Data Sheet.
<b>Theoretical spreading rate</b>	3-7 m <sup>2</sup> /l
<b>Colours</b>	Base 1, 2 and 3 (white and opaque colours).
<b>Tinting system</b>	Teknolor
<b>Gloss (60°)</b>	Semi-matt
<b>Storage</b>	Storage temperature is +5°C - +30°C. Shelf life in unopened containers: See "Best before date" on the label. Keep containers tightly closed after use.
<b>Packaging</b>	Available in a range of standard pack sizes.

### DIRECTION FOR USE

<b>Surface preparation</b>	The wood must be free from wood dust and contamination. The moisture content of the wood should be approx. 13% and should not exceed 15%. Pretreatment is required for wood substrates not meeting Durability Class 3, EN 350:2016. Teknos has a range of preservative products meeting the requirements of EN 599-1, please contact Teknos for further guidance.											
<b>Application method</b>	Airless spraying, Air-assisted airless spraying, Electrostatic spraying											
<b>Application</b>	<table><tr><th>Nozzle</th><th>Pressure</th><th>Air support</th></tr><tr><td>Airless flat 0.28 mm</td><td>100-110 bar</td><td></td></tr><tr><td>Air assisted airless flat 0.28 mm</td><td>80-100 bar</td><td>1.0-1.5 bar</td></tr></table>	Nozzle	Pressure	Air support	Airless flat 0.28 mm	100-110 bar		Air assisted airless flat 0.28 mm	80-100 bar	1.0-1.5 bar		
Nozzle	Pressure	Air support										
Airless flat 0.28 mm	100-110 bar											
Air assisted airless flat 0.28 mm	80-100 bar	1.0-1.5 bar										



**Application conditions**

Stir thoroughly before use.

Optimum temperature for products and surroundings: +18°C - +22°C.

Optimum relative air humidity: Approx. 50%.

Wet film range 150-300 µm.

**Thinning**

The product is delivered ready for use.

**Drying time**

+23°C / 50% RH

**- dry to handle**

2-3 hours

**- fit for sanding and overcoating**

3-4 hours

The drying times are approximate and may vary according to wood quality, temperatures, humidity, ventilation, and film thickness. The drying time can be reduced using special drying systems to force drying.

**Coating system**

AQUATOP 2600-23 is part of a coating system where the dry film thickness should be > 100 µm.

If the parts are exposed to the influence of the weather never use colourless as the final treatment.

**Cleaning**

Water.

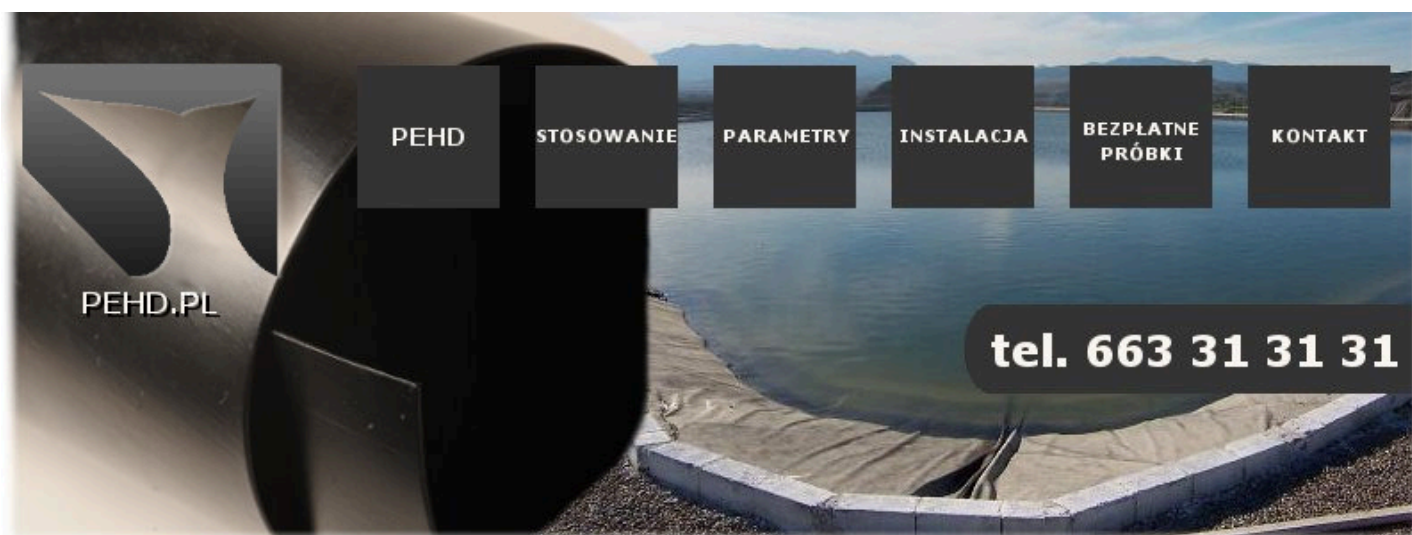
**HEALTH AND SAFETY****Safety and precaution measures**

See safety data sheet.

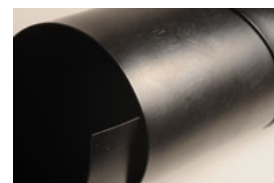
**Teknos Group Oy Takkatie 3, P.O.Box 107 FI-00371 Helsinki, Finland Tel. +358 9 506 091**

The above information is normative and based on laboratory tests and practical experiences. The information is noncommittal, and we cannot accept liability for the results obtained under working conditions beyond our control, and consequently the buyer or the user is not released from the obligation to test the suitability of our products for specific means and application methods under the actual application conditions. Our liability covers only damage caused directly by defects in the products supplied by Teknos. This product is intended for professional use only. This implies that the user possesses sufficient knowledge for using the product correctly with regard to technical and working safety aspects. The latest versions of Teknos' Technical Data Sheets and Safety Data Sheets are available from our homepage [www.teknos.com](http://www.teknos.com). All trademarks displayed on this document are the exclusive property of Teknos Group or its affiliated companies.





## Parametry



Geomembrany PEHD posiadają Deklarację Zgodności CE i są objęte Zakładowym Systemem Kontroli Produkcji.

### Parametry techniczne:

1mm		
Grubość	mm +/-10%	1,00
Szerokość	m+/-3%	5,0
Przepuszczalność wody	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /dzień	<10 -6
Odporność na przebicie statyczne		>2,41 kN 0,3 mm
Współczynnik przepuszczalność gazów metan	m <sup>2</sup> /Pa/s	<6,13 x10-18
Tempo przepływu gazów metan	cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /MPa/dzień	<633
Wytrzymałość przy granicy plastyczności wzdłuż	MPa	>24,7
Wytrzymałość przy granicy plastyczności w poprzek	MPa	21,9
Wydłużenie względne przy granicy plastyczności wzdłuż	%	>9,1

Wydłużenie względne przy granicy plastyczności w poprzek	%	11,9
Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż	MPa	>29,6
Wytrzymałość na rozciąganie w poprzek	MPa	28,8
Wydłużenie względne wzdłuż	%	868
Wydłużenie względne w poprzek	%	827
Odporność na warunki klimatyczne		Spełnienie wymagań
<b>1,5mm</b>		
Grubość	mm +/-10%	1,5
Szerokość	m +/-3%	5,0
Przepuszczalność wody	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /dzień	<10 -6
Odporność na przebicie statyczne		>2,94 kN 51,2 mm
Współczynnik przepuszczalność gazów metan	m <sup>2</sup> /Pa/s	<4,84 x10-19
Tempo przepływu gazów metan	cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /MPa/dzień	<465
Wytrzymałość przy granicy plastyczności wzdłuż	MPa	>22,8
Wytrzymałość przy granicy plastyczności w poprzek	MPa	22,3
Wydłużenie względne przy granicy plastyczności wzdłuż	%	>10,5
Wydłużenie względne przy granicy plastyczności w poprzek	%	11,7
Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż	MPa	>27,6
Wytrzymałość na rozciąganie w poprzek	MPa	30,7
Wydłużenie względne wzdłuż	%	>905
Wydłużenie względne w poprzek	%	889
Odporność na warunki klimatyczne		Spełnienie wymagań
<b>2mm</b>		
Grubość	mm +/-10%	2,00
Szerokość	M +/-3%	5,0
Przepuszczalność wody	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /dzień	<10 -6
Odporność na przebicie statyczne		>5,94 kN 134 mm
Współczynnik przepuszczalność gazów metan	m <sup>2</sup> /Pa/s	<3,76 x10-18
Tempo przepływu gazów metan	cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /MPa/dzień	<324
Wytrzymałość przy granicy plastyczności wzdłuż	MPa	>24,2
Wytrzymałość przy granicy plastyczności w poprzek	MPa	23,4
Wydłużenie względne przy granicy plastyczności wzdłuż	%	>10,3
Wydłużenie względne przy granicy plastyczności w poprzek	%	10,4
Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż	MPa	>30,8
Wytrzymałość na rozciąganie w poprzek	MPa	31,5
Wydłużenie względne wzdłuż	%	>936
Wydłużenie względne w poprzek	%	918
Odporność na warunki klimatyczne		Spełnienie wymagań
<b>2,5mm</b>		
Wytrzyma ość przy granicy plastyczności w poprzek	MPa	23,4



Wytrzymałość przy granicy plastyczności wzdłuż	MPa	>24,2
Tempo przepływu gazów metan	cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /MPa/dzień	<324
Współczynnik przepuszczalność gazów metan	m <sup>2</sup> /Pa/s	<3,76 x10-18
Odporność na przebicie statyczne		>5,94 kN 134 mm
Przepuszczalność wody	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /dzień	<10 -6
Szerokość	m +/-3%	5,0
Grubość	mm +/-10%	2,50
Wydłużenie względne przy granicy plastyczności wzdłuż	%	>10,3
Wydłużenie względne przy granicy plastyczności w poprzek	%	10,4
Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż	MPa	>30,8
Wytrzymałość na rozciąganie w poprzek	MPa	31,5
Wydłużenie względne wzdłuż	%	>936
Wydłużenie względne w poprzek	%	918
Odporność na warunki klimatyczne		Spełnienie wymagań

Powyższe parametry mają charakter orientacyjny. Prosimy o zapytanie mailowe bezpośrednio przed zakupem w celu otrzymania parametrów materiału z dostępnej aktualnie partii.

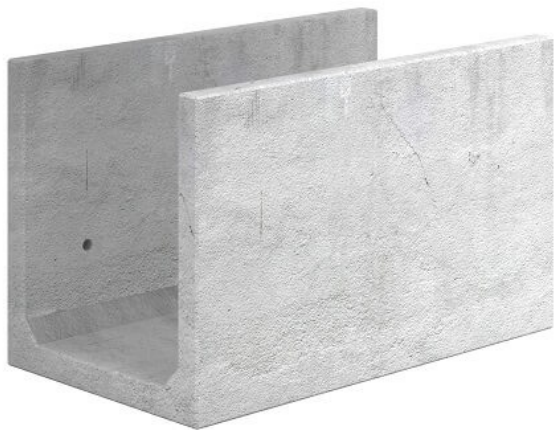
tel. 663 31 31 31

22 498 74 47 fax. 22 353 90 47

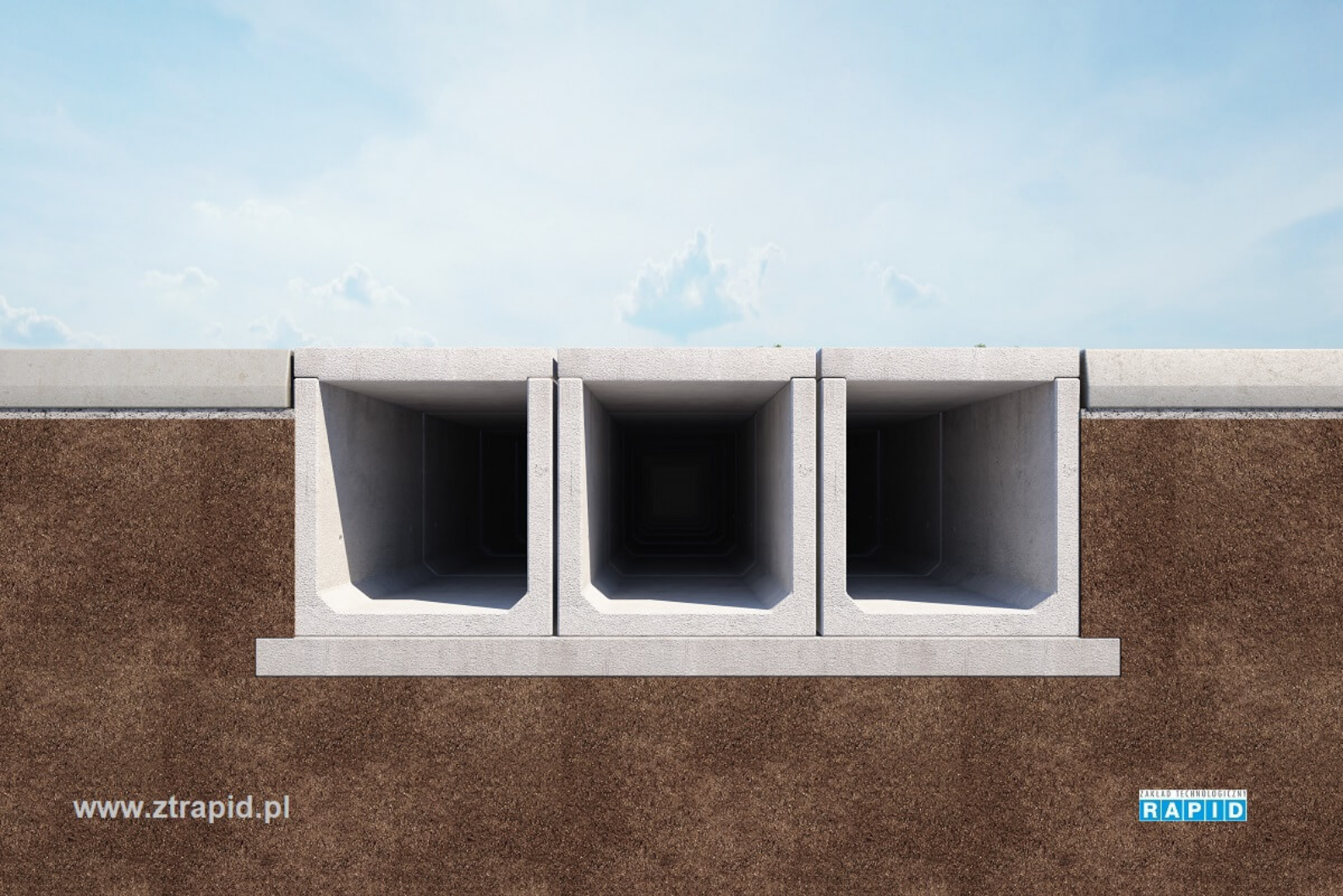
ul. Ryżowa 65

Warszawa - Opacz

e-mail: [info@pehd.pl](mailto:info@pehd.pl)







[www.ztrapid.pl](http://www.ztrapid.pl)

FAKAD TECHNOLOGIE ZB  
**RAPID**

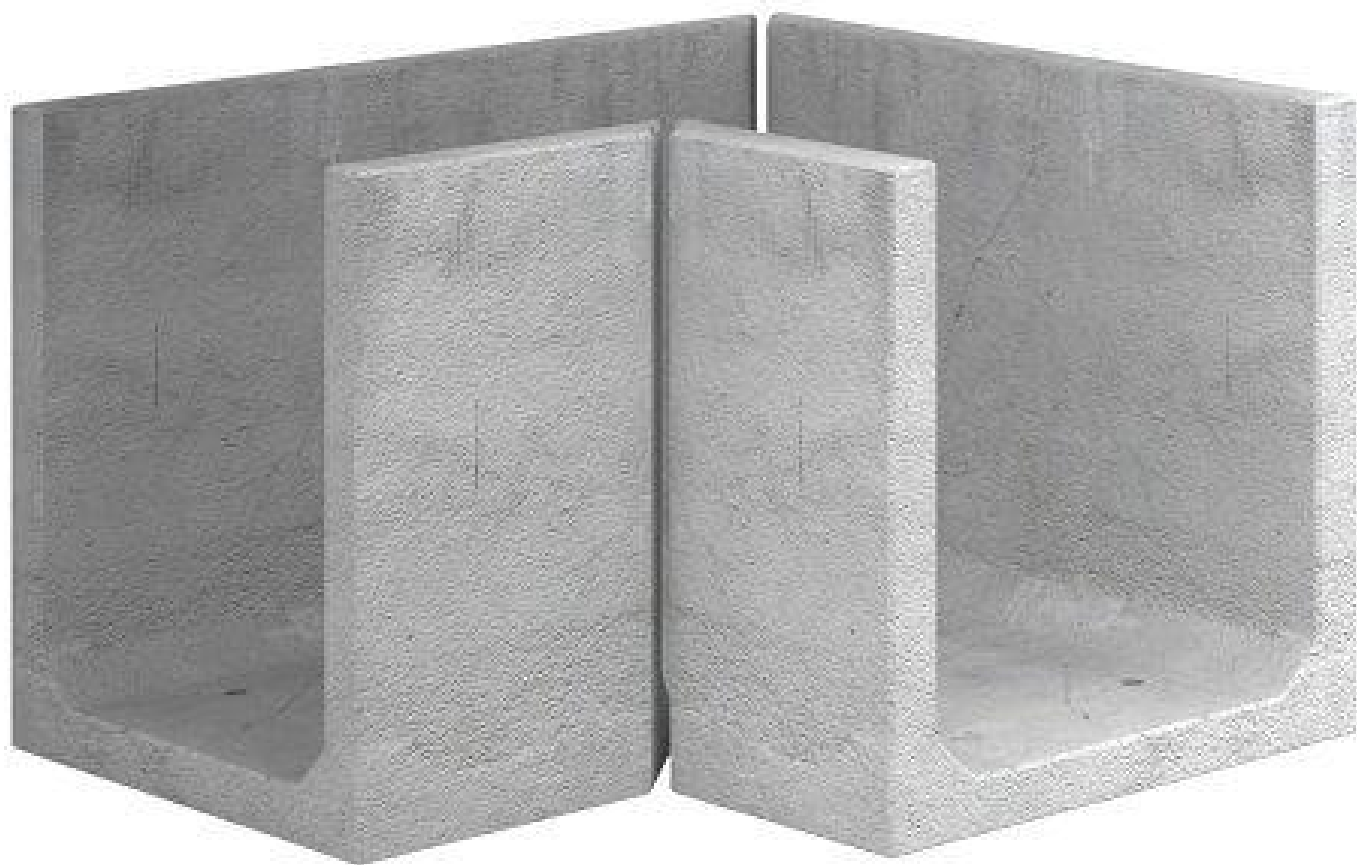
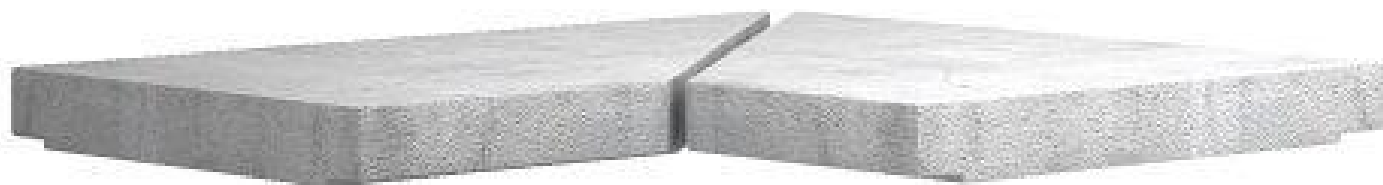






[www.ztrapid.pl](http://www.ztrapid.pl)

ARCAD TECHNOLOGIE  
**RAPID**







# LIFTKAR PTR

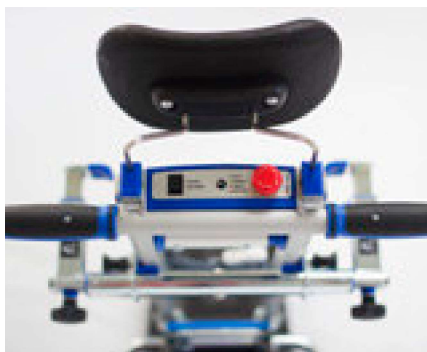
SCHODOŁAZ GAŚIENICOWY





# LIFTKAR PTR - SCHODOŁAZ GAŚNIENICOWY

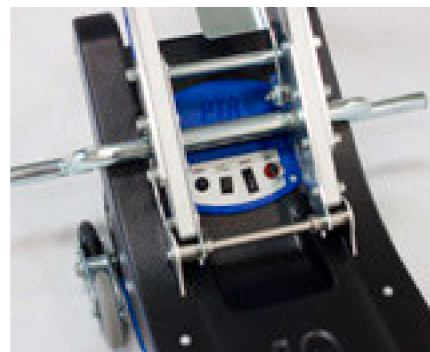
Liftkar PTR to schodołaz gaśnicowy, który pomaga bezpiecznie pokonywać schody osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich.



Panel kolumny sterującej



Regulowana klamra mocująca

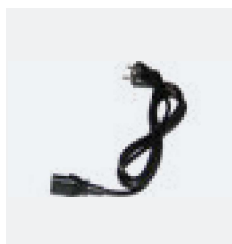


Kontrolki podstawy jezdnej

## STANDARDOWE AKCESORIA



**Pas bezpieczeństwa PTR**  
Nr. Art. 075 105  
(mocowanie stałe)



**Kabel zasilający PTR**  
Nr. Art. 075 664



**Zagłówek PTR**  
Nr. Art. 075 104



**Poduszka oparcia PTR**  
Nr. Art. 975 104



**Rampa PTR**  
Nr. Art. 975 103

## DODATKOWE AKCESORIA

## ZALETY:

- Elektroniczne zabezpieczenie przed przeciążeniem
- Elektroniczny czujnik nachylenia z kontrolą prędkości
- Akustyczne i wizualne ostrzeżenie przed niebezpiecznym nachyleniem schodów
- Mikroprocesorowy układ sterowania
- Zintegrowany system diagnostyczny
- System odczytu czasu pracy
- Duży zasięg: do 50 pięter
- Dioda LED wskazująca kierunek ruchu
- Stacyjka
- Awaryjny przycisk stop



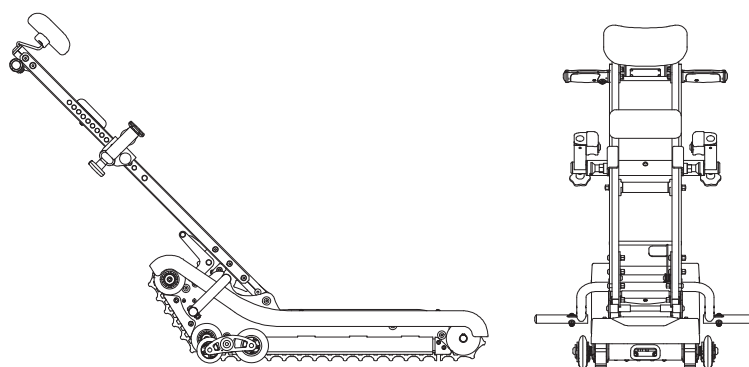
Urządzenie z akcesoriami dodatkowymi.

**The LIFTKAR PTR jest urządzeniem mobilnym, które zostało stworzone specjalnie do pracy na prostych schodach. Osoby na wózkach inwalidzkich mogą poruszać się bardziej swobodnie na schodach a opiekunowie nie muszą już nadwyrężyć kręgosłupów.**

To takie proste – wystarczy zwolnić dźwignię aby rozmontować LIFTKAR PTR na dwie łatwo przenośne części. Podstawa jezdna wraz z baterią waży ok. 28 kg, natomiast kolumna sterująca waży zaledwie ok. 11 kg.

Liftkar PTR zapewnia wyjątkowo bezpieczne poruszanie się po schodach.

Waga całkowita:	39 kg
Waga kolumny:	11 kg
Waga podstawy:	28 kg
Max. udźwig (z wózkiem i pasażerem):	130 kg / 160 kg
3 prędkości (na minutę):	4.5 m / 5.5 m / 6.5 m
Max. kąt nachylenia:	35°
Wysokość:	930 mm
Szerokość:	650 mm
Długość podstawy:	980 mm
Całkowita długość:	1380 mm
Wymiary spocznika (min.):	970 mm x 970 mm







SANO Transportgeraete GmbH  
Am Holzpoldlgut 22  
4040 Lichtenberg / Linz  
Austria

Tel. +43 7239 / 510 10  
Fax +43 7239 / 510 10 14  
office@sano.at  
[www.sano.at](http://www.sano.at)

SANO Deutschland GmbH  
Geigelsteinstraße 10  
83080 Oberaudorf  
Niemcy

Tel. +49 8033 / 308 96 0  
Fax +49 8033 / 308 96 17  
info@sano-treppensteiger.de  
[www.sano-treppensteiger.de](http://www.sano-treppensteiger.de)

SANO UK Powered Stairclimbers Ltd.  
Bristol Court, Betts Avenue  
Martlesham Heath  
Ipswich, Suffolk / IP5 3RY, Anglia

Tel. +44 1473 / 333 889  
Fax +44 1473 / 333 742  
info@liftkardirect.com  
[www.liftkardirect.co.uk](http://www.liftkardirect.co.uk)