

egzemplarz:

1	2	3
---	---	---

WILLA WALERIA

Projekt techniczny



nazwa zamierzenia budowlanego:

Rozbiórka bramy istniejącej i budowa nowej bramy wjazdowej, przebudowa zjazdu z drogi oraz przebudowa utwardzeń terenu w celu poprawy warunków dostępu do budynku oraz umożliwienia dostępu do budynku dla osób niepełnosprawnych

Projekt techniczny

Tom III – Projekt techniczny (PT)

nazwa zamierzenia budowlanego:

Rozbiórka bramy istniejącej i budowa nowej bramy wjazdowej, przebudowa zjazdu z drogi oraz przebudowa utwardzeń terenu w celu poprawy warunków dostępu do budynku oraz umożliwienia dostępu do budynku dla osób niepełnosprawnych

Lokalizacja/ adres:

ul. Spacerowa 20, 05-822 Milanówek

Dz. ewid. nr 4/6, obręb 05-17, jednostka ewidencyjna Milanówek

Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty

Inwestor:

Milanowskie Centrum Kultury

ul. Kościelna 3, 05-822 Milanówek

Oddział / Willa Waleria

Jednostka projektowa:

+48 architektura s.c.

Spis zawartości projektu

C. Tom III – Projekt techniczny (PT)

Warszawa, 12 czerwca 2026 r.

C. Strona tytułowa PT / Tom III

nazwa zamierzenia budowlanego:

Rozbiórka bramy istniejącej i budowa nowej bramy wjazdowej, przebudowa zjazdu z drogi oraz przebudowa utwardzeń terenu w celu poprawy warunków dostępu do budynku oraz umożliwienia dostępu do budynku dla osób niepełnosprawnych

Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty

Faza:

Projekt techniczny

Branża:

Architektura / zagospodarowanie terenu / elementy techniczne

Lokalizacja:

ul. Spacerowa 20, 05-822 Milanówek

Dz. ewid. nr 4/6, obręb 05-17, jednostka ewidencyjna Milanówek

Inwestor:

Milanowskie Centrum Kultury

ul. Kościelna 3, 05-822 Milanówek

Oddział / Willa Waleria

Jednostka projektowa:

+48 architektura s.c.

Zespół projektowy: Architektura

projektant

mgr inż. arch.

Kamil Miklaszewski

MA/020/15

opracowujący

mgr inż. arch.

Karol Szparkowski

Warszawa, 12 czerwca 2026 r.

Spis treści

nr	tytuł	nr strony
1	Przedmiot opracowania	5
2	Podstawa opracowania	5
3	Zakres projektowanych robót	5
4	Ogólne wymagania techniczne	6
5	Ochrona konserwatorska i zasady prowadzenia prac przy obiekcie zabytkowym	6
6	Kolejność prowadzenia robót	7
6.1	Program prowadzenia prac przy zabytku nieruchomym	7
7	Roboty przygotowawcze i zabezpieczające	11
8	Ochrona zieleni i systemów korzeniowych	11
9	Roboty rozbiórkowe i demontażowe	12
10	Roboty ziemne i przygotowanie podłoża	12
11	Fundamenty, słupki i murki żelbetowe	12
12	Obróbki aluminiowe murków i słupków	13
13	Brama i furtka – konstrukcja stalowa	13
14	Wypełnienie bramy i furtki z płaskowników stalowych	14
15	Zawiasy, pochwyt, zamki i osprzęt bramy oraz furtki	14
16	Automatyka bramy, sygnalizacja i bezpieczeństwo użytkowania	14
17	Gablota informacyjna	15
18	Element identyfikacji wizualnej	15
19	Oświetlenie zewnętrzne	16
20	Instalacje elektryczne i teletechniczne	16
21	Nawierzchnie z kostki granitowej	17
22	Krata stalowa w rejonie wejścia	17
23	Odprowadzanie wód opadowych i spadki	18
24	Kolorystyka i próbki materiałowe	18
25	Wymagania dotyczące jakości wykonania	19
26	Bezpieczeństwo użytkowania	19
27	Warunki ochrony przeciwpożarowej	19
28	Kontrola robót i odbiory częściowe	20
29	Dokumentacja powykonawcza	20
30	Uwagi końcowe	20

nr. rysunku	> tytuł rysunku	nr strony
WAL.00.7.1	> Detal bramy / widok ogólny od strony wejścia	23
WAL.00.7.2	> Detal bramy / sytuacja	24
WAL.00.7.3	> Detal bramy / rzut i widoki szczegółowe	25
WAL.00.7.4	> Detal bramy / słupki, konstrukcja i zabezpieczenie drzew	26
WAL.00.7.5	> Dojście i korekta wysokościowa przy tylnym wejściu	27

Projekt techniczny – część opisowa

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego pod nazwą: Rozbiórka bramy istniejącej i budowa nowej bramy wjazdowej, przebudowa zjazdu z drogi oraz przebudowa utwardzeń terenu w celu poprawy warunków dostępu do budynku oraz umożliwienia dostępu do budynku dla osób niepełnosprawnych.

Opracowanie dotyczy lokalnych zmian w zagospodarowaniu terenu w rejonie wejścia i wjazdu do Willi Walerii przy ul. Spacerowej 20 w Milanówku, dz. ewid. nr 4/6, obręb 05-17, jednostka ewidencyjna Milanówek.

Zakres techniczny obejmuje rozwiązania wykonawcze dla bramy, furtki, słupków i murków żelbetowych, gabloty informacyjnej, elementów identyfikacji wizualnej, oświetlenia, automatyki, kontroli dostępu, lokalnych korekt nawierzchni oraz zabezpieczenia istniejącej zieleni. Obszar opracowania obejmuje obszary ujęte w pierwszym etapie realizacji: obszar A – strefę bramy i wjazdu, obszar B – dojście do tylnego wejścia pomocniczego willi oraz obszar C – korektę wysokościową chodnika w celu umożliwienia dostępu osobom z niepełnosprawnościami.

Projekt nie obejmuje rozbudowy budynku, zmiany sposobu użytkowania budynku ani wykonania nowej zabudowy kubaturowej. Opracowanie nie stanowi projektu warsztatowego, projektu warsztatowego instalacji, projektu automatyki bramy, projektu systemu domofonowego ani projektu kontroli dostępu. Rozwiązania w tych zakresach powinny zostać opracowane jako projekty warsztatowe, technologiczne lub branżowe Wykonawcy / dostawców systemów, przedłożone do akceptacji kierownika budowy lub kierownika robót oraz Projektanta w zakresie zgodności z założeniami architektonicznymi, estetycznymi i konserwatorskimi.

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią materiały i dokumenty wskazane w projekcie budowlanym oraz dokumentacja techniczna i rysunkowa dotycząca projektowanych elementów.

- część rysunkowa projektu, w szczególności arkusze WAL.00.4.1, WAL.00.6.1 oraz WAL.00.7.1–WAL.00.7.5,

- decyzje, wytyczne i uzgodnienia konserwatorskie dotyczące terenu Willi Walerii,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy, warunki techniczne, Polskie Normy oraz zasady wiedzy technicznej.

3. Zakres projektowanych robót

Zakres robót obejmuje w szczególności:

- przygotowanie i zabezpieczenie terenu prowadzenia prac,
- zabezpieczenie istniejącej zieleni wysokiej i systemów korzeniowych drzew,
- demontaż wskazanych elementów istniejącego zagospodarowania,
- lokalne prace ziemne i przygotowanie podłoża,
- wykonanie fundamentów pod słupki, murki, elementy bramy, furtki i gabloty,
- wykonanie słupków i murków żelbetowych,
- montaż konstrukcji stalowej bramy i furtki,
- wykonanie wypełnień stalowych z płaskowników,

- montaż pochwytów, zamków, zawiasów, odbojników i pozostałego osprzętu,
- montaż gabloty zewnętrznej i elementów identyfikacji wizualnej,
- wykonanie instalacji zasilających, sterujących i teletechnicznych,
- montaż oświetlenia zewnętrznego, podświetlenia gabloty i elementów sygnalizacji,
- wykonanie lokalnych korekt nawierzchni z kostki granitowej,
- montaż kraty stalowej w rejonie wejścia do willi,
- uporządkowanie terenu po zakończeniu robót,
- wykonanie prób, regulacji i odbiorów.

4. Ogólne wymagania techniczne

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz instrukcjami producentów zastosowanych materiałów i systemów.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca ma obowiązek sprawdzić na budowie wszystkie wymiary, rzędne, przebieg istniejących nawierzchni, lokalizację instalacji, położenie drzew, warunki gruntowe oraz możliwość bezkolizyjnego wykonania projektowanych elementów.

W przypadku stwierdzenia rozbieżności między dokumentacją a stanem istniejącym należy wstrzymać prace w danym zakresie i zgłosić sprawę Projektantowi przed kontynuowaniem robót.

Nie dopuszcza się samodzielnego upraszczania detali, zmiany materiałów, technologii, kolorystyki, sposobu montażu ani geometrii elementów bez pisemnej akceptacji Projektanta i Inwestora.

Elementy wymagające doboru technicznego, obliczeń, schematów elektrycznych, doboru urządzeń, sposobu sterowania, kotwienia, zasilania lub uruchomienia systemów należy opracować w ramach projektów warsztatowych lub dokumentacji technicznej Wykonawcy. Dokumenty te powinny zostać przedstawione do akceptacji kierownika budowy lub kierownika robót oraz Projektanta przed zamówieniem, prefabrykacją lub montażem elementów. Akceptacja Projektanta dotyczy zgodności z dokumentacją architektoniczną, estetyką, ochroną zabytku i założeniami przestrzennymi; nie zastępuje odpowiedzialności Wykonawcy, dostawcy ani osób posiadających wymagane uprawnienia za prawidłowość techniczną, bezpieczeństwo i zgodność branżową rozwiązań.

5. Ochrona konserwatorska i zasady prowadzenia prac przy obiekcie zabytkowym

Roboty prowadzone są na terenie historycznego założenia Willi Walerii. Wszystkie prace należy wykonywać z poszanowaniem istniejącej substancji zabytkowej, układu przestrzennego, zieleni, nawierzchni, detali wejściowych oraz charakteru miejsca.

Wykonawca powinien prowadzić roboty w sposób możliwie odwracalny, ograniczający ingerencję w historyczne elementy budynku i zagospodarowania.

Szczególną ochroną należy objąć:

- istniejący stopień wejściowy,
- historyczne elementy strefy wejścia,
- istniejące nawierzchnie pozostające poza zakresem prac,
- istniejącą zielenią wysoką,
- systemy korzeniowe drzew,
- istniejące elementy budynku i ogrodu.

Nie dopuszcza się podkuwania, kotwienia, nacinania ani mechanicznego łączenia nowych elementów z historycznym stopniem wejściowym, jeżeli nie zostało to jednoznacznie wskazane w dokumentacji. Nowe elementy należy dosunąć do istniejącej substancji z zachowaniem szczeliny i sposobu montażu umożliwiającą ich demontaż bez uszkodzenia elementów historycznych.

Przed realizacją elementów widocznych należy przedstawić Projektantowi i Inwestorowi próbki materiałowe, próbki kolorystyczne, próbki powłok, detale obróbek, sposób mocowania oraz elementy osprzętu.

6. Kolejność prowadzenia robót

Zaleca się następującą kolejność realizacji robót:

1. Przekazanie terenu robót i wyznaczenie stref pracy.
2. Zabezpieczenie budynku, istniejących nawierzchni, stopni, zieleni i elementów pozostających do zachowania.
3. Wykonanie dokumentacji fotograficznej stanu istniejącego.
4. Wytyczenie geometrii bramy, furtki, murków, słupków, gabloty i korekt nawierzchni.
5. Ręczne rozpoznanie stref korzeniowych oraz kolizji z istniejącą infrastrukturą.
6. Demontaż elementów przewidzianych do usunięcia.
7. Wykonanie prac ziemnych i fundamentów.
8. Wykonanie lub montaż elementów żelbetowych.
9. Wykonanie tras instalacyjnych i peszli.
10. Montaż konstrukcji stalowych bramy, furtki, gabloty i elementów wyposażenia.
11. Wykonanie zabezpieczeń antykorozyjnych i powłok wykończeniowych.
12. Wykonanie nawierzchni z kostki granitowej i montaż kraty stalowej.
13. Montaż osprzętu elektrycznego, oświetlenia, automatyki, sygnalizacji i kontroli dostępu.
14. Regulacja bramy, furtki, zamków, automatyki i oświetlenia.
15. Uporządkowanie terenu.
16. Odbiory częściowe i końcowe.

Kolejność może zostać dostosowana do technologii Wykonawcy, pod warunkiem zachowania zasad ochrony konserwatorskiej, ochrony drzew oraz koordynacji międzybranżowej.

6.1. Program prowadzenia prac przy zabytku nieruchomym

Niniejszy program prowadzenia prac stanowi uzupełnienie projektu technicznego w zakresie wymaganym dla robót budowlanych prowadzonych przy zabytku nieruchomym wpisanym do rejestru zabytków. Program należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową, opisem technicznym, projektami warsztatowymi i dokumentacją techniczną przygotowaną przez Wykonawcę lub dostawców systemów, decyzją lub pozwoleniem właściwego konserwatora zabytków, warunkami Inwestora oraz stanem istniejącym stwierdzonym na budowie.

Program określa minimalne wymagania organizacyjne, konserwatorskie, materiałowe i wykonawcze. Nie zastępuje on obowiązków Wykonawcy, kierownika budowy lub kierownika robót, w szczególności w zakresie organizacji robót, bezpieczeństwa pracy, technologii wykonania, zabezpieczenia terenu, ochrony osób trzecich, geodezyjnego wytyczenia elementów, zapewnienia zgodności z przepisami oraz uzyskania wymaganych uzgodnień, odbiorów i dopuszczeń.

6.1.1. Zasady ogólne i odpowiedzialność wykonawcza

1. Roboty należy prowadzić wyłącznie w zakresie określonym w dokumentacji projektowej oraz w decyzji lub pozwoleniu konserwatorskim. Każde odstępstwo od dokumentacji, w szczególności zmiana geometrii, lokalizacji, poziomów, materiałów, kolorystyki, sposobu posadowienia, głębokości robót ziemnych, prowadzenia instalacji, automatyki, systemu domofonowego, kontroli dostępu lub sposobu mocowania elementów, wymaga wcześniejszego pisemnego uzgodnienia z Projektantem, Inwestorem oraz, jeżeli wymagają tego przepisy lub decyzja, z właściwym organem ochrony zabytków. Rozwiązania szczegółowe w zakresie konstrukcji, posadowienia, instalacji elektrycznych, teletechnicznych, domofonu, automatyki i otwierania bramy należy opracować jako projekty warsztatowe lub dokumentację techniczną Wykonawcy / dostawcy systemu.
2. Wykonawca przed rozpoczęciem robót ma obowiązek zapoznać się z całą dokumentacją oraz sprawdzić ją z natury. W szczególności należy zweryfikować wymiary, rzędne, spadki, lokalizację istniejących nawierzchni, przebieg ogrodzenia, położenie drzew, granice stref korzeniowych, istniejące instalacje i uzbrojenie terenu, możliwość wykonania fundamentów oraz kolizje z elementami historycznymi.
3. W przypadku rozbieżności między dokumentacją a stanem istniejącym, ujawnienia niezainwentaryzowanych instalacji, korzeni, elementów historycznych, niekorzystnych warunków gruntowych, zawilgocenia, niestabilności podłoża lub innych okoliczności mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo, trwałość, ochronę zabytku albo zgodność z dokumentacją, Wykonawca ma obowiązek przerwać roboty w danym miejscu, zabezpieczyć teren i niezwłocznie zawiadomić Projektanta oraz Inwestora.
4. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za skutki robót wykonanych niezgodnie z dokumentacją, bez wymaganych sprawdzeń na budowie, bez uzgodnienia zmian, z pominięciem zaleceń producentów, bez wymaganych kwalifikacji lub w sposób naruszający decyzje administracyjne, przepisy, normy, zasady wiedzy technicznej albo warunki ochrony konserwatorskiej.

6.1.2. Czynności przed rozpoczęciem robót

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac Wykonawca powinien wykonać co najmniej następujące czynności przygotowawcze:

- przejąć teren robót protokolarnie od Inwestora i wyznaczyć zakres prac w terenie;
- uzyskać i przeanalizować aktualne decyzje, pozwolenia, wytyczne konserwatorskie oraz warunki prowadzenia robót;

- wykonać szczegółową dokumentację fotograficzną i opisową stanu istniejącego, obejmującą budynek w strefie oddziaływania prac, stopnie, nawierzchnie, ogrodzenie, drzewa, pnie, korony, widoczne korzenie, istniejące instalacje oraz elementy przeznaczone do demontażu;
- wyznaczyć i oznakować strefy ochronne: strefę robót, strefy dojścia użytkowników, strefy składowania, strefy zakazu składowania oraz strefy ochrony drzew i systemów korzeniowych;
- potwierdzić lokalizację projektowanych słupków, murków, bramy, furtki, gabloty, elementów oświetlenia i tras instalacyjnych z dokumentacją rysunkową;
- ręcznie rozpoznać strefy potencjalnych kolizji z korzeniami i istniejącym uzbrojeniem, bez używania ciężkiego sprzętu w zasięgu drzew;
- przedłożyć Projektantowi i Inwestorowi próbki oraz karty techniczne materiałów przewidzianych do zastosowania.

Roboty zasadnicze można rozpocząć dopiero po wykonaniu zabezpieczeń, potwierdzeniu warunków terenowych oraz uzyskaniu wymaganych akceptacji materiałowych i wykonawczych.

6.1.3. Zabezpieczenie zabytku, zieleni i terenu robót

Wykonawca ma obowiązek prowadzić prace w sposób ograniczający oddziaływanie na substancję zabytkową i istniejący ogród. Należy stosować zasadę minimalnej ingerencji, odwracalności nowych elementów oraz ręcznego prowadzenia robót w miejscach wrażliwych.

Szczególnością ochrony należy objąć historyczny stopień wejściowy, istniejące nawierzchnie pozostające poza zakresem prac, elementy ogrodowe, drzewa, strefy systemów korzeniowych oraz wszystkie elementy budynku znajdujące się w zasięgu robót. Niedopuszczalne jest opieranie materiałów, rusztowań, wygradzeń, kabli, sprzętu lub narzędzi o pnie drzew, elewacje, stopnie, ogrodzenia lub inne elementy historyczne.

W strefach korzeniowych nie dopuszcza się składowania materiałów, parkowania pojazdów, zagęszczania gruntu ciężkim sprzętem, wylewania zapraw, betonu, wody technologicznej, środków chemicznych ani prowadzenia prac mogących pogorszyć warunki wodno-powietrzne gruntu. W razie odsłonięcia korzeni należy zabezpieczyć je przed przesuszeniem, uszkodzeniem mechanicznym, przemarzaniem i długotrwałym odkryciem.

6.1.4. Demontaże i roboty ziemne

Demontaże należy prowadzić etapowo, ręcznie lub przy użyciu lekkiego sprzętu, bez przenoszenia nadmiernych drgań na elementy pozostające do zachowania. Przed usunięciem każdego elementu należy potwierdzić, że nie jest on powiązany konstrukcyjnie, instalacyjnie lub funkcjonalnie z elementami pozostającymi. Elementy wskazane przez Inwestora jako przeznaczone do zachowania należy oczyścić, zabezpieczyć i przekazać protokolarnie.

Roboty ziemne należy ograniczyć do zakresu bezwzględnie koniecznego dla wykonania fundamentów, korekt nawierzchni, osadzenia elementów stalowych i przeprowadzenia instalacji. W zasięgu drzew prace ziemne prowadzić ręcznie, płytko i punktowo. Nie wolno przecinać korzeni konstrukcyjnych ani wykonywać standardowego głębokiego korytowania w strefach, w których może to pogorszyć warunki wzrostu drzew.

Jeżeli w trakcie robót ujawnione zostaną korzenie, elementy historyczne, relikty dawnych nawierzchni, niezinwentaryzowane przewody lub inne znaleziska, prace w tym miejscu należy natychmiast wstrzymać, zabezpieczyć znalezisko i uzgodnić dalszy sposób postępowania z Projektantem, Inwestorem oraz właściwymi służbami, jeżeli będzie to wymagane.

6.1.5. Fundamenty, słupki, murki i elementy stalowe

Fundamenty, słupki i murki należy wykonywać zgodnie z częścią rysunkową, założeniami architektonicznymi oraz projektem warsztatowym lub technologicznym przygotowanym przez Wykonawcę, jeżeli jest wymagany dla przyjętego sposobu wykonania. Projekt warsztatowy powinien określać sposób posadowienia, uzbrojenia, kotwienia, marek, przepustów, montażu elementów oraz zabezpieczenia miejsc kolizji, a przed realizacją powinien zostać zaakceptowany przez kierownika budowy lub kierownika robót oraz Projektanta w zakresie zgodności z dokumentacją architektoniczną. Przed betonowaniem należy odebrać geometrię, poziomy, pionowy, uzbrojenie, marki, kotwy, przepusty, peszle i wnęki instalacyjne. Po wykonaniu elementów żelbetowych nie dopuszcza się przypadkowego bruzdowania, podkuwania, przewiercania ani osłabiania elementów bez wcześniejszej akceptacji kierownika budowy lub kierownika robót oraz Projektanta.

Wszystkie elementy stalowe należy wykonać warsztatowo z zachowaniem równej geometrii, osi, podziałów, rytmu płaskowników, jakości spoin i zabezpieczenia antykorozyjnego. Przed montażem docelowym należy przedstawić do akceptacji detale mocowania, próbki powłok, kolor, stopień połysku i sposób wykończenia krawędzi. Wszystkie dostępne krawędzie powinny być stępione, szlifowane lub zaokrąglone.

6.1.6. Instalacje, automatyka i oświetlenie

Instalacje elektryczne, teletechniczne, domofonowe, kontroli dostępu, oświetlenia oraz automatyki bramy nie są przedmiotem samodzielnego projektu branżowego niniejszego opracowania. Wykonawca lub dostawca systemu powinien przygotować projekt warsztatowy, schematy podłączeń, dobór urządzeń, trasy przewodów, sposób zasilania, sposób sterowania, lokalizację zasilaczy, puszek, czujników, sygnalizatorów i osprzętu. Dokumentacja ta powinna zostać zatwierdzona przez kierownika budowy lub kierownika robót oraz przedstawiona Projektantowi do akceptacji w zakresie lokalizacji, widoczności elementów, zgodności z rysunkami architektonicznymi i charakterem zabytkowego obiektu. Przewody należy prowadzić w trasach ukrytych, w rurach ochronnych lub peszlach dostosowanych do warunków zewnętrznych. Przejścia przez elementy żelbetowe i stalowe należy zabezpieczyć przed przecieraniem przewodów i wnikaniem wody.

Automatyka bramy, system otwierania, domofon, kontrola dostępu i sygnalizacja, jeżeli zostaną zastosowane, muszą zostać dobrane przez Wykonawcę lub wyspecjalizowanego dostawcę systemu do rzeczywistych wymiarów, ciężaru, sposobu pracy skrzydeł, warunków eksploatacji i wymagań bezpieczeństwa. System powinien zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, w tym zabezpieczenie przed przygnieceniem, fotokomórki, sygnalizację ruchu, regulację siły oraz możliwość awaryjnego odblokowania. Projektant nie dobiera systemu automatyki, domofonu ani kontroli dostępu; ocenia jedynie zgodność widocznych elementów z założeniami architektonicznymi i konserwatorskimi.

6.1.7. Nawierzchnie, krata i odwodnienie powierzchniowe

Nawierzchnie należy wykonywać z zachowaniem istniejącego ukształtowania terenu, projektowanych spadków, powiązania z poziomami budynku oraz zasad ochrony korzeni. W sąsiedztwie drzew należy stosować rozwiązania ograniczające nacisk na grunt, w szczególności systemy antykompresyjne, komory korzeniowe lub inne systemy komórkowe, jeżeli wynika to z rysunków, warunków terenowych albo zaleceń Projektanta.

Kratę stalową w rejonie wejścia należy wykonać jako element odwracalny, dosunięty do historycznego stopnia z zachowaniem szczeliny określonej w dokumentacji, bez podkuwania, kotwienia i mechanicznego łączenia z historyczną substancją. Spadki należy wykonać tak, aby nie tworzyć zastoin wody przy stopniu, murkach, słupkach, gablocie, elementach stalowych i drzewach.

6.1.8. Punkty kontrolne i obowiązek wstrzymania robót

Wykonawca powinien zgłosić Projektantowi i Inwestorowi do kontroli co najmniej następujące etapy robót przed ich zakryciem lub kontynuacją:

- zabezpieczenie zabytku, zieleni i stref robót przed rozpoczęciem prac;
- wytyczenie geometrii bramy, furtki, murków, słupków, gabloty, nawierzchni i kraty;
- rozpoznanie stref korzeniowych oraz ewentualnych kolizji;
- wykopy, przygotowanie podłoża, zbrojenie, marki, kotwy i przepusty przed betonowaniem;
- trasy kablowe, peszle i przejścia instalacyjne przed zakryciem;
- elementy stalowe przed wykonaniem ostatecznych powłok malarskich;
- próbki materiałowe, kolorystyczne i fakturowe przed zamówieniem lub wykonaniem docelowych elementów;
- podbudowy, systemy antykompresyjne i warstwy nawierzchni przed ułożeniem kostki;
- montaż kraty stalowej, regulację bramy i furtki oraz próby działania automatyki, oświetlenia, wideodomofonu i kontroli dostępu.

Wstrzymanie robót jest obowiązkowe w przypadku zagrożenia dla zabytku, drzew, użytkowników, osób trzecich, konstrukcji, instalacji, bezpieczeństwa pożarowego albo w razie powstania wątpliwości co do

zgodności z dokumentacją. Kontynuacja robót po wstrzymaniu jest dopuszczalna dopiero po uzgodnieniu dalszego postępowania z właściwymi uczestnikami procesu inwestycyjnego.

6.1.9. Materiały, próbki i dokumenty powykonawcze

Materiały i urządzenia należy stosować wyłącznie jako przeznaczone do warunków zewnętrznych, zgodne z kartami technicznymi, instrukcjami producentów, wymaganiami projektu oraz zatwierdzonymi próbkami. Dotyczy to w szczególności betonu, zapraw, tynków i powłok, blach aluminiowych, elementów stalowych, systemów antykorozyjnych, elementów automatyki, oświetlenia, gabloty, systemów mocujących, materiałów nawierzchniowych i rozwiązań antykompresyjnych.

Po zakończeniu robót Wykonawca powinien przekazać Inwestorowi dokumentację powykonawczą obejmującą dokumentację fotograficzną, karty techniczne, deklaracje właściwości użytkowych lub inne wymagane dokumenty materiałowe, protokoły odbiorów częściowych, protokoły pomiarów i prób instalacji, instrukcje użytkowania oraz zestawienie zastosowanych kolorów, powłok i materiałów.

6.1.10. Zastrzeżenia końcowe programu prac

Niniejszy program prowadzenia prac nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku stosowania przepisów prawa, norm, zasad wiedzy technicznej, przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych, zaleceń producentów, warunków decyzji administracyjnych oraz wymagań właściwych organów. Wykonawca odpowiada za dobór środków technicznych, technologię robót, tymczasowe zabezpieczenia, organizację placu budowy, ochronę istniejących elementów i prawidłową realizację robót.

Wszelkie rozwiązania zamiennie, uproszczenia wykonawcze, zmiany technologii, zmiany materiałów, zmiany kolorystyki, zmiany sposobu mocowania, zmiany przebiegu instalacji, zmiany spadków lub zmiany zakresu ingerencji w grunt mogą być wprowadzone wyłącznie po wcześniejszym pisemnym uzgodnieniu z Projektantem i Inwestorem oraz po uzyskaniu dodatkowych uzgodnień administracyjnych, jeżeli okażą się wymagane.

7. Roboty przygotowawcze i zabezpieczające

Przed rozpoczęciem robót należy zabezpieczyć teren przed dostępem osób nieuprawnionych. Strefę prowadzenia prac oznakować i wygrodzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkowników obiektu.

Elementy budynku, schody, stopnie, nawierzchnie, drzewa, pnie, korony oraz strefy systemów korzeniowych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym, zabrudzeniem, zapyleniem i zawiłgoceniem.

Materiały budowlane i sprzęt nie mogą być składowane w strefach korzeniowych drzew ani bezpośrednio przy historycznych elementach budynku. Niedopuszczalne jest opieranie materiałów, narzędzi, rusztowań i wygrodzeń o pnie drzew lub elementy zabytkowe.

Wykonawca przed rozpoczęciem robót powinien wykonać dokumentację fotograficzną stanu istniejącego, obejmującą w szczególności strefę wejścia, nawierzchnie, istniejący stopień, drzewa, ogrodzenie i elementy przeznaczone do demontażu.

8. Ochrona zieleni i systemów korzeniowych

Zakłada się zachowanie istniejącej zieleni wysokiej. W ramach projektowanego zakresu prac nie przewiduje się wycinki drzew.

Roboty prowadzone w zasięgu systemów korzeniowych należy wykonywać ręcznie, bez użycia ciężkiego sprzętu i bez nadmiernego zagęszczania gruntu. Głębokość korytowania należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Nie dopuszcza się przecinania korzeni konstrukcyjnych ani wykonywania prac mogących pogorszyć warunki wodno-powietrzne w obrębie bryły korzeniowej.

W miejscach, gdzie projektowane utwardzenia znajdują się w sąsiedztwie drzew, należy stosować rozwiązania ograniczające nacisk na grunt, w szczególności systemy antykompresyjne, komory korzeniowe lub inne systemy komórkowe umożliwiające przeniesienie obciążeń nawierzchni bez bezpośredniego zagęszczania podłoża nad korzeniami.

W przypadku ujawnienia korzeni, kolizji z istniejącą zielenią albo konieczności zmiany głębokości lub zakresu robót, prace należy wstrzymać w danym miejscu i uzgodnić dalszy sposób postępowania z Projektantem oraz, w razie potrzeby, ze specjalistą dendrologiem.

Prace ziemne w zasięgu zieleni należy prowadzić pod stałym nadzorem ogrodniczym lub dendrologicznym, jeżeli wynika to z decyzji konserwatorskiej albo zaleceń Inwestora.

9. Roboty rozbiórkowe i demontażowe

Roboty demontażowe należy prowadzić ręcznie lub przy użyciu lekkiego sprzętu, w sposób ograniczający drgania, hałas i ryzyko uszkodzenia elementów pozostających do zachowania.

Elementy przewidziane do usunięcia należy demontować etapowo. Przed demontażem należy sprawdzić, czy nie są one powiązane konstrukcyjnie lub instalacyjnie z elementami pozostającymi. W przypadku stwierdzenia kolizji lub niezinwentaryzowanych instalacji roboty należy wstrzymać i zgłosić Projektantowi.

Materiały z demontażu należy segregować i usuwać z terenu zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami. Elementy wskazane przez Inwestora jako przeznaczone do zachowania należy oczyścić, zabezpieczyć i przekazać Inwestorowi.

10. Roboty ziemne i przygotowanie podłoża

Roboty ziemne należy ograniczyć do zakresu niezbędnego dla wykonania fundamentów, korekt nawierzchni, montażu elementów żelbetowych, tras kablowych i elementów instalacyjnych.

W strefach wolnych od systemów korzeniowych dopuszcza się mechaniczne wykonanie robót ziemnych, jeżeli nie zagraża to istniejącej infrastrukturze, elementom historycznym i zieleni. W strefach korzeniowych prace prowadzić ręcznie.

Podłoże pod nowe elementy należy przygotować zgodnie z warunkami stwierdzonymi na budowie, częścią rysunkową oraz projektem warsztatowym lub technologicznym Wykonawcy, jeżeli będzie wymagany dla przyjętego sposobu posadowienia. Grunty nienośne, organiczne lub luźne należy usunąć w zakresie niezbędnym i zastąpić odpowiednią warstwą konstrukcyjną, o ile nie koliduje to z zasadą ochrony korzeni drzew.

Wykopy należy zabezpieczyć przed zalaniem wodą opadową. Nie wolno pozostawiać otwartych wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie korzeni drzew bez zabezpieczenia przed przesuszeniem i uszkodzeniem.

11. Fundamenty, słupki i murki żelbetowe

Fundamenty, słupki i murki żelbetowe należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową oraz projektem warsztatowym lub technologicznym przygotowanym przez Wykonawcę, jeżeli będzie wymagany dla przyjętego sposobu wykonania. Niniejsze opracowanie nie stanowi projektu warsztatowego. Klasy betonu, zbrojenie, otulenie, sposób zakotwienia, marki, kotwy, sposób prefabrykacji lub betonowania oraz szczegółowe wymiary elementów konstrukcyjnych należy określić w dokumentacji warsztatowej Wykonawcy albo w odrębnym opracowaniu osoby posiadającej wymagane uprawnienia, a następnie zatwierdzić przez kierownika budowy lub kierownika robót oraz Projektanta w zakresie zgodności z założeniami architektonicznymi.

Fundamenty należy wykonywać jako elementy punktowe lub liniowe, zgodnie z geometrią wskazaną w części rysunkowej i wynikającą z lokalizacji słupków, murków, bramy, furtki oraz gabloty. Zakres wykopów należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Wykopy pod fundamenty należy wykonywać w sposób kontrolowany, z bieżącym sprawdzaniem kolizji z istniejącymi nawierzchniami, uzbrojeniem terenu i systemami korzeniowymi drzew.

Przed wykonaniem fundamentów Wykonawca ma obowiązek potwierdzić w terenie lokalizację osi słupków, osi bramy i furtki, światło przejścia, światło wjazdu, kierunek otwierania skrzydeł oraz relację projektowanych elementów do istniejącej drogi, dojścia, nawierzchni i ogrodzenia. W przypadku stwierdzenia kolizji lokalizację lub sposób posadowienia należy uzgodnić z Projektantem przed rozpoczęciem betonowania.

Fundamenty należy wykonywać na przygotowanym i odebranym podłożu. Przed betonowaniem należy sprawdzić geometrię, poziomy, pion, rozmieszczenie zbrojenia, marek, kotew, przepustów instalacyjnych i peszli zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją warsztatową lub technologiczną Wykonawcy.

W elementach żelbetowych należy przed betonowaniem przewidzieć wszystkie peszle, przepusty i wnęki niezbędne dla instalacji, domofonu, automatyki, oświetlenia, kontroli dostępu i gabloty, zgodnie z projektem warsztatowym lub dokumentacją techniczną Wykonawcy. Nie dopuszcza się wykonywania przypadkowych

bruzd, podkuć i przewiertów po wykonaniu elementu, jeżeli mogłoby to osłabić jego konstrukcję lub pogorszyć estetykę.

Powierzchnie widoczne słupków i murków należy wykonać jako równe, gładkie i pozbawione raków, ubytków oraz wykruszeń. Krawędzie należy sfazować lub wyoblić zgodnie z detalami. Ewentualne naprawy powierzchni wykonać systemowymi zaprawami naprawczymi do betonu, dobranymi do planowanego wykończenia.

Murki i słupki należy wykończyć tynkiem lub farbą z dodatkiem piasku albo kruszywa mineralnego, w kolorze określonym w projekcie kolorystyki i zatwierdzonym na podstawie próbek.

Wszystkie instalacje prowadzone w murkach należy prowadzić w peszlach zatopionych w żelbecie, z zachowaniem odpowiedniej odsadki od zewnętrznej powierzchni elementu, zgodnie z dokumentacją warsztatową lub techniczną Wykonawcy. Wejścia do peszli należy zabezpieczyć trwale przed wnikaniem wody i wilgoci.

12. Obróbki aluminiowe murków i słupków

Wierzchy murków i słupków należy zabezpieczyć obróbką z blachy aluminiowej o grubości zgodnej z rysunkami. Obróbki należy wykonać ze spadkiem umożliwiającym odprowadzenie wody. Zaleca się spadek minimum 1%.

Obróbki powinny być odsunięte od krawędzi murka zgodnie z detalem, z zachowaniem równej linii i powtarzalnych wymiarów. Wszystkie ostre krawędzie należy sfazować lub wyoblić.

Mocowanie obróbek wykonać przy użyciu systemowego kleju lub innego rozwiązania przeznaczonego do połączeń aluminium-beton, odpornego na mróz, wilgoć, zmiany temperatury i warunki atmosferyczne. Łączniki mechaniczne, jeżeli zostaną zastosowane, należy dobrać tak, aby nie powodowały rozszczepienia betonu i nie pogarszały estetyki elementu.

Przed wykonaniem obróbek należy przedstawić Projektantowi próbkę materiału, kolor, stopień połysku, sposób wykończenia krawędzi oraz detal montażu.

Szczegółowy sposób mocowania obróbek, dobór kleju, ewentualnych łączników, dylatacji oraz zabezpieczenia krawędzi powinien zostać doprecyzowany w projekcie warsztatowym Wykonawcy i przedstawiony do akceptacji przed wykonaniem elementów docelowych.

13. Brama i furtka – konstrukcja stalowa

Konstrukcję bramy i furtki należy wykonać z profili stalowych zamkniętych zgodnie z częścią rysunkową oraz projektem warsztatowym Wykonawcy. Dla głównych elementów ramy przyjęto profile stalowe zamknięte zgodnie z detalami, w tym profile 60 × 40 × 4 mm, o ile dokumentacja warsztatowa, zatwierdzona przez kierownika budowy lub kierownika robót oraz Projektanta w zakresie zgodności z założeniami architektonicznymi, nie wykaże konieczności rozwiązania równoważnego.

Elementy bramy i furtki należy wykonać jako elementy warsztatowe, z zachowaniem powtarzalnych podziałów, osi, pionów i poziomów. Przed wykonaniem docelowych powłok należy sprawdzić spasowanie elementów, położenie zawiasów, odbojników, zamków, pochwytów, rygli i elementów automatyki. Zaleca się wykonanie próbnego złożenia elementów w warsztacie lub na budowie przed ostatecznym montażem.

Po cynkowaniu ogniowym należy usunąć ostre nadlewki, zacieki cynku i nierówności mogące pogarszać estetykę lub bezpieczeństwo użytkowania. Powłoka malarska powinna być ciągła, równa i odporna na warunki zewnętrzne. Miejsca cięć, wierceń, spawów, szlifowania lub innych naruszeń zabezpieczenia antykorozyjnego należy odtworzyć zgodnie z technologią przyjętego systemu.

Podziały konstrukcyjne, geometrię, osie zawiasów, położenie rygli, zamków, pochwytów, odbojników i elementów automatyki należy sprawdzić przed wykonaniem warsztatowym.

Elementy stalowe powinny być wykonane z materiału przeznaczonego do zastosowań zewnętrznych. Stal powinna być prosta, bez zwichrowań, skręceń, uszkodzeń mechanicznych, wżerów i ostrych krawędzi.

Wszystkie spawy należy wykonać w sposób trwały i estetyczny. Spoiny w miejscach widocznych należy oczyścić i zeszlifować. Należy dążyć do ograniczenia widoczności elementów montażowych od strony reprezentacyjnej.

Konstrukcję należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe lub inny system zaakceptowany przez Projektanta, a następnie wykończyć powłoką malarską przeznaczoną do zastosowań zewnętrznych.

Kolor, stopień połysku i fakturę powłoki należy zatwierdzić na podstawie próbek materiałowych.

14. Wypełnienie bramy i furtki z płaskowników stalowych

Wypełnienie skrzydeł bramy i furtki należy wykonać z płaskowników stalowych o wymiarach, rozstawie i układzie zgodnym z rysunkami.

Płaskowniki należy montować w sposób zapewniający równy rytm i jednolity odbiór wizualny całej bramy oraz furtki. Odchylenia, skręcenia, falowanie, nierówne odstępy lub widoczne różnice w ustawieniu płaskowników są niedopuszczalne w polach reprezentacyjnych. Przed wykonaniem serii elementów Wykonawca powinien potwierdzić z Projektantem sposób mocowania płaskowników do ramy, sposób wykończenia końców oraz jakość widocznych połączeń.

Wypełnienie należy wykonać tak, aby nie powstawały ostre krawędzie, miejsca zaczepiania odzieży ani elementy mogące powodować skaleczenie użytkowników. Wszystkie krawędzie dostępne dla użytkowników należy stępić lub sfazować przed wykonaniem docelowej powłoki.

Płaskowniki powinny być proste i wolne od deformacji. Krawędzie dostępne dla użytkowników należy stępić, sfazować lub lekko zaokrąglić. Układ płaskowników musi zachować równy rytm, pion, poziomy i podziały wskazane w dokumentacji.

Połączenia płaskowników z ramą wykonać trwale, estetycznie i w sposób ograniczający widoczność mocowań. Spoiny oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie.

W miejscach cięć, wierceń, spawów i innych naruszeń powłoki należy odtworzyć zabezpieczenie antykorozyjne zgodnie z technologią producenta systemu.

Wypełnienie należy wykończyć lakierem proszkowym do zastosowań zewnętrznych. Alternatywnie dopuszcza się malowanie ręczne pędzlem, pod warunkiem przedstawienia próbki powłoki i uzyskania pisemnej akceptacji Projektanta i Inwestora.

15. Zawiasy, pochwyt, zamki i osprzęt bramy oraz furtki

Zawiasy, zamki, pochwyt, odbojniki, rygle i pozostały osprzęt należy dobrać w projekcie warsztatowym Wykonawcy lub dostawcy systemu do rzeczywistego ciężaru skrzydeł, sposobu użytkowania i warunków zewnętrznych. Dobór osprzętu powinien zostać zatwierdzony przez kierownika budowy lub kierownika robót oraz przedstawiony Projektantowi do akceptacji w zakresie wyglądu, lokalizacji i zgodności z detalem architektonicznym.

Elementy stalowe osprzętu powinny być wykonane ze stali nierdzewnej albo zabezpieczone antykorozyjnie w sposób trwały. Elementy drewniane, jeżeli występują, należy zabezpieczyć przed wilgocią, promieniowaniem UV i korozją biologiczną.

Zamek furtki powinien być ukryty w pochwycie lub zintegrowany z detalem zgodnie z rysunkiem. Jeżeli przewidziano system master key, domofon lub kontrolę dostępu, rozwiązanie powinno zostać skoordynowane przez Wykonawcę lub dostawcę systemu z systemem stosowanym przez użytkownika obiektu oraz przedstawione do akceptacji przed montażem.

Po montażu należy wykonać regulację skrzydeł. Brama i furka powinny pracować płynnie, bez ocierania, uderzania, klinowania i nadmiernych luzów. Szczeliny i położenie skrzydeł powinny być zgodne z rysunkami i zatwierdzonym detalem.

16. Automatyka bramy, sygnalizacja i bezpieczeństwo użytkowania

Jeżeli brama zostanie wyposażona w automatykę, system należy dobrać w projekcie warsztatowym Wykonawcy lub wyspecjalizowanego dostawcy systemu. Niniejsze opracowanie nie dobiera napędu, sterowania ani systemu otwierania bramy. Dobór automatyki musi uwzględniać rzeczywisty ciężar, wymiary, sposób pracy skrzydeł, częstotliwość użytkowania, warunki zewnętrzne, bezpieczeństwo użytkowników oraz wymagania producenta systemu.

Projekt warsztatowy automatyki powinien obejmować co najmniej:

- napęd dobrany do bramy,
- sterowanie,
- fotokomórki zabezpieczające strefę ruchu skrzydła,
- system przeciążeniowy i przeciwwznicieniowy,
- sygnalizator świetlny LED informujący o ruchu bramy,
- funkcję łagodnego startu i zatrzymania,
- możliwość awaryjnego otwarcia lub rozblokowania bramy.

Elementy automatyki i sygnalizacji należy lokalizować w sposób możliwie dyskretny, niekolidujący z charakterem obiektu zabytkowego. Okablowanie automatyki należy prowadzić w peszlach i trasach ukrytych zgodnie z dokumentacją warsztatową Wykonawcy. Nie dopuszcza się prowadzenia przewodów po powierzchniach reprezentacyjnych bez akceptacji Projektanta.

Po montażu Wykonawca lub dostawca systemu powinien wykonać próbę działania, regulację siły, sprawdzenie fotokomórek, sprawdzenie awaryjnego otwarcia oraz przekazać Inwestorowi instrukcję użytkowania, protokoły uruchomienia i dokumentację powykonawczą systemu.

17. Gablota informacyjna

W strefie wejścia należy zamontować zewnętrzną gablotę systemową, aluminiową, hermetyczną, odporną na warunki atmosferyczne, w kolorze zatwierdzonym przez Projektanta i Inwestora. Na rysunkach przyjęto gablotę podświetlaną o wymiarach 110 × 80 cm.

Gablota powinna posiadać podświetlenie wewnętrzne lub zintegrowane, dostosowane do pracy na zewnątrz. Zaleca się stosowanie urządzeń o klasie szczelności min. IP65, jeżeli są bezpośrednio narażone na warunki atmosferyczne.

Montaż gabloty należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta oraz detalem projektowym. Należy zapewnić stabilne mocowanie, możliwość serwisowania, bezpieczne prowadzenie zasilania i zabezpieczenie przed wnikaniem wody do wnętrza konstrukcji.

Przed montażem należy przedstawić kartę techniczną gabloty, kolor, sposób otwierania, sposób podświetlenia i detal mocowania do akceptacji Projektanta.

Gablota powinna być zamontowana w sposób umożliwiający bezpieczne otwieranie, wymianę ekspozycji, czyszczenie oraz serwis podświetlenia. Sposób mocowania gabloty do murka lub konstrukcji wsporczej należy dobrać tak, aby zapewnić stabilność elementu, odporność na obciążenia wiatrem i warunki atmosferyczne oraz brak widocznych, przypadkowych elementów montażowych od strony reprezentacyjnej.

Przejścia przewodów do gabloty należy wykonać jako ukryte i zabezpieczone przed wnikaniem wody. Gablota powinna być wykonana jako element zewnętrzny, odporny na zawilgocenie, promieniowanie UV i zmiany temperatury. Dobór konkretnego systemu gabloty, sposobu podświetlenia i zasilania należy do Wykonawcy / dostawcy systemu i wymaga przedstawienia karty technicznej oraz detalu montażowego do akceptacji.

18. Element identyfikacji wizualnej

Element identyfikacji wizualnej „Willa Waleria” należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową. Logo przewiduje się jako element stalowy wycinany precyzyjnie technologią laserową lub wodną.

Wszystkie krawędzie należy szlifować i wykończyć w sposób eliminujący ostre zakończenia. Element należy zabezpieczyć antykorozyjnie i wykończyć powłoką przeznaczoną do stosowania na zewnątrz.

Mocowanie powinno być możliwie niewidoczne od strony reprezentacyjnej. Jeżeli przewidziano podświetlenie, należy wykonać je jako pośrednie, bez widocznych punktów świetlnych i bez efektu olśnienia. Przewody, zasilacze i elementy montażowe należy ukryć w konstrukcji lub w warstwach wykończeniowych. Dobór systemu podświetlenia, zasilania i sterowania należy do Wykonawcy lub dostawcy systemu i powinien zostać ujęty w dokumentacji warsztatowej.

Przed wykonaniem należy przedstawić próbkę materiału, kolor, stopień połysku, sposób mocowania i sposób świecenia do akceptacji Projektanta i Inwestora.

19. Oświetlenie zewnętrzne

W strefie wejścia należy zastosować oprawy zewnętrzne przeznaczone do pracy w warunkach atmosferycznych. Oprawy liniowe LED należy dobrać w dokumentacji warsztatowej Wykonawcy lub dostawcy oświetlenia, zgodnie z założeniami architektonicznymi i rysunkami.

Na rysunkach przyjęto oprawę liniową LED zewnętrzną o wymiarach około $120 \times 6 \times 7$ cm, z regulacją natężenia światła. Zaleca się barwę światła ciepłą 2700 K, ewentualnie 3000 K po akceptacji Projektanta. Minimalna klasa szczelności elementów zewnętrznych: IP65.

Oświetlenie powinno zapewniać bezpieczeństwo użytkowania strefy wejściowej, czytelność gabloty i oznaczenia, ale nie może powodować ośnienia ani nadmiernej ekspozycji elementów technicznych.

Nie dopuszcza się stosowania opraw o charakterze przemysłowym, wielkogabarytowym lub wizualnie kolidującym z charakterem obiektu bez akceptacji Projektanta.

Widoczne elementy instalacyjne należy ograniczyć do minimum. Lokalizacja opraw, puszek, zasilaczy, sygnalizatora, wideodomofonu i elementów kontroli dostępu powinna być skoordynowana z rysunkami architektonicznymi oraz zatwierdzona przed montażem. Nie dopuszcza się prowadzenia przewodów po powierzchniach reprezentacyjnych murków, słupków, bramy, furtki lub budynku bez pisemnej akceptacji Projektanta.

Wszystkie urządzenia zewnętrzne powinny być przeznaczone do pracy w warunkach atmosferycznych i dobrane przez uprawnionego wykonawcę instalacji lub dostawcę systemu. Po zakończeniu robót należy wykonać wymagane sprawdzenia, pomiary i próby działania oraz przekazać Inwestorowi instrukcje użytkowania urządzeń.

20. Instalacje elektryczne i teletechniczne

Niniejsze opracowanie wskazuje zakres elementów wymagających zasilania, sterowania lub okablowania, ale nie stanowi projektu warsztatowego instalacji ani teletechnicznego. Szczegółowe rozwiązania instalacji elektrycznych, teletechnicznych, domofonowych, kontroli dostępu, automatyki bramy, oświetlenia i zasilania gabloty powinny zostać opracowane przez Wykonawcę lub dostawcę systemu w formie projektu warsztatowego, schematów wykonawczych, kart technicznych i dokumentacji montażowej.

Dokumentacja warsztatowa Wykonawcy powinna objąć w szczególności:

- zasilanie opraw zewnętrznych,
- zasilanie gabloty,
- zasilanie podświetlenia znaku,
- zasilanie i sterowanie automatyką bramy,
- zasilanie sygnalizatora,
- okablowanie wideodomofonu,
- okablowanie kontroli dostępu.

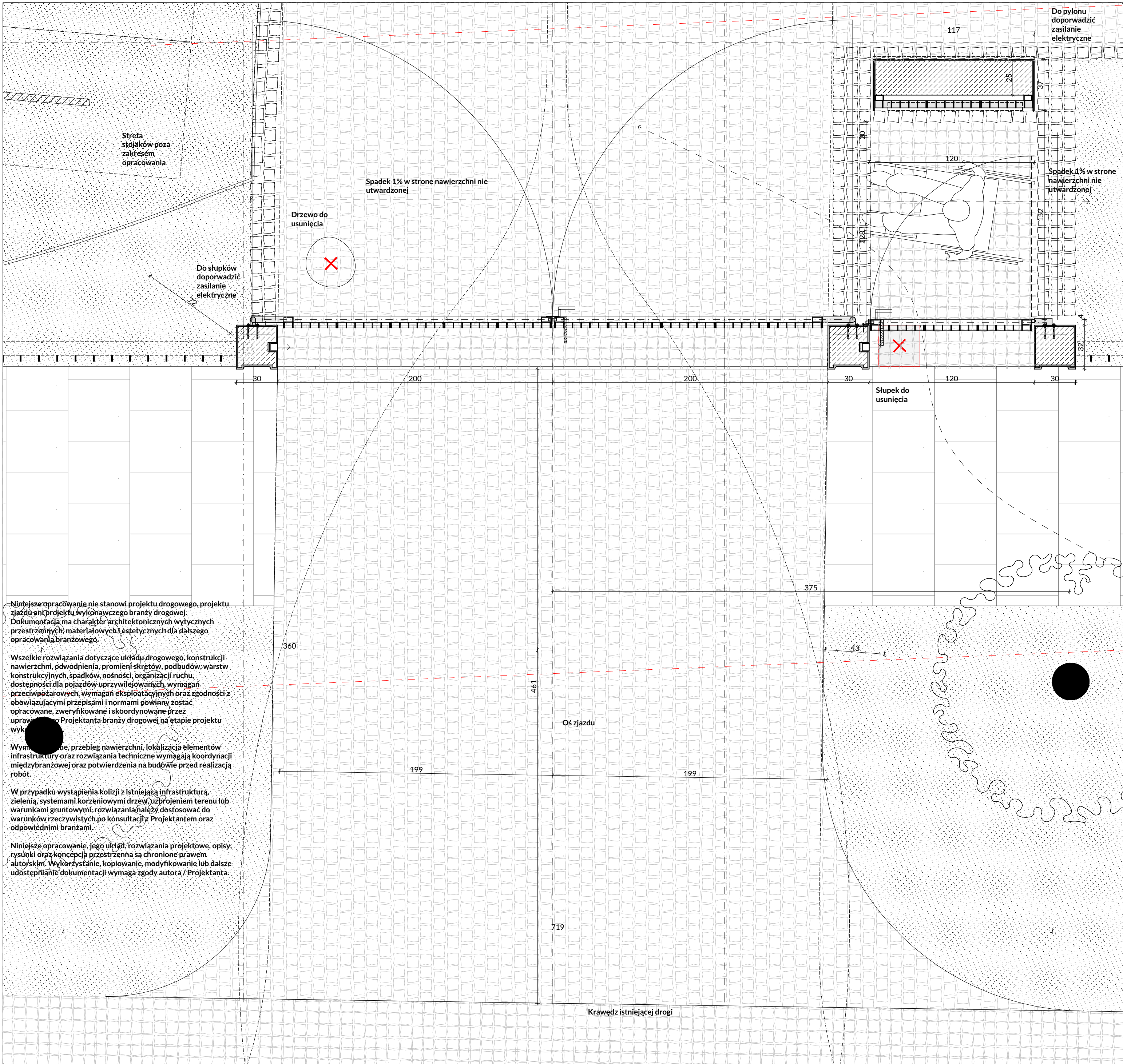
Przewody należy prowadzić w rurach ochronnych, peszlach lub trasach kablowych dostosowanych do warunków zewnętrznych. Przewody ukryte w murkach i słupkach należy ułożyć przed betonowaniem, zgodnie z zaakceptowaną dokumentacją warsztatową. Należy przewidzieć zapas serwisowy przewodów oraz dostęp do elementów wymagających konserwacji.

Wszystkie połączenia, puszki, zasilacze i urządzenia należy dobrać do pracy w warunkach zewnętrznych albo umieścić w miejscach chronionych przed opadami. Przejęcia przez elementy żelbetowe i stalowe należy zabezpieczyć przed przecieraniem przewodów oraz wnikaniem wody. Dobór urządzeń, zabezpieczeń, przekrojów przewodów i sposobu zasilania leży po stronie Wykonawcy lub osoby posiadającej wymagane kwalifikacje.

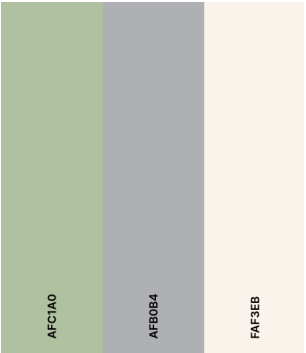
Po zakończeniu robót Wykonawca powinien wykonać wymagane sprawdzenia instalacji, pomiary elektryczne, próby działania urządzeń oraz przekazać Inwestorowi instrukcje użytkowania i dokumentację powykonawczą.



A1				
projekt	etap	branža	nr rys.	rew
skala	data		Autor	format
1:10	17.06.2024		KS	



https://willawaleria.mckmilanówek.pl/



Projektowana kolorystyka została opracowana na podstawie wstępnych założeń estetycznych i stanowi wartości przybliżone. Odpowiedniki kolorystyczne określono orientacyjnie według palety RAL:

- kolor jasny kremowy, zbliżony do RAL 9001 – kolor tynku wili, kolor murka pod gablote
- kolor jasnej zieleni, zbliżony do RAL 6021 / RAL 7032 – kolor ogrodzenia, sztachet bramy, furtki i konstrukcji elementów uchylanych,
- kolor szary, zbliżony do RAL 7040, kolor tynku lub farby z piaskiem słupków żelbetonowych bramy i furtki.
- kolor zielono-niebieski, zbliżony do RAL 5021 / RAL 6004,
- kolor biały, zbliżony do RAL 9016

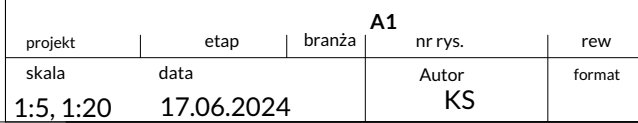
Docelowe kolory należy dobrać po określeniu konkretnej technologii wykonania, rodzaju materiałów, struktury powierzchni oraz producenta systemu wykończeniowego zastosowanego w projekcie.

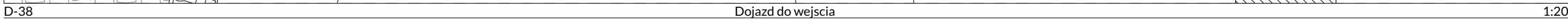
Ostateczny dobór kolorów wymaga wykonania prób materiałowych oraz zatwierdzenia przez Zlecniodawcę i Architekta na rzeczywistych próbkach materiałów i powłok.

W trakcie realizacji należy opracować wraz z Projektantem wariantową listę kolorów i materiałów w celu przeprowadzenia prób kolorystycznych oraz ostatecznego zatwierdzenia rozwiązań przez Zlecniodawcę i Projektanta na rzeczywistych próbkach materiałów i powłok.

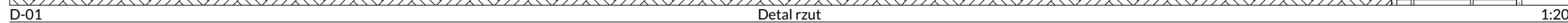
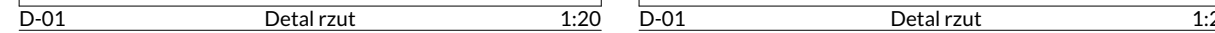
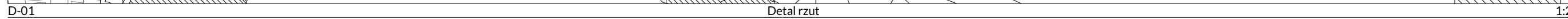
Zakazuje się wykonywania, aplikacji lub montażu elementów w docelowej kolorystyce bez uprzedniej pisemnej akceptacji Architekta oraz Zlecniodawcy.

I. UWAGI TECHNICZNO-WYKONAWCZE Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie przed rozpoczęciem prac; wymiary podano w cm, poziomy w m, a +/-0,00 oznacza poziom wykończonej posadzki parteru. Projekt rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi, detalami, uzgodnieniami i projektem KONSTRUKCJI; rozbieżności, kolizje i wątpliwości zgłaszać projektantowi przed wykonaniem. Roboty wykonać zgodnie z przepisami, normami, warunkami technicznymi i zasadami wiedzy technicznej; elementy nieprzewidziane uzgodnić z projektantem przed realizacją. Między ścianami murywanymi a stropem zachować 2 cm dylatacji wypełnionej pianką; wymiary drzwi podano w świetle otworu w murze. Drewno impregnować przeciw korozji biologicznej; elementy wpływające na estetykę, w tym kratki, rewizje, osprzęt i detale widoczne, przed montażem przedstawić projektantowi do akceptacji. / Elementy budynku istniejącego wyceniać i obmierzać z natury, nie wyłącznie na podstawie rysunków. II. ZASTRZEŻENIA AUTORSKIE I INTEGRALNOŚĆ DOKUMENTACJI Niniejszy rysunek, jego układ oraz wszystkie elementy projektowe, rysunkowe, graficzne i opisowe stanowią utwór oraz własność: 48 architektura s.c. Bez uprzedniej pisemnej zgody autora zabrania się w całości lub części kopiowania, powielania, skanowania, fotografowania, publikowania, udostępniania, przekazywania osobom trzecim, odwarzania, przerysowywania, adaptowania, modyfikowania, usuwania, skracania, przesuwania, skalowania, kadrowania, zakrywania, podmielenia, rozdzielania, dopisywania lub innego wykorzystywania rysunku oraz jego elementów, w szczególności rzutów, przekrojów, elewacji, detali, linii, osi, wymiarów, oznaczeń, symboli, legend, opisów, zestawień, warstw, bloków i ramek. Wydanie, przekazanie lub udostępnienie rysunku nie przenosi autorskich praw majątkowych, nie udziela licencji ponad wyraźnie wskazany zakres ani nie stanowi zgody na wykonywanie praw zależnych. Rysunek wolno użyć wyłącznie do celu, zakresu i inwestycji wskazanych przez autora na piśmie, a w braku takiego wskazania - wyłącznie do bieżącej pracy określonej w tytule. Każde inne użycie wymaga uprzedniej pisemnej zgody autora.				
projekt Rozbiórka bramy istniejącej i budowa nowej bramy wjazdowej, przebudowa zjazdu z drogi oraz przebudowa utwardzeń terenu w celu poprawy warunków dostępu do budynku oraz umożliwienia dostępu do budynku dla osób niepełnosprawnych. #### Lokalizacja: ul. Spacerowa 20 05-822 Milanówek				
inwestor	Milanowskie Centrum Kultury ul. Kościelna 3 05-822 Milanówek Oddział / Willa Waleria			
GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. arch. Karol Szarkowski	nr rys.	MA-2715	podpis
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	mgr inż. mgr inż. arch. Karol Szarkowski	nr rys.	MA-2715	podpis
48				
+48 architektura s.c. al. Niepodległości 151 lok. 4 Warszawa 02-555				
faza projektu	Projekt techniczny / wykonawczy			
branża	ARCHITEKTURA			
tytuł rysunku	Rzut obszaru bramy			
####	PTW	AR	WAL.00.7.2	
projekt	etap	branża	nr rys.	rew
skala	data		Autor	format
1:20	17.06.2024		KS	A2

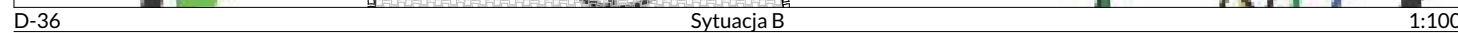
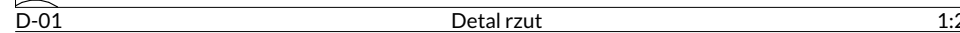




D-01	Detal krawężnika	1:1
------	------------------	-----



D-54	Detal podjazdu / przekrój	1:1
------	---------------------------	-----



1:20. 1:10. 1:17. 06.2024	KS	
---------------------------	----	--