

PRACOWNIA PROJEKTOWA - JOLANTA KĘDZIERSKA
20-468 LUBLIN ul. MŁODZIEŻOWA 4/68
tel. 81-526-54-30, 502-075-790
mail: pracowniajk@vp.pl

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
PRZEBUDOWY WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ
POMOCNICZYCH**

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

OBIEKT: Szkoła Podstawowa Specjalna Nr 26
im. Janusza Korczaka

ADRES : ul. Bronowicka 21
20-001 Lublin
dz. nr 148/3, jedn. ew. m. Lublin, obr. 2, ark. 2

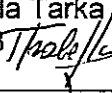



INWESTOR : Gmina Lublin
Plac Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin

Projekt budowy zatwierdził:

KATEGORIA OBIEKTU : IX

Decyzją z dnia: 18.04.2019
znak: AB-~~18~~-I.6740.1.225.2019
bez zastrzeżeń, z uwagami
Załącznik nr 1+1A do decyzji nr 473/19
w tym 31 rysunków opieczetowanych

ZESPÓŁ PROJEKTOWY I SPRAWDZAJĄCY:

| SPECJALNOŚĆ: | PROJEKTANT: | SPRAWDZAJĄCY: |
|--------------|---|---|
| ARCHITEKTURA | mgr inż. arch. Izabella Tarka upr. bud. 1933/Lb/83  | mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga upr. 1478/Lb/91  |
| KONSTRUKCJA: | mgr inż. Krzysztof Kędziński upr. bud. 560/Lb/88  | mgr inż. Hanna Iżycka upr. bud. 215/Lb/93  |

Lublin, czerwiec 2019 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

| | str. |
|---|------|
| I. DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA | 3 |
| II. INFORMACJA BIOZ | 10 |
| III. SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA | 15 |
| IV. SPECJALNOŚĆ KONSTRUCYJNA | 44 |
| V. DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA | 65 |

I. DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA

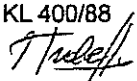

1. oświadczenie projektantów i sprawdzających
2. uprawnienia i przynależność do LOII w Lublinie

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA**

Zgodnie z Prawem Budowlanym art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r z późniejszymi zmianami oświadczam, że PROJEKT BUDOWLANY: *Przebudowa wejścia głównego i wejść pomocniczych z infrastrukturą zewnętrzną w tym przebudowa murków oporowych, schodów terenowych wraz z robotami towarzyszącymi przy budynku Szkoły Podstawowej Specjalnej nr 26 w Lublinie przy ul. Bronowickiej 21, na działce nr 148/3, obręb 2, jednostka ew. m. Lublin* opracowany dla Inwestora : GMINA LUBLIN, PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN,

został sporządzony w specjalności architektonicznej zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

ZESPÓŁ PROJEKTOWY I SPRAWDZAJĄCY:

| SPECJALNOŚĆ | PROJEKTANT/NR UPRAWNIEŃ/PODPIS | DATA OPRACOWANIA | SPRAWDZAJĄCY/NR UPRAWNIEŃ/PODPIS |
|--------------|---|---------------------|--|
| ARCHITEKTURA | mgr inż. arch. Izabella Tarka upr. bud. KL 400/88  | Maj 2019 | mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga upr. 1478/Lb/91  |

Lublin, czerwiec 2019

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 1 Ustawy z dnia 16.04.2004 roku o zmianie ustawy - Prawo Budowlane (Dz.U. nr 93, poz. 888) my niżej podpisani oświadczamy, że projekt budowlany w specjalności architektonicznej i konstrukcyjnej pt.:

Nazwa opracowania: **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**
Przebudowy wejścia głównego i wejść pomocniczych w budynku
Szkoły Podst. Specjalnej Nr 26 im. Janusza Korczaka
dz. nr. ewid. 148/3, jednostka ewidencyjna m. Lublin
obręb 2 ark. 2

ADRES : **ul. Bronowicka 21**
20-001 Lublin
dz. nr 148/3, jedn. ew. m. Lublin, obr. 2, ark. 2

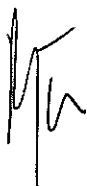
INWESTOR : **Gmina Lublin**
Plac Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

projektant konstrukcji
mgr inż. Krzysztof Kędziński
upr. bud. 560/Lb/88 , LUB/BO/2260/01



sprawdzający konstrukcję
mgr inż. Hanna Łycka
upr. bud. 2215/Lb/93, LUB/BO/2251/01



czerwiec , 2019



I Z B A A R C H I T E K T Ó W
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. architekt Izabella Zofia Tarka

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **KL-400/88**, jest wpisana na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0092**.

Członek czynny od: 06-06-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 16-02-2018 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019** r.

Podpisano elektronicznie w systemie Informalnym Izby Architektów RP przez:
Maria Baławejder-Kantor, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0092-AB92-F1CC-1D52-6238

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

URZĄD WOJEWÓDZKI

Wydział Budowlany
Urządowski i Architek.
Al. IX Włoków Kielc

Br. awizacji. KL-400/88

Kielce, 1989-01-01 - 014

STWIERDZENIE PRZYGOLOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

na podstawie § 13 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1 i 2, § 7, § 6
ust. 1 i 2, § 13 ust. 1 pkt 1, rozporządzenie Ministra Gospodarki
Terytorialnej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 8,
poz. 46/ stwierdza się, że

OSZWAJATELKA TARKA IZABELLA

MAJSTER INTYMIER ARCHYTEKT

urodzona dnia 11 września 1959 r. w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe, uprawniające do wykonywania w
działalnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w
specjalności architektonicznej

ODWYJATELKA TARKA IZABELLA jest upoważniona do:

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

a/architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych

b/konstrukcyjno budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie

osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów żel-

betonowych i trudniejszych konstrukcji statycznie niewymiarzalne

2/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierow-

nia i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów bud-

wlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego;

a/wszelkich budynków,

b/budowli w budownictwie, osób fizycznych oraz budowli stażad;

do celów rozrywki, wypoczynku i sportu - z wyłączeniem kons-

trukcji fundamentów głębokości i trudniejszych konstrukcji

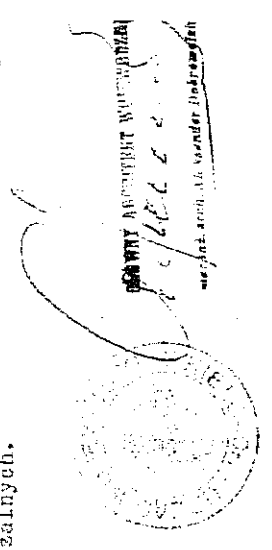
statycznie niewymiarzalnych.

Otrzymuje:

Ob. Izabella Tarka

Os. Stawki 24/31

27-400 Ostrowiec Sw.



URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie
ul. Al. Piłsudskiego 10
20-031 Lublin

Obywatel(ka) Krzysztof Kędziarski jest upoważniony(a) do

Lublin, dnia 15.07 r. u 88r

Nr 560/Lb/88

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

Na podstawie § 6 ust. 2, § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. -
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 3, poz. 46) stwierdza

się, że: Obywatel(ka) Krzysztof Kędziarski

inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 9 lutego 1959 r. w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

Projektanta

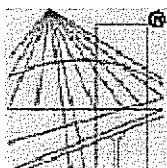
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

w zakresie



DYREKTOR WYDZIAŁU
Główny Architekt Województwa

mgr inż. arch. Gisela Okoniewska



P O L S K A
I N Ż Y N I E R O W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-7BY-47D-F51 *

Pan Krzysztof Kędziarski o numerze ewidencyjnym LUB/BO/2260/01

adres zamieszkania ul. Morawian 8, 20-828 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-04 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie

Obywatel(ka) Hanna - Barbara IŻYCKA jest upoważniony(a)
/imię i nazwisko/

(pieczęć) ...Lublin..., dnia ...13.VII.1993r.

Nr ...2251/BO/01.....

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

Na podstawie § 4, ust. 2, 5, 6, ust. 2, 4, 7, ... i § 13 ust. 1
pkt ... 2 ... lit. ... rozporządzenia Ministra Gospodar-
ki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Dz.U. nr 9 poz. 46) - stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Hanna - Barbara I Ż Y C K A
/imię i nazwisko/
inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 11 maja, 1959 r. w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji P.R.O.N.P.K.Z.A.K.T.A.
/rodzaj funkcji/

w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie
/specjalizacja zawodowa/

- 1/ sporządzenia projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzenia projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzanie planów zagospodarowania działki związanej z realizacją tych budynków,
- 3/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



[Signature]
Z...
G...
G...
G...



I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-RYE-IZU-D5V *

Pani Hanna Iżycka o numerze ewidencyjnym LUB/BO/2251/01

adres zamieszkania Romantyczna 6/11, 20-533 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-03 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

II. INFORMACJA BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Przebudowa wejścia głównego i wejść pomocniczych z infrastrukturą zewnętrzną w tym przebudowa murków oporowych, schodów terenowych wraz z robotami towarzyszącymi przy budynku Szkoły Podstawowej Specjalnej nr 26 w Lublinie przy ul. Bronowickiej 21, na działce nr 148/3, obręb 2, jednostka ew. m. Lublin

ADRES OBIEKTU: Szkoła Podstawowa Specjalna nr 26 w Lublinie przy ul. Bronowickiej 21, działka nr ew. 148/3, obręb 2, jednostka ew. m. Lublin.

INWESTOR : GMINA LUBLIN, PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN

Projektant:

mgr. inż. arch. Izabella Tarka, upr. bud. KL 400/88
20-709 Lublin, ul.A.Struga7



- **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejności realizacji poszczególnych obiektów.**

Zakres robót obejmuje przebudowę wejścia głównego i wejść pomocniczych z infrastrukturą zewnętrzną w tym przebudowa murków oporowych, schodów terenowych wraz z robotami towarzyszącymi przy budynku Szkoły Podstawowej Specjalnej nr 26 w Lublinie przy ul. Bronowickiej 21, na działce nr 148/3, obręb 2, jednostka ew. m. Lublin

- **Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na działce znajduje się budynek szkoły przeznaczony do termomodernizacji – oddzielny etap inwestycji. Dostęp działki szkolnej do drogi publicznej jest od strony ulicy Bronowickiej i Firlejowskiej. Działka uzbrojona jest w infrastrukturę techniczną. Do budynku doprowadzona jest woda, kanalizacja sanitarna, energia elektryczna, teletechnika, gaz. Wykaz z istniejących obiektów budowlanych na działce pokazany jest w projekcie zagospodarowania działki.

- **Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Na działce projektuje się:

- przebudowę wejścia głównego w zakresie: rozbiórki istniejącego podestu przed wejściem i schodów zewnętrznych oraz wykonanie nowego podestu i schodów zewnętrznych oraz zadaszenia, wymianę i uzupełnienie chodników z kostki betonowej w sąsiedztwie wejścia
- przebudowę wejścia bocznego w pobliżu dojazdu gospodarczego w zakresie: rozbiórki istniejących schodów zewnętrznych i nawierzchni utwardzonych, wykonanie nowych schodów zewnętrznych, wykonanie zadaszenia nad wejściem oraz nowych chodników z kostki betonowej w sąsiedztwie wejścia
- przebudowy wejścia bocznego przy sali gimnastycznej w zakresie: rozbiórki betonowego podestu, schodów terenowych, murków oporowych, nawierzchni utwardzonych. Wykonanie zadaszenia nad wejściem, nowych murków oporowych, schodów terenowych nowych chodników z kostki betonowej w sąsiedztwie wejścia
- rozbiórkę betonowych schodów od strony południowo-zachodniej sali gimnastycznej oraz po wykonaniu rozbiórki teren należy obsiać trawą.

Roboty budowlane przy obiektach i urządzeniach infrastruktury technicznej należy prowadzić z zachowaniem bezpieczeństwa

Roboty budowlane przy obiektach i urządzeniach infrastruktury technicznej należy prowadzić z zachowaniem bezpieczeństwa i przepisów BHP. Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy wykonać zagospodarowanie placu budowy w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych
- wykonania dróg, wejść i wyjść dla pieszych
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- zapewnienia oświetlenia naturalnego, sztucznego oraz właściwej wentylacji
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- Teren budowy należy zabezpieczyć przed osobami postronnymi.
- W ogrodzeniu placu budowy i robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.
- Wydzielić ciągi piesze (jednokierunk. powinny wynosić co najmniej 75 cm, dwukierunkowe 120 cm)

- Wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych oraz zapewnić odpowiednią szerokość dróg komunikacyjnych do używanych środków transportu.
- Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.
- Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek, pochylnie nie powinny mieć spadków większych niż 10%.
- Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie (w odstępach nie mniejszych niż 40 cm), schody o szerokości miń. 75 cm należy z jednej strony zabezpieczyć balustradą odpowiednio wykonaną w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.
- Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub zakazu i odpowiednio zabezpieczone.
- Strefa niebezpieczna w której istnieje możliwość spadania z wysokości przedmiotów powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.
- Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia.
- Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonywane oraz utrzymywane w sposób bezpieczny nie stwarzający zagrożenia pożarowego oraz wybuchowego.
- Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.
- Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.
- Należy przeprowadzać okresowe kontrole stacjonarnych urządzeń elektrycznych.
- Na terenie budowy powinny być wyznaczone i oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów budowlanych w sposób bezpieczny.
- Teren budowy należy wyposażać w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów zgodnie z wymaganiami przepisów p. pożarowych.
- **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.**

W części realizacji inwestycji należy zachować bezpieczeństwo robót. Roboty budowlane w pobliżu infrastruktury technicznej należy wykonywać ze szczególną ostrożnością. Zatrudnionych pracowników należy przeszkolić w zakresie BHP. Roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej dla poszczególnych branż. W pobliżu uzbrojenia technicznego roboty budowlane należy prowadzić w sposób bezpieczny. Uzbrojenie techniczne zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

- Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i wykończeniowych:
 - upadek pracownika z wysokości

- uderzenie spadającym przedmiotem osoby korzystającej z ciągu pieszego
- zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych (pochwycenie kończyn przez napęd – brak osłony napędu)
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi)
- Zagrożenia występujące z przyczyny organizacyjnych realizacji inwestycji.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
- Nieprzestrzeganie przepisów bhp na terenie budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.
- Podstawa prawna opracowania:
 - Kodeks Pracy
 - Prawo Budowlane
 - Ustawa o dozorcze technicznym
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców.
 - Rozporządzenie Rady ministrów w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów.
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako: - szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenia wstępne ogólne przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być

przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące: - wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników, - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych, - postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi. W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

- **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

Przed przystąpieniem do robót przygotowawczych, należy teren zabezpieczyć przed wejściem osób trzecich poprzez wygradzenie i umieszczenie tablic ostrzegawczych. Przed rozpoczęciem robót ziemnych drogowych, wykonawca robót winien sporządzić i zatwierdzić u Zarządcy drogi i na Policji projekt organizacji ruchu na czas budowy. Podczas wykonywania robót należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe oznakowanie robót drogowych w godzinach dziennych, także nocnych poprzez wygradzenie i właściwe zabezpieczenie terenu podczas i po zakończeniu prac – szczególnie przez oświetlenie barierek w godzinach nocnych. Wszystkie prace w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych, wykonywać po ich wyłączeniu spod napięcia. Podłączenie do istniejącej sieci energetycznej musi odbywać się po uprzednim powiadomieniu Zarządcy sieci energetycznej i po wyłączeniu zasilania. W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów trzecich oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami. W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustaleń zawartych w planie bioz.

opracowała: mgr inż.arch. Izabella Tarka



SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

1. OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURA

A. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

B. OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

C. BIOZ

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

rys. A1 Projekt zagospodarowania działki, skala 1:500

rys. A2 I.Przebudowa wejścia głównego – rzut poziomy, skala 1:50

rys. A3 I.Przebudowa wejścia głównego – elewacja pn-zach, skala 1:50

rys. A4 I.Przebudowa wejścia głównego – przekrój A-A, rzut daszku,
widok balustrady 1,3, skala 1:50

rys. A5 I.Przebudowa wejścia głównego – widok balustrady 4, 6 i 1,3 skala 1:50

rys. A6 I.Przebudowa wejścia głównego – elewacja pn-zach - kolorystyka, skala 1:100

rys. A7 II.Wejście boczne: przebudowa schodów, daszek, balustrady – rzut poziomy
skala 1:50rys. A8 II.Wejście boczne: przebudowa schodów, daszek, balustrady – elewacja
PD-WSCH, skala 1:50rys. A9 II.Wejście boczne: przebudowa schodów, daszek, balustrady –
przekrój A-A, rzut daszku, skala 1:50

rys. A10 II.Wejście boczne: balustrady, skala 1:50

rys. A11 II.Wejście boczne: balustrady, skala 1:50

rys. A12 II.Wejście boczne: przebudowa schodów, daszek balustrady – elewacja
PD-WSCH, kolorystyka, skala 1:100rys. A13 III.Przebudowa kosza okiennego, murku oporowego – rzut poziomy,
przekrój A-A, skala 1:50rys. A14 III.Przebudowa kosza okiennego, murku oporowego – elewacja
pd-zach, skala 1:50rys. A15 IV.Przebudowa wejścia przy sali gimnastycznej – rzut poziomy, rzut daszku,
przekrój przez daszek, skala 1:50rys. A16 IV.Przebudowa wejścia przy sali gimnastycznej – elewacja południowo
-wschodnia, skala 1:50rys. A17 IV.Przebudowa wejścia przy sali gimnastycznej – rozwinięcie balustrad,
przekrój a-a, b-b, skala 1:50

1. OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURA

A. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1) PRZEDMIOT INWESTYCJI, A W WYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO OBEJMUJĄCEGO WIĘCEJ NIŻ JEDEN OBIEKT BUDOWLANY - ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW;

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa wejścia głównego i wejść pomocniczych z infrastrukturą zewnętrzną w tym przebudowa murków oporowych, schodów terenowych wraz z robotami towarzyszącymi przy budynku Szkoły Podstawowej Specjalnej nr 26 w Lublinie przy ul. Bronowickiej 21, na działce nr 148/3, obręb 2, jednostka ew. m. Lublin.

2) ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU Z OPISEM PROJEKTOWANYCH ZMIAN, W TYM ROZBIÓREK OBIEKTÓW OBIEKTÓW PRZEZNACZONYCH DO DALSZEGO UŻYTKOWANIA.

Teren inwestycji znajduje się na działce Szkoły Podstawowej Specjalnej Nr 26 w Lublinie zlokalizowanej w centralnej części Lublina u zbiegu ulic Bronowickiej i Firlejowskiej.

Na działce znajduje się budynek szkoły przeznaczony do termomodernizacji – oddzielny etap inwestycji. Główna bryła budynku trzykondygnacyjna, przeznaczona jest pod część dydaktyczną, połączona z parterową salą gimnastyczną, zlokalizowaną od strony południowo-wschodniej. Dostęp działki szkolnej do drogi publicznej jest od strony ulicy Bronowickiej i Firlejowskiej. Główne wejście do szkoły znajduje się od strony północno – zachodniej. Wejścia boczne do szkoły położone są od strony południowo-wschodniej, jedno w pobliżu dojazdu gospodarczego, drugie w sąsiedztwie sali gimnastycznej. Istniejące wejście główne i wejścia boczne wykonane są bez osłaniających je daszków. Schody prowadzące do wejść oraz balustrady nie spełniają obowiązujących wymiarów. Schody terenowe wykonane na gruncie przy wejściu obok sali gimnastycznej są w złym stanie technicznym i należy je rozebrać oraz wykonać od nowa. Schody betonowe na skarpie od strony południowo-zachodniej sali gimnastycznej są nieużytkowane, popękane – przeznaczona się do rozbiórki. Kosz okienny przy pomieszczeniach technicznych ze względu na brak zadaszzenia i zły stan techniczny murków kosza oraz planowaną termomodernizację szkoły (oddzielny etap) przewiduje się do rozbiórki. Planuje się wykonać nowy, zadaszony kosz okienny. Murki oporowe przy parkingu i koszu okiennym, przy sali gimnastycznej oraz przy schodach terenowych ze względu na zły stan techniczny przewiduje się do rozbiórki i wykonania nowych. Dojścia, dojazdy, opaski wykonane są z kostki cementowej, betonu, trylinki oraz częściowo są asfaltowe. W trakcie prowadzonych robót związanych z projektowaną przebudową wejść, murków oporowych i kosza okiennego planuje się wymianę części nawierzchni utwardzonych w sąsiedztwie projektowanych obiektów.

3) PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANymi, UKŁAD KOMUNIKACYJNY, W TYM PARAMETRY TECHNICZNE DRÓG POŻAROWYCH, SIECI I URZĄDZENIA UZBROJENIA TERENU ZAPEWNIĄJĄCE PRZECIWPOŻAROWE ZAOPATRZENIE W WODĘ, UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO UZUPEŁNIENIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Projekt zagospodarowania działki zmieni się w części:

1. przebudowy wejścia głównego w zakresie: rozbiórki istniejącego podestu przed wejściem i schodów zewnętrznych oraz wykonanie nowego podestu i schodów wewnętrznych oraz zadaszenia, wymianę i uzupełnienie chodników z kostki betonowej w sąsiedztwie wejścia
2. przebudowy wejścia bocznego w pobliżu dojazdu gospodarczego w zakresie: rozbiórki istniejących schodów zewnętrznych i nawierzchni utwardzonych, wykonanie nowych schodów zewnętrznych, wykonanie zadaszenia nad wejściem oraz nowych chodników z kostki betonowej w sąsiedztwie wejścia, odtworzenie zniszczonych nawierzchni w trakcie robót budowlanych.
3. przebudowy wejścia bocznego przy sali gimnastycznej w zakresie: rozbiórki betonowego podestu, schodów terenowych, murków oporowych, nawierzchni utwardzonych. Wykonanie zadaszenia nad wejściem, nowych murków oporowych, schodów terenowych nowych chodników z kostki betonowej w sąsiedztwie wejścia, odtworzenie zniszczonych nawierzchni w trakcie robót budowlanych.
4. rozbiórka betonowych schodów od strony południowo-zachodniej sali gimnastycznej, po wykonaniu rozbiórki teren należy uzupełnić ziemią, ustabilizować, obsiać trawą.

4) ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ LUB TERENU JAK: POWIERZCHNIA ZABUDOWY PROJEKTOWANYCH I ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANych, POWIERZCHNIE DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW, POWIERZCHNIA ZIELENI LUB POWIERZCHNIA BIOLOGICZNE CZYNNA ORAZ INNYCH CZĘŚCI TERENU NIEZBĘDNYCH DO SPRAWDZENIA ZGODNIŚCI Z PLANEM MIEJSCOWYM

| | |
|---|---|
| Powierzchnia działki w granicach opracowania | 2775,53m ² |
| Powierzchnia zabudowy w granicach opracowania | 885,66m ² - istniejąca bez zmian |
| Projektowana pow. zabud. | 0 |
| Teren utwardzony w granicach opracowania | 413,90m ² |

| | |
|---|-----------------------|
| Pow. zajęta przez murki w granicach opracowania | 30,30m ² |
| Pow. schodów terenowych w granicach opracowania | 6,63m ² |
| Pow. Zajęta przez szafki gazowe | 1,26m ² |
| Pow. Zajęta przez kosz okienny | 7,50m ² |
| Pow. podestów i schodów wejściowych | 56,44m ² |
| Powierzchnia zieleni | 1373,84m ² |

5) DANE INFORMACYJNE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE.

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską. Teren stanowi część obszaru wpisanego na Listę Dóbr Kultury Współczesnej jako „*Fenomen położenia, walorów i rangi w strukturze miasta - Przestrzeń o potencjale kulturowym (Upx. 19) - Osiedle Bronowice Stare*”.

6) DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO. Nie dotyczy

7) INFORMACJĘ I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANEYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI. Przewidywana inwestycja nie zagraża środowisku oraz higienie i zdrowiu przyszłych użytkowników budynku. Inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących rażąco oddziaływać na środowisko. Przewidywana inwestycja nie powoduje naruszeń interesów osób trzecich, nie ogranicza dojazdów do nieruchomości sąsiednich ich właścicielom oraz nie ogranicza dostępu do światła, nie powoduje ponadnormatywnego hałasu, drgań, nie ogranicza dostępności korzystania z dostaw mediów: wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności. Nie powoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. W okresie prowadzonych prac budowlanych budynek nie będzie użytkowany, prace budowlane prowadzone będą przez firmy specjalistyczne.

8) INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANEYCH. Nie występują.

9) POWIERZCHNIA PROJEKTOWANEJ ZBUDOWY. Istniejąca bez zmian.

10) ZGODNOŚĆ INWESTYCJI Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Projektowana inwestycja jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Miasta Lublina części VIA Bronowice – rejon ul. Łęczyńskiej i nie narusza

interesów prawa miejscowego. Zgodnie z planem miejscowym teren oznaczony jest symbolem VIA12O(o) i przeznaczony jest pod usługi oświaty i wychowania, podnoszenia kwalifikacji zawodowej, kultury, pod objekty kształcenia ogólnego, zawodowego i wychowania specjalnego, świetlice, poradnie, przedszkola, żłobki, internaty. W związku z inwestycją nie powstanie dodatkowa powierzchnia zabudowy, nie powiększy się powierzchnia użytkowa usług, nie zmieni się przeznaczenie i funkcja szkoły. Nie zostanie przekroczona obowiązująca linia zabudowy określona w części graficznej miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zaleca się pielęgnację istniejącej zieleni. Zachowane będzie istniejące zasady ukształtowania ładu przestrzennego, zasady ochrony środowiska i przyrody. Zachowane są zasady ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków, krajobrazu kulturowego, dóbr kultury określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

B. OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1) ZAKRES I PRZEDMIOT OPRACOWANIA. Przedmiotem opracowania jest przebudowa wejścia głównego i wejść pomocniczych z infrastrukturą zewnętrzną w tym przebudowa murków oporowych, schodów terenowych wraz z robotami towarzyszącymi przy budynku Szkoły Podstawowej Specjalnej nr 26 w Lublinie przy ul. Bronowickiej 21, na działce nr 148/3, obręb 2, jednostka ew. m. Lublin.j nr 26 w Lublinie przy ul. Bronowickiej 21, na działce nr 148/3, obręb 2, jednostka ew. m. Lublin. Zakres opracowania obejmuje projekt budowlany i wykonawczy branży architektonicznej .

2) I. WEJŚCIE GŁÓWNE - PRZEBUDOWA WEJŚCIA, SCHODY I DASZEK

Istniejący podest i schody przed wejściem głównym do budynku zlokalizowany od strony elewacji północo-zachodniej należy rozebrać. Po wykonaniu termomodernizacji budynku (oddzielne opracowanie) należy wykonać nowy, zadaszony podest ze schodami, oraz barierkami.

Podest i schody zaprojektowano jako żelbetowe oparte na ścianach murowanych posadowionych na żelbetowym fundamencie (wg części konstrukcyjnej). Do wykonania elementów żelbetowych w strefie podziemnej stosować beton KL.B i W8. Podest zaprojektowano o wymiarach 5,73x3,00m. Wejście na podest odbywa się 7 schodkami o wysokości 15cm i szerokości stopnia 35cm (szerokość płyty z nadwieszeniem 37cm). Szerokość biegu schodowego w świetle balustrady wynosi 180cm.

Zaprojektowana fundamenty żelbetowe, ściany fundamentowe i ściany nadziemne murowane z bloczków betonowych gr 25cm. Na ławach betonowych wykonać izolację poziomą z folii hydroizolacyjnej. Na ścianach w gruncie i od strony zasypania wykonać tynk cementowy z domieszką preparatu uszczelniającego beton. Po wyschnięciu tynku (z zachowaniem terminu podanego przez producenta preparatu uszczelniającego) wykonać izolację przeciwwilgociową pionową, polimerowobitumiczną. Na styku z fundamentem wykonać z betonu klin spadkowy

na który wywinąć izolację p. wilgociową.

Płyta podestu żelbetowa, wykończona systemowymi płytami betonowymi gr ok.6cm, ułożonymi na podsypce grys 2-5mm-grubości 4cm. Schody żelbetowe, wykończone betonowymi prefabrykatami gr ok.6cm, ułożonymi na zaprawie cementowej. Do wykończenia podestu i schodów stosować płyty betonowe, antypoślizgowe w kolorze piaskowo-żółtym.

UWAGA: Płytę żelbetową podestu i schody żelbetowe wykonać po ostatecznym wyborze płyt betonowych schodów i posadzki, uwzględnić ich grubość przy wykonywaniu żelbetowej płyty podestowej i schodów .

Cokół podestu i ścianki schodów po otynkowaniu tynkiem cementowo-wapiennym należy wykończyć tynkiem żywicznym kamyczkowym w kolorze szarym. W tym celu na ścianach pionowych wykonać warstwę zbrojoną wykonaną z zaprawy klejąco – szpachlowej naniesionej na powierzchnię ściany ciągłą warstwą. Po nałożeniu masy całkowicie wcisnąć w nią tkaninę szklaną w dwóch warstwach. Następnie nanieść drugą warstwę zaprawy, którą należy dokładnie wyrównać. Po wykonaniu wyrównanej warstwy zbrojonej nakładać na powierzchnię ściany tynk żywiczny kamyczkowy. Warstwę zbrojącą oraz tynk kamyczkowy wyciągnąć poniżej poziomu terenu ok. 5 -10cm.

Stosować siatkę z włókna szklanego o splocie gazejskim , wymiar oczek 4 x 4 mm, masa powierzchniowa 165 g/m² , wydłużenie względne wzdłuż osi osnowy i wątku, przy wymaganej wartości siły zrywającej w stanie dostawy i po działaniu alkaliów $\leq 3,5$, ciepło spalania 1,31 MJ/m².

Schody oraz podest należy zabezpieczyć balustradami o wysokości 1,10m wykonanymi ze stali nierdzewnej (wg części graficznej i opisu poniżej)

Nad podestem zaprojektowano daszek szklany systemowy, podwieszony do elementów nośnych, wykonanych ze stali nierdzewnej, zakotwionych jednym końcem w ścianie budynku a drugim w ramie żelbetowej.

Rama żelbetowa, po systemowym wyrównaniu powierzchni, malowana farbą akrylową do zewnętrznego stosowania w kolorze żółtym.

Odwodnienie wody opadowej z dachu odbywać się będzie systemem rynnowym, wykonanym łącznie z dachem szklanym, kwadratową rynną i rurą spustową - na tereny zielone. Pod rurą spustową należy wykonać w chodniku betonowe koryto wykonane z systemowych elementów betonowych o wymiarach ok.: 8x25x33 cm.

W związku z przebudową wejścia głównego w drzwiach DZ1 należy zmienić ustawienie skrzydeł rozwiernych: skrzydło o szerokości 100cm należy wykonać jako lewe a skrzydło o szerokości 40 cm jako prawe. Szczegółowy opis nowych drzwi podano w projekcie termomodernizacji stanowiącym oddzielne opracowanie.

Teren powstały po rozbiórce starego podestu uzupełnić kostką betonową. W pobliżu podestu fragmenty istniejącego chodnika wymienić na nową kostkę betonową. Stosować kostkę betonową o gr 6cm, obrzeża betonowe 6X20cm. Kostkę układać ze spadkiem od budynku (miń.1%) na podsypce z gysu 2-5 mm o grubości 4cm, na piasku stabilizowanym cementem gr.10cm.

3) II.WEJŚCIE BOCZNE – ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA

Przed wejściem bocznym zaprojektowano w części nowy podest żelbetowy (na poziomie 173,75m.n.p.m.), nowe schody żelbetowe (od poziomu 173,00 do poziomu 173,75 m.n.p.m) oraz schody betonowe, zbrojone na gruncie (od poziomu 173,00 do poziomu 171,83 m.n.p.m). Schody i podest na gruncie „ogrodzono” ścianami murowanymi, posadowionych na fundamencie (wg części konstrukcyjnej).

Zaprojektowano stopnie schodowe o wymiarach: wysokość 15cm i szerokość 35cm (szerokość płyty z nadwieszeniem 37cm). Światło przejścia schodów pomiędzy balustradami 150cm.

Fundamenty pod murowane ścianki wykonać jako żelbetowe, ściany fundamentowe i nadziemne murowane z bloczków betonowych gr 25cm. Na ścianach zagłębionych w gruncie i od strony zasypania wykonać izolację p. wilgociową. W pierwszej kolejności na ścianach pod izolację wykonać tynk cementowy z domieszką preparatu uszczelniającego beton. Po wyschnięciu tynku (z zachowaniem terminu podanego przez producenta preparatu uszczelniającego) wykonać izolację przeciwwilgociową pionową, polimerowobitumiczną. Na styku z fundamentem wykonać z betonu klin spadkowy na który wywinąć izolację p. wilgociową. Na ławie fundamentowej wykonać izolację p.wilgociową poziomą z folii. Do wykonania elementów żelbetowych w strefie podziemnej stosować beton KL.B i W8.

Płyta podestu żelbetowa wykończona systemowymi płytami betonowych grubości ok. 6cm, ułożonymi na podsypce grys 2-5mm grubości 4cm. Schody żelbetowe i na gruncie wykończone betonowymi prefabrykatami zamówionymi u producenta o grubości ok. 6cm, ułożonymi na zaprawie cementowej. Do wykończenia podestu i schodów stosować płyty betonowe, antypoślizgowe w kolorze piaskowo-żółtym.

UWAGA: Płytę żelbetową podestu i schody żelbetowe wykonać po ostatecznym wyborze producenta płyt betonowych i uwzględnić ich grubość przy wykonywaniu żelbetowej płyty podestowej i schodów.

Cokół podestu i ścianki schodów po zewnętrznej stronie otynkować tynkiem cementowo-wapiennym i wykończyć tynkiem żywicznym kamyczkowym w kolorze szarym. W tym celu na ścianach pionowych wykonać warstwę zbrojoną wykonaną z zaprawy klejąco – szpachlowej naniesionej na powierzchnię ściany ciągłą warstwą. Po nałożeniu masy całkowicie wcisnąć w nią tkaninę szklaną (2x). Następnie nanieść drugą warstwę zaprawy, którą należy dokładnie

wyrównać. Po wykonaniu wyrównanej warstwy zbrojonej nakładać na powierzchnię ściany tynk żywiczny kamyczkowy. Warstwę zbrojącą oraz tynk kamyczkowy wyciągnąć poniżej poziomu terenu ok. 5 -10cm.

Stosować siatkę z włókna szklanego o splocie gazejskim , wymiar oczek 4 x 4 mm, masa powierzchniowa 165 g/m² , wydłużenie względne wzdłuż osi osnowy i wątku, przy wymaganej wartości siły zrywającej w stanie dostawy i po działaniu alkaliów $\leq 3,5$, ciepło spalania 1,31 MJ/m².

Schody oraz podest należy zabezpieczyć balustradami o wysokości 1,10m wykonanymi ze stali nierdzewnej (wg części graficznej i opisu poniżej)

Nad częścią podestu wejściowego zaprojektowano daszek szklany systemowy, podwieszony do elementów nośnych - kształtowników, wykonanych ze stali nierdzewnej. Elementu nośne daszku zakotwić jednym końcem w ścianie budynku a drugim w podciągu żelbetowym opartym na słupach (wg konstrukcji).

Słupy i podciąg po wyrównaniu powierzchni materiałami systemowymi i wyschnięciu (z zachowaniem terminu podanego przez producenta) malować farbą akrylową do zewnętrznego stosowania w kolorach pokazanych w części graficznej.

Odwodnienie wody opadowej z dachu odbywać się będzie systemem rynnowym, wykonanym łącznie z dachem szklanym, kwadratową rynną i rurą spustową - na tereny zielone. Pod rurą spustową należy wykonać w chodniku betonowe koryto wykonane z elementów betonowych o wymiarach ok.: 8x25x33 cm, systemowych.

Istniejący, pozostawiony zewnętrzny podest należy wyremontować (uzupełnić ubytki, wyrównać) w sposób uzyskania powierzchni antypoślizgowej. Stosować rozwiązania systemowe.

W pobliżu przebudowanych schodów fragmenty istniejącego chodnika wymienić na nową kostkę betonową. Stosować kostkę betonową o gr 6cm, obrzeża bet. 6X20cm. Kostkę układać ze spadkiem od budynku miń 1% - na podsypce z grysu 2-5 mm o grubości 4cm, na piasku stabilizowanym cementem gr.10cm.

4) IIII. KOSZ OKIENNY, MUR OPOROWY

Istniejący kosz okienny przy pomieszczeniu technicznym oraz mur oporowy rozebrać. Wykonać nowy mur oporowy i kosz okienny. Ściany pionowe kosza oraz mur oporowy żelbetowy monolityczny - wykonać wg części konstrukcyjnej. Stosować beton KL.B i W8. Kosz okienny przykryć systemowym daszkiem szklanym ze szkłem bezpiecznym odpornym na uderzenia, opartym na kształtownikach ze stali nierdzewnej, zamocowanych w murze oraz w ścianie (z uwzględnieniem grubości 16 cm ocieplenia ściany). Na ścianach pionowych, kosza i na wierzchniej płaszczyźnie wykonać warstwę zbrojoną wykonaną z zaprawy klejąco – szpachlowej naniesionej na powierzchnię ściany ciągłą warstwą. Po nałożeniu masy

całkowicie wcisnąć w nią tkaninę szklaną (od strony zewnętrznej w dwóch warstwach). Następnie nanieść następną warstwę zaprawy, którą należy dokładnie wyrównać. Po wykonaniu wyrównanej warstwy zbrojonej nakładać na powierzchnię ściany tynk żywiczny kamyczkowy w kolorze szarym. Warstwę zbrojącą oraz tynk kamyczkowy wyciągnąć poniżej poziomu terenu ok. 5 -10cm. Stosować siatkę z włókna szklanego o splocie gazejskim, wymiar oczek 4 x 4 mm, masa powierzchniowa 165 g/m², wydłużenie względne wzdłuż osi osnowy i wątku, przy wymaganej wartości siły zrywającej w stanie dostawy i po działaniu alkaliów $\leq 3,5$, ciepło spalania 1,31 MJ/m².

Na spodzie kosza wykonać posadzkę z kostki betonowej gr.6 cm na podsypce z gysu 2-5 mm o grubości 4cm, na piasku stabilizowanym cementem gr. 10cm.

Konstrukcję kosza okiennego z daszkiem oraz muru oporowego pokazano w części konstrukcyjnej.

Istniejące nawierzchnie zniszczone w trakcie robót budowlanych odtworzyć, w pobliżu murku i kosza okiennego wykonać opaskę z kostki betonowej o szer. 50cm. Stosować kostkę betonową o gr 6cm, obrzeża betonowe 6X20cm. Kostkę układać na podsypce z gysu 2-5 mm o grubości 4cm, na piasku stabilizowanym cementem gr.10cm, z miar. 1% spadkiem od budynku.

5) IV. WEJŚCIE BOCZNE PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ

W pobliżu wejścia bocznego do budynku (w sąsiedztwie sali gimnastycznej) istniejące mury oporowe, istniejące schody terenowe, chodniki rozebrać. Po wykonaniu termomodernizacji budynku (oddzielne opracowanie) wykonać nowe schody terenowe, mury oporowe i chodniki. Mury oporowe wykonać żelbetowe monolityczne, stosować beton KL.B i W8. Konstrukcję murów oporowych pokazano w części konstrukcyjnej.

Schody terenowe wykonać na gruncie z kostki betonowej gr 6cm oraz z obrzeży betonowych 8x30x50cm. Schody układać na warstwach: podsypka cementowo - piaskowa 1:4 - 4cm, chudy beton B10 – o grubości średniej 25cm, warstwa odsączająca piasek o frakcji ziaren 2mm - 4cm, piasek stabilizowany cementem ubijanym warstwami co 30cm.

Nawierzchnie chodników wykonać z kostki betonowej gr. 6cm z obrzeżami betonowymi 6x20cm. Kostkę betonową układać na warstwach: podsypka z gysu o uziarnieniu 2-5 mm - 4cm, piasek stabilizowany cementem - 10cm.

Mury oporowe i schody (biegnące wzdłuż budynku) zabezpieczyć balustradami wykonanymi ze stali nierdzewnej o wysokości 110cm.

Nad wejściem bocznym przy sali gimnastycznej wykonać systemowy daszek szklany podwieszony do konstrukcji wykonanej z kształtowników ze stali nierdzewnej, zakotwionych w ścianie i podwieszonych do elewacji (uwzględnić grubość ocieplenia).

Odwodnienie wody opadowej z dachu odbywać się będzie systemem rynnowym, wykonanym łącznie z dachem szklanym, kwadratową rynną i rurą spustową - na tereny zielone. Pod rurą spustową należy wykonać w chodniku (wzdłuż muru) betonowe koryto przechodzące przez otwór poprzez otwór w murze (35x20cm), którym odprowadzona będzie woda za mur na tereny zielone. Koryto odwadniające wykonać z systemowych elementów betonowych o wymiarach ok.: 8x25x33 cm.

6) OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY I RURY SPUSTOWE DASZKÓW

Na elementach żelbetowych daszków wykonać obróbki blacharskie ze stali nierdzewnej (na wierzchu i z boku podciągu - wzdłuż rynny). Na wierzchu muru przymocować płytę OSM. Płytę OSB zabezpieczyć od grzybów, robaków, p. wilgociowo. Następnie wykonać obróbkę blacharską, mocować ją na dyble rozporowe.

Obróbki blacharskie ze stali nierdzewnej wykonać również na ścianie budynku szkoły w pasie mocowanych elementów konstrukcyjnych daszków. Obróbki blacharskie mocować do kołków drewnianych osadzonych w trakcie przyklejania płyt z wełny mineralnej, w miejscach zapewniających trwałe i szczelne mocowanie.

Rynny i rury spustowe daszków wykonać systemowe łącznie z daszkiem wg rozwiązań producenta.

7) BALUSTRADY

Balustrady istniejące należy rozebrać. Po wykonaniu przebudowy wejść głównego i bocznych oraz murków oporowych i schodów terenowych należy wykonać nowe systemowe balustrady .

Balustrady wykonać o wysokości 110cm (wg części graficznej). Balustrady wykonać z kształtowników ze stali nierdzewnej. Słupki, pochwyty oraz pas dolny wykonać z rury nierdzewnej o średnicy 4,24cm. Wypełnienie balustrad wykonać z prętów w układzie pionowym, ze stali nierdzewnej D1,2cm. światło pomiędzy prętami oraz terenem i pasem dolnym balustrady max 12cm. Stosować stal AISI 404 o powierzchni szlifowanej. Słupki balustrad mocowane górnie i boczne do podłoża za pomocą systemowych stopek przytwierdzonych do podłoża.

8) LOGO BUDYNKU

Na elewacji frontowej budynku szkoły zamontować LOGO. LOGO wykonać na płycie PCV w kolorze białym. Następnie płytę z namalowanym logo przymocować do ściany za pomocą kołków rozporowych. LOGO wykonać przez firmę specjalistyczną.

9) TEREN

Teren wokół budynku po wykonaniu inwestycji należy uporządkować.

Stosować kostkę betonową o gr 6cm, obrzeża bet. 6x20cm na podsypce piaskowej. Zachować spadek od budynku miń.1%. Nawierzchnie zniszczone w trakcie prowadzenia robót budowlanych odtworzyć i uzupełnić (wg części graficznej). Po zlikwidowaniu schodów terenowych teren uzupełnić ziemią, ustabilizować warstwami co 30cm i obsiać trawą.

10) WARUNKO OCHRONY P.POŻAROWEJ

Warunki ochrony przeciwpożarowej budynku pozostają bez zmian i są jak dotychczas. Inwestycja nie wpływa na zmianę warunków ochrony pożarowej szkoły. Zachowane są istniejące drogi pożarowe, hydranty pożarowe, dojścia pożarowe.

11) INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zasięg obszaru oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działce na której został zaprojektowany. Przepisy prawa w oparciu o który dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu: Podstawa prawna: rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690), z uwzględnieniem zmian wprowadzonych. Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2004 (Dz.U. Nr257 poz. 2573 z późn. Zmianami).

12) KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Kategoria projektowanych obiektów budowlanych 1

13) CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Nie dotyczy

14) DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Projektowane obiekty budowlane nie emitują zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, nie emitują drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego, nie występują inne zakłócenia.

Obiekty budowlane nie wpływają negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

15) DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU SZKOŁY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Od strony północo-wschodniej zlokalizowana jest winda umożliwiająca dostęp osób niepełnosprawnych na wszystkie kondygnacje szkoły.

16) UWAGI KOŃCOWE

Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami oraz w wytycznymi producentów. Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną

technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta. Wszystkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych. Wszystkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.

Wszystkie materiały wykończeniowe powinny być uzgodnione z Inwestorem.

Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia powinny spełniać normy bezpieczeństwa p-poż.i bhp (posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, obowiązujące certyfikaty zgodności i oznaczenia znakiem bezpieczeństwa B.

Deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną.

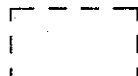





Do zakresu robót należy: wywóz i utylizacji materiałów z rozbiórki, naprawa wszelkich zniszczeń terenu, uszkodzonych w trakcie realizacji inwestycji, ubytki ziemi uzupełnić, obsypać urodzajną ziemią i obsiać trawą

Opracowała: mgr inż. arch. Izabella Tarka



| MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH | |
|---|---|
| Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej | GD-OD-II.6640.663.2019 |
| Miejscowość : LUBLIN, ul. Bronowicka 21 | DZIAŁKA NR: 148/3; Ark 2 |
| Jednostka ewidencyjna | 066301_1 |
| nazwa | LUBLIN |
| Obręb ewidencyjny | 066301_1.0002 |
| nazwa | BRONOWICE |
| Skala mapy | 1:500 |
| Nazwa układu współrzędnych | prostokątnych płaskich 2000/24 wysokości Kronsztadt 60 |
| Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji | kolor żółty |
| Data aktualizacji | 15.05.2019r |
| Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej. | NIE BADANO |
| Nie wyklucza się istnienia w terenie nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń i przewodów podziemnych podlegających geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej | |
| Sekcja: 8.151.08.04.3.1 | |
| GB BIURO GEODEZYJNE Dorota Jawiarczyk 20-819 Lublin, ul. Limbowa 5/42 tel. kom. 507-117-406 IP 946-214-94-22, REGON 365635709 | |
| GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Radosław Jawiarczyk 1505 219 | |
| Nazwa i imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę | |

LEGENDA

-  granice opracowania (mieści się w granicach działki)
-  I. wejście główne: przebudowa podestu i schodów
-  II. wejście boczne: przebudowa podestu
-  III. przebudowa kosza okiennego i murku oporowego
-  IV. przebudowa schodów terenowych i murku oporowego
-  V. likwidacja schodów terenowych betonowych

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI 1:500
LUBLIN, UL. BRONOWICKA 21
PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ



Posławkę się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA LUBLIN
 Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
 P0663. 2019. 1434
 Identyfikator ewidencyjny materiału - operatu technicznego
 Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów zasobu w dniu 2019-05-23
 2019-05-23
 Lublin, dn. z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Izabela Kłopotek
 KIEROWNIK REFERATU
 Miejski Ośrodek Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej

Projekt budowy zatwierdził:

Decyzją z dnia: 18.04.2019
 znak: AB-84.6440.1.225.2019
 bez zastrzeżeń, z uwagami
 Załącznik nr 1A do decyzji nr 443/19
 w tym rysunków opieczetowanych

za zgodność z oryginałem: mgr inż. arch. Izabella Tarka maj 2019 r.

| | |
|---|-----------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI | SKALA 1:500 |
| PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tarka Nr upr. KL 400/88 | DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga Nr upr. 1478/LB/91 | RYS. NR A1 |

| MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH | |
|--|---|
| Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej | GD-OD-II.6640.663.2019 |
| Miejscowość : LUBLIN, ul. Bronowicka 21 | DZIAŁKA NR: 148/3; Ark 2 |
| Jednostka ewidencyjna | 066301_1 |
| nazwa | LUBLIN |
| Obręb ewidencyjny | 066301_1.0002 |
| nazwa | BRONOWICE |
| Skala mapy | 1:500 |
| Nazwa układu współrzędnych | prostokątnych płaskich 2000/24 |
| wysokości | Kronsztadt 60 |
| Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji | kolor złoty |
| Data aktualizacji | 15.05.2019r |
| Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej. | NIE BADANO |
| Nie wyklucza się istnienia w terenie nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń i przewodów podziemnych podlegających geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej | |
| Sekcja: 8.151.08.04.3.1 | |
| GB BIURO GEODEZYJNE Dorota Jawiarczyk 20-019 Lublin, ul. Limbowa 5/42 tel. kom. 507-117-406 IP 946-214-94-22, REGON 365635709 GEODETA UPRAWNIENY mgr inż. Radostaw Jawiarczyk 4505 219 | |
| Nazwa i imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę | imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę |

LEGENDA

- I. granice opracowania (mieści się w granicach działki)
- II. wejście główne: przebudowa podestu i schodów
- III. wejście boczne: przebudowa podestu i schodów
- IV. przebudowa kosza okiennego i murku oporowego
- V. przebudowa schodów terenowych i murku oporowego
- VI. likwidacja schodów terenowych betonowych

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI 1:500
LUBLIN, UL. BRONOWICKA 21
PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ



Podpisuje się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
 PREZYDENT MIASTA LUBLIN
 Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
 P.0663. 2019. 1434
 Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów zasobu
 w dniu 2019-05-23
 Lublin, dn. 2019-05-23
 UP. PREZYDENTA MIASTA

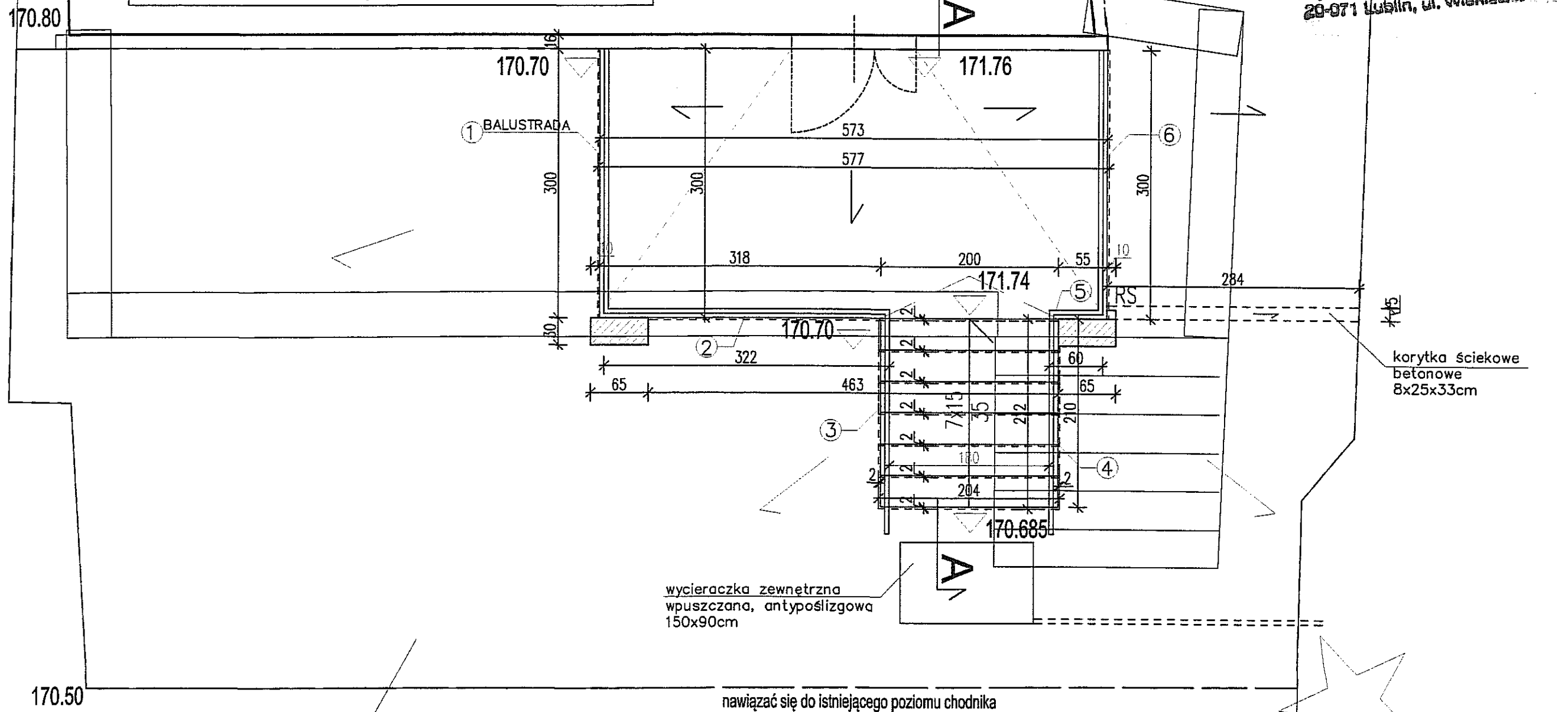
mgr inż. Izabella Kłopotek
 KIEROWNIK REFERATU
 Miejski Ośrodek Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej

za zgodność z oryginałem: mgr inż. arch. Izabella Tarka maj 2019 r.

| | |
|--|-----------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNA PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI | SKALA 1:500 |
| PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tarka Nr upr. KL 400/88 | DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga Nr upr. 147B/Lb/91 | RYŚ. NR A1a |

I.WEJŚCIE GŁÓWNE- PRZEBUDOWA - RZUT POZIOMY

istniejące murki, podst, schody i chodnik do rozbiórki
po wykonaniu termomodernizacji budynku projektują się:
nowy podest i schody żelbetowe wg konstrukcji
daszek nad podestem systemowy szklany, oparty na
kształtownikach ze stali nierdzewnej zakotwionych w murze
i ramie żelbetowej – wg konstrukcji
ściany murków wykończone tynkiem dekoracyjnym
kamyczkowym na klejonej siatce
balustrady wykonane ze stali nierdzewnej
chodniki z kostki betonowej i obrzeży betonowych



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawskiego 14

wymiana nawierzchni
kostka betonowa gr.6cm
90,90m²

OZNACZENIA

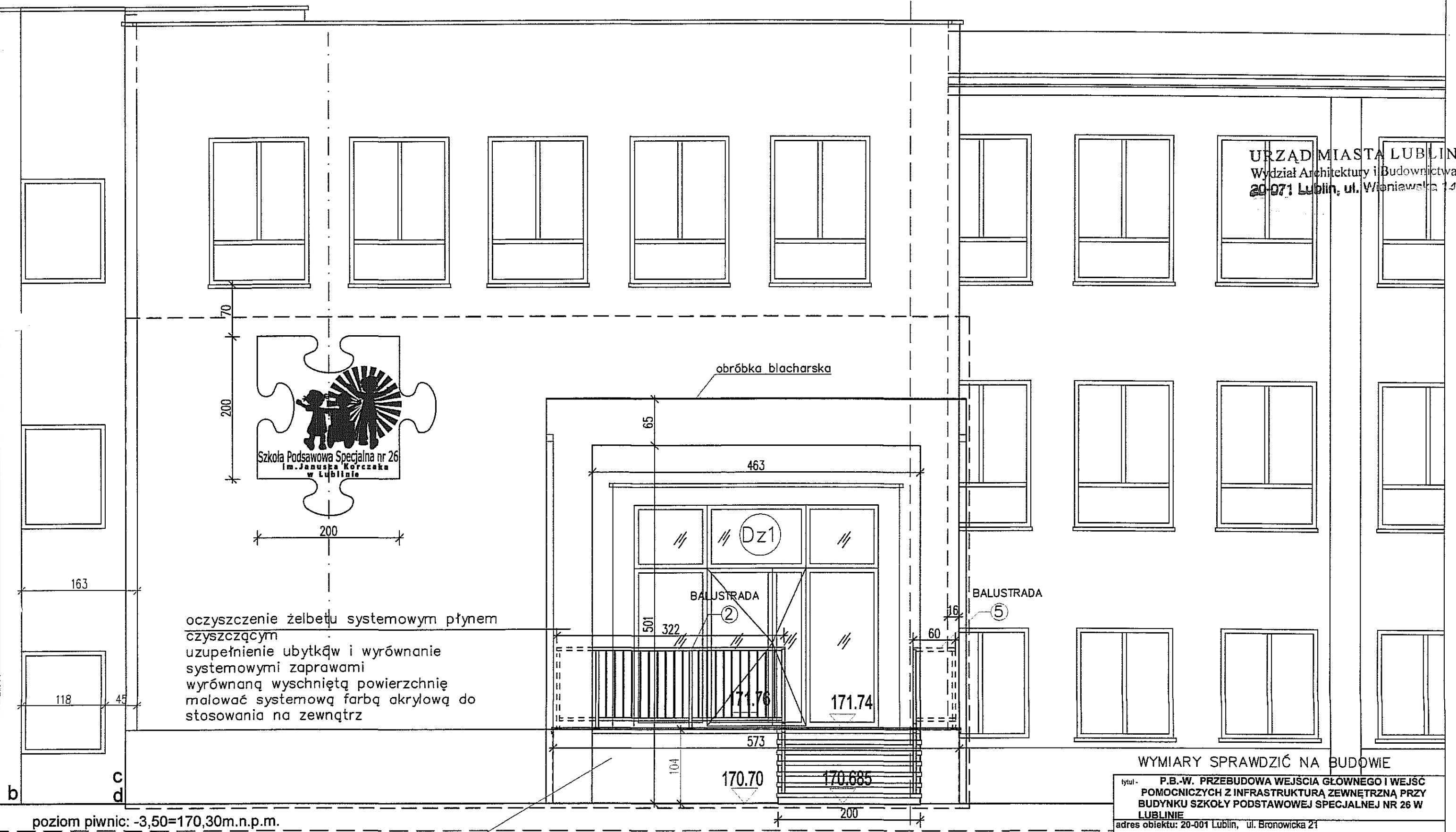


ZAKRES OPRACOWANIA

WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

| | | | |
|---|--|------------------------------------|-----------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚC POMOCCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE | | | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | | | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | | | |
| PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO RZUT POZIOMY | | | SKALA 1:50 |
| PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tarka Nr upr. KL 400/88 | | podpis <i>Izabella Tarka</i> | DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Walega Nr upr. 1478/Lb/91 | | podpis <i>Małgorzata Walega</i> | RYS. NR A2 |

I. WEJŚCIE GŁÓWNE - PRZEBUDOWA - ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA



poziom piwnic: -3,50=170,30m.n.p.m.

poziom spodu ściany fundamentowej: -4,30

cokół: tynk dekoracyjny kamyczkowy
żywiczny

DZ1: DRZWI, WITRYNY DO WYMIANY
350x313

WIDOK OD FRONTU

OZNACZENIA

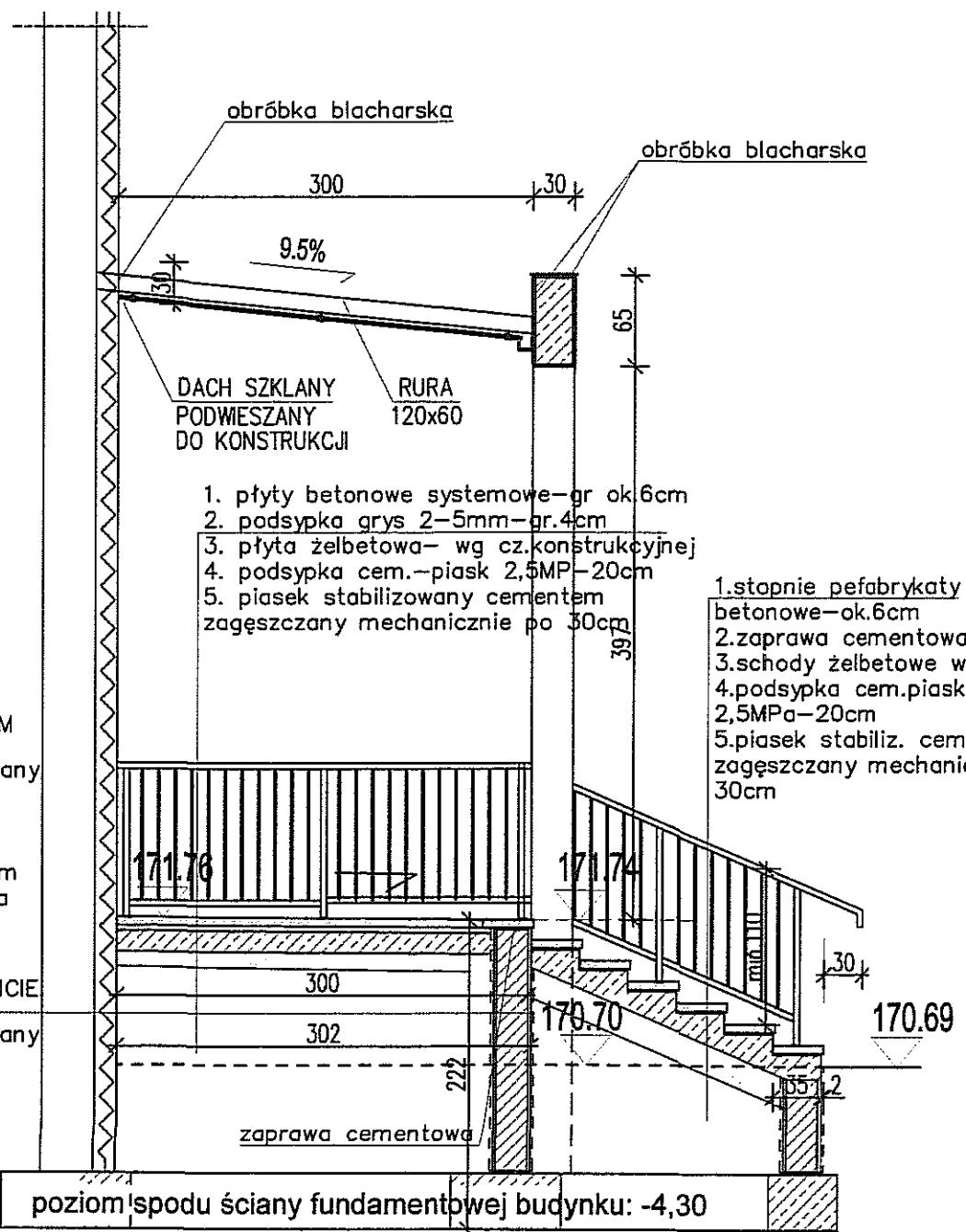


ZAKRES OPRACOWANIA

| | |
|---|-----------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚC POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA | SKALA 1:50 |
| PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tarka Nr upr. KL 400/88 | DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga Nr upr. 1478/Lb/91 | RYŚ. NR A3 |

I. WEJŚCIE GŁÓWNE - PRZEBUDOWA - PODEST, SCHODY I DASZEK

PRZEKRÓJ A-A



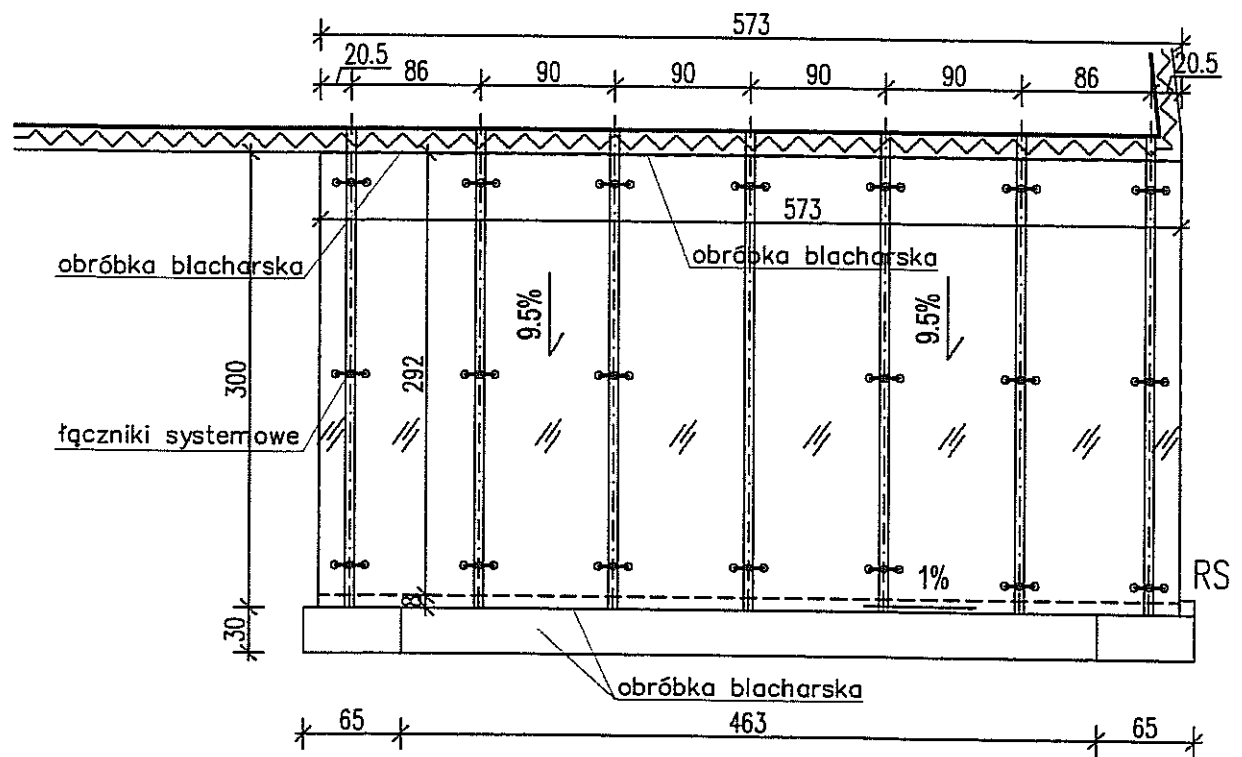
- ŚCIANA PODESTU NAD TERENEM**
- 1.izolacja przeciwwilgociowa ściany
 - 2.rapówka-1,5cm
 - 3.ściana murwana z bloczków betonowych-25cm
 - 4.tynk cement.-wapienny-1,5cm
 - 5.tynk żywiczny kamyczkowy na wtopionej siatce
- ŚCIANA PODESTU NAD W GRUNCIE**
- 1.izolacja przeciwwilgociowa ściany
 - 2.rapówka-1,5cm
 - 3.ściana murwana z bloczków betonowych-25cm
 - 4.rapówka1,5cm
 - 5.izolacja p.wilgociowa ściany fundamentowej

poziom spodu ściany fundamentowej budynku: -4,30

DASZEK O WYMIARACH 573cmx300cm – systemowy wykonany ze szkła bezpiecznego konstrukcja nośna i mocowania do szkła: ze stali nierdzewnej polerowanej
Szyba daszku mocowana do belek od spodu – systemowymi punktowymi uchwytami.
Daszek wykonać wg przyjętego systemu oraz zaleceń i rozwiązań producenta w uzgodnieniu z projektantem.
Stosować szkło bezpieczne hartowane laminowane: 2x8mm szyba bezpieczna+1xfolia PVB, przyjęc obciążenie na daszek: 300kg/m2

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawskiego 14

RZUT DASZKU



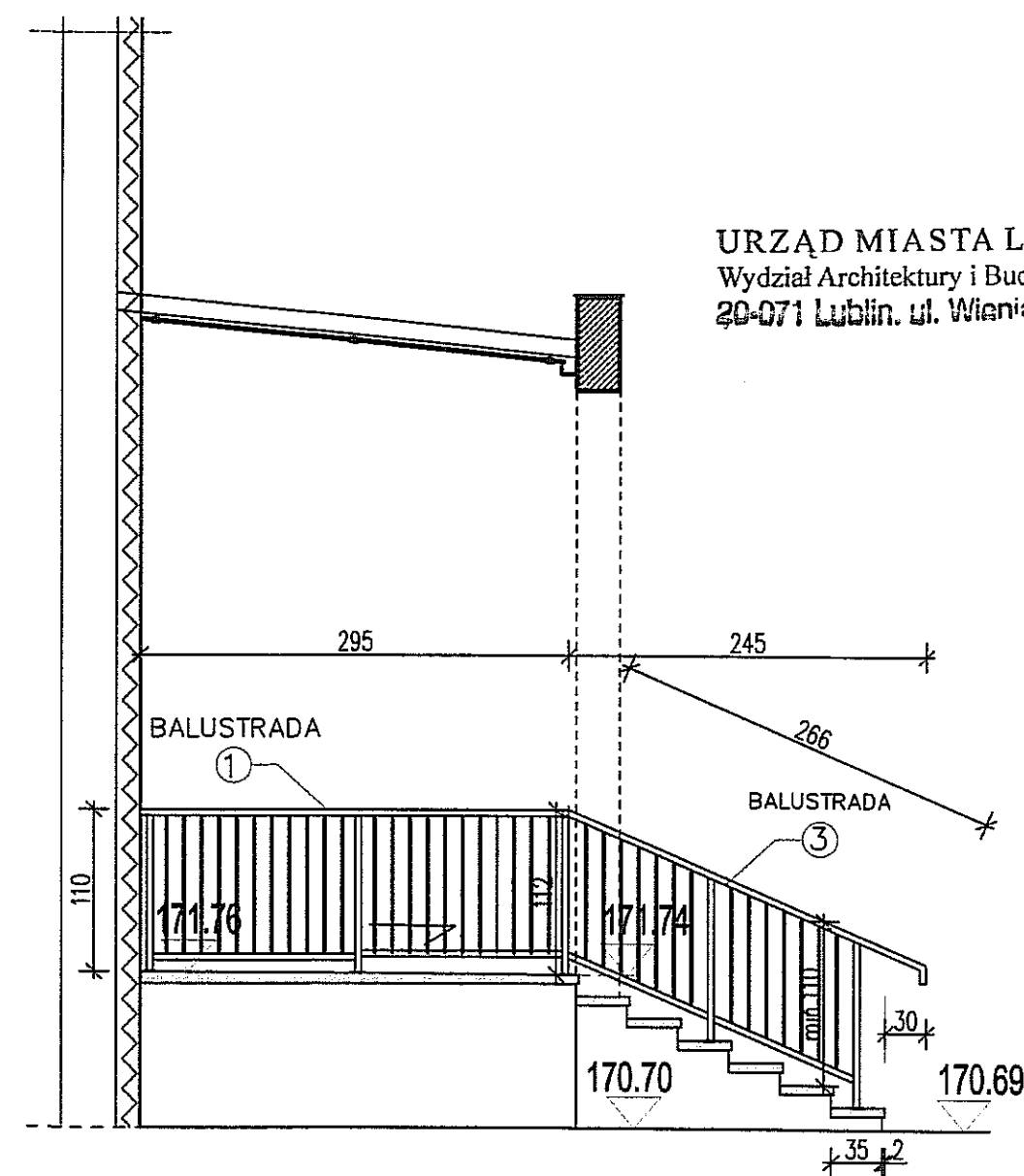
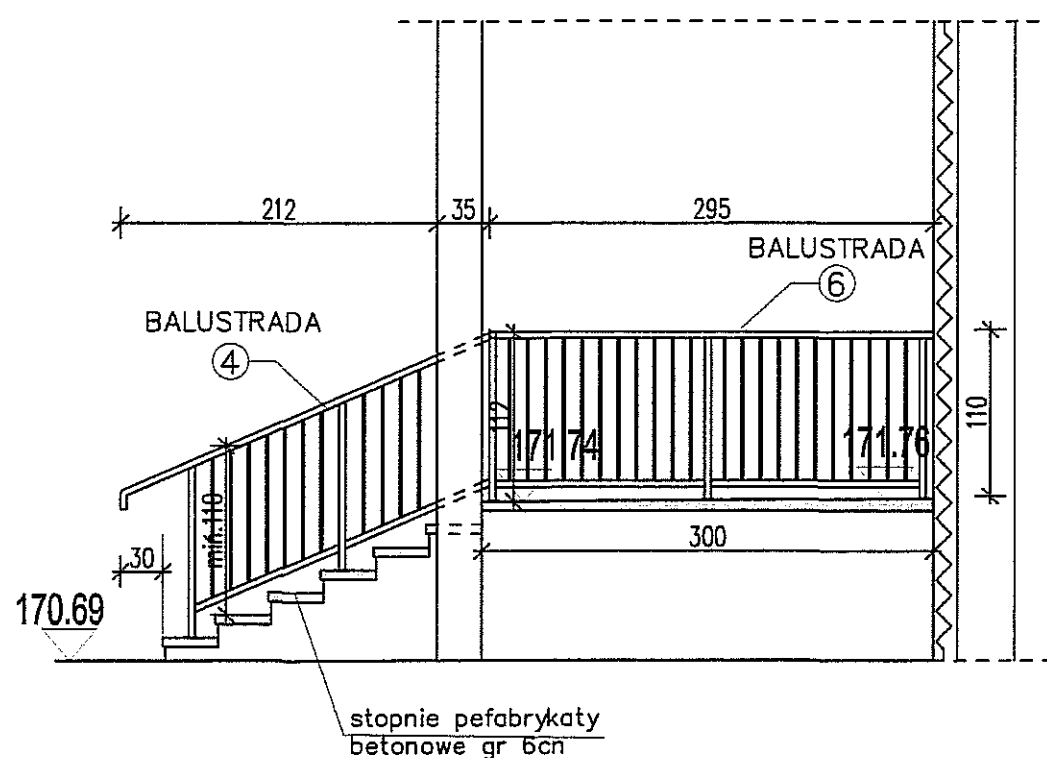
WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

OPIS BALUSTRAD
balustrada systemowa
słupki mocowane do podestu i schodów za pomocą stopek montażowych ukrytych w rozetach
słupki, poręcze, pas dolny stal nierdzewna fi 42,4mm AISI 304, powierzchnia szlifowana
Wysokość balustrady miar. 110cm
wypełnienie pręty ze stali nierdzewnej D12mm AISI 304, powierzchnia szlifowana
rozstaw prętów wypełniających pionowy max co 12cm

| | |
|--|---|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚC POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO PRZEKRÓJ A-A, RZUT DASZKU, WIDOK BL1,3 | SKALA 1:50 |
| PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tarja Nr upr. KL 400/88 | podpis <i>Izabella Tarja</i> DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Walega Nr upr. 1478/Lb/91 | podpis <i>Małgorzata Walega</i> RYS. NR A4 |

I. WEJŚCIE GŁÓWNE - BALUSTRADY

WIDOK BALUSTRADY 4,6



WIDOK BALUSTRADY 1, 3

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawskiego 14

OPIS BALUSTRAD

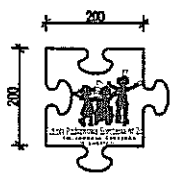
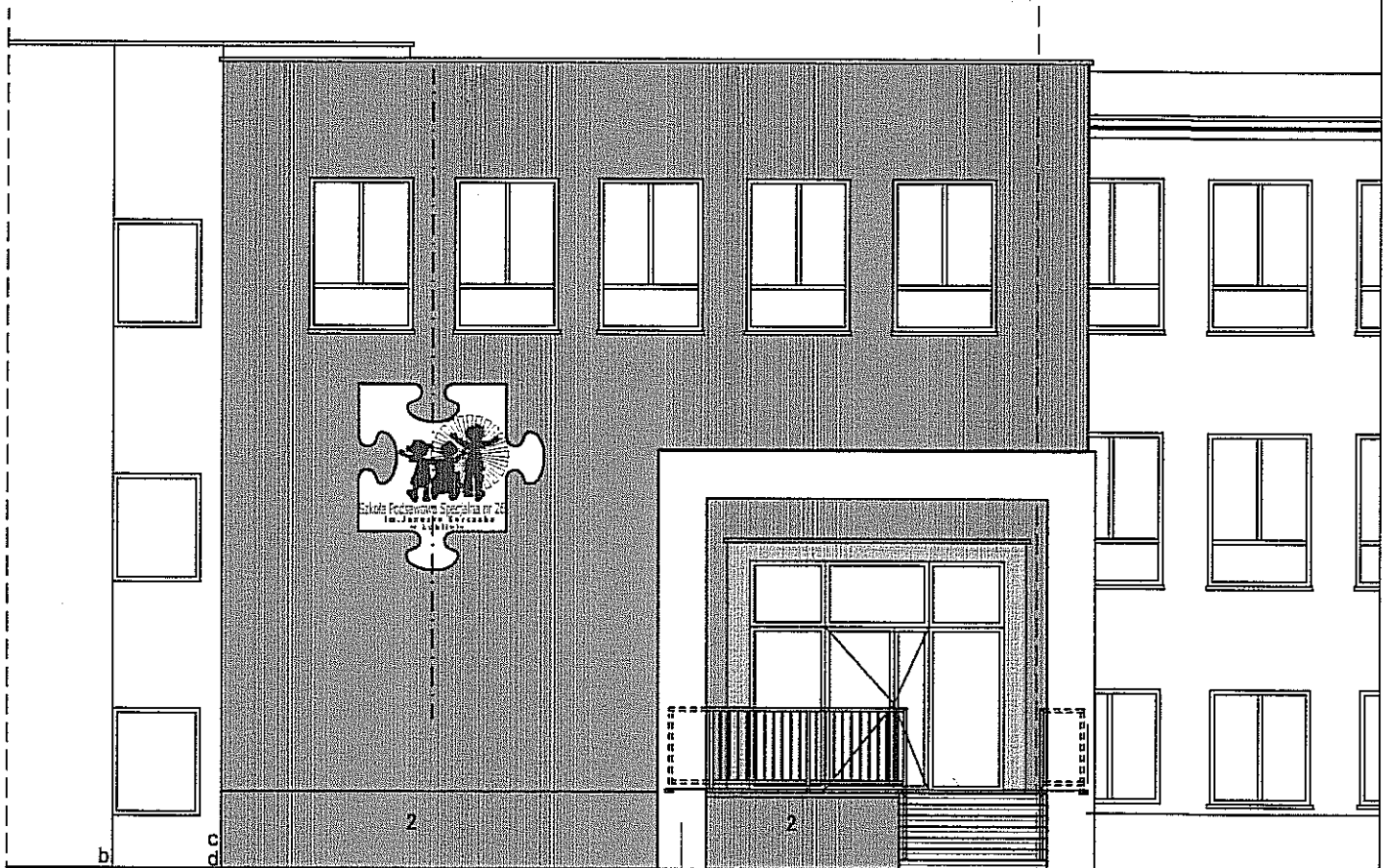
balustrada systemowa
słupki mocowane do podestu i schodów za pomocą
stopki montażowych ukrytych w rozetach
słupki, poręcze, pas dolny stal nierdzewna fi 42,4mm
AISI 304, powierzchnia szlifowana
Wysokość balustrady miń. 110cm
wypełnienie pręty ze stali nierdzewnej D12mm AISI 304,
powierzchnia szlifowana
rozstaw prętów wypełniających pionowy max co 12cm

WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

| | |
|---|---|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚC POMOOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO WIDOK BALUSTRADY 4,6 i 1,3 | SKALA 1:50 |
| PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tarka Nr upr. KL 400/88 | podpis <i>Izabella Tarka</i> DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga Nr upr. 1478/Lb/91 | podpis <i>Małgorzata Wałęga</i> RYS. NR A5 |

I. WEJŚCIE GŁÓWNE - PRZEBUDOWA ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA - KOLORYSTYKA





URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wianawicza 11



LOGO SZKOŁY

oczyszczenie żelbetu systemowym
płynem czyszczącym
uzupełnienie ubytków i wyrównanie
systemowymi zaprawami
wyrównaną wyschniętą powierzchnię
malować systemową farbą akrylową
do stosowania na zewnątrz

OZNACZENIE GRAFICZNE

| | |
|---|--|
|  | farba akrylowa – kolor żółty |
|  | tynek mineralny malowany – kolor szary |
|  | tynek mineralny malowany – kolor zielony |
|  | tynek żywiczny kamyczkowy – kolor szary |

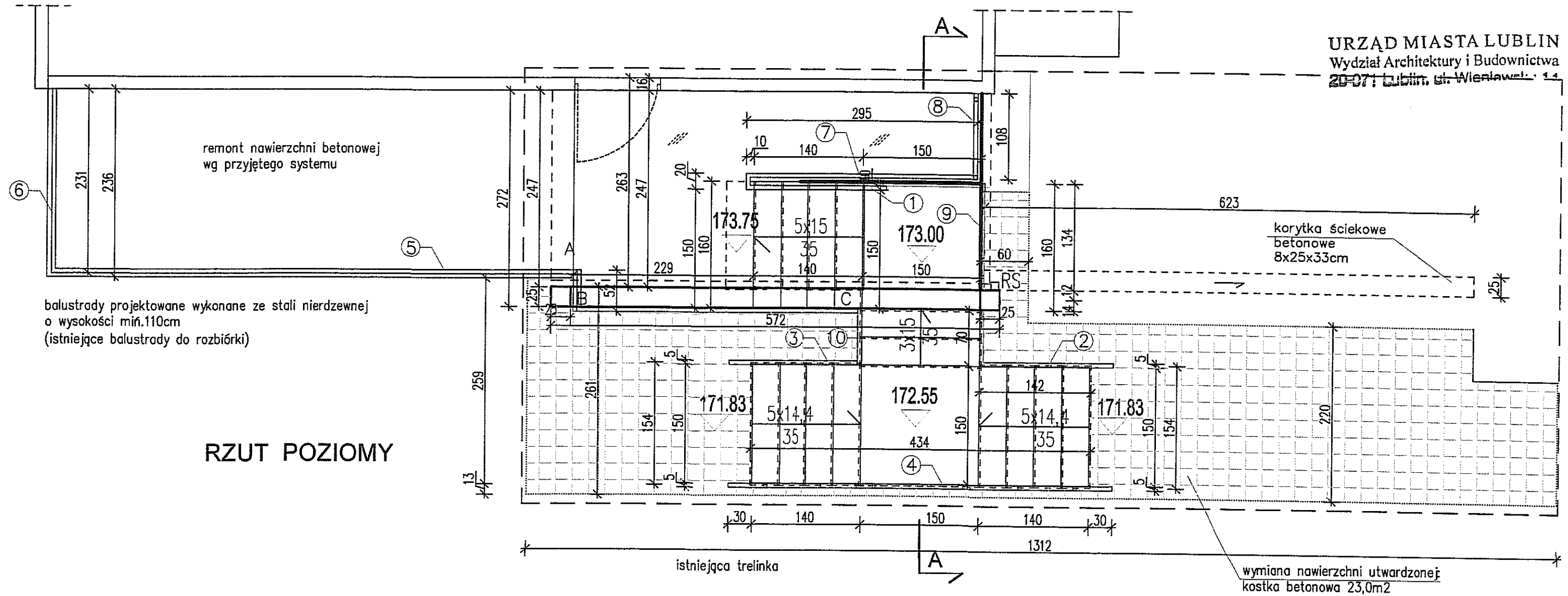
WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

| | |
|---|-----------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚC POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO ELEWACJA PN-ZACH - KOLORYSTYKA | SKALA 1:100 |
| PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tarka Nr upr. KL 400/88 | DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga Nr upr. 1478/Lb/91 | RYS. NR A6 |

II.WEJŚCIE BOCZNE - ELEW. PD-WSCH - PRZEBUDOWA SCHODÓW, DASZEK, BALUSTRADY

UWAGA:
 WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
 TEREN PO WYKONANIU INWESTYCJI
 UPORZĄDKOWAĆ: ubytki ziemi uzupełnić,
 obsiać trawą, nawierzchnie odtworzyć (na
 obszarze ok. 1,0m od projektowanego
 obiektu budowlanego)

URZĄD MIASTA LUBLIN
 Wydział Architektury i Budownictwa
 20-071 Lublin, ul. Wieniawski 14



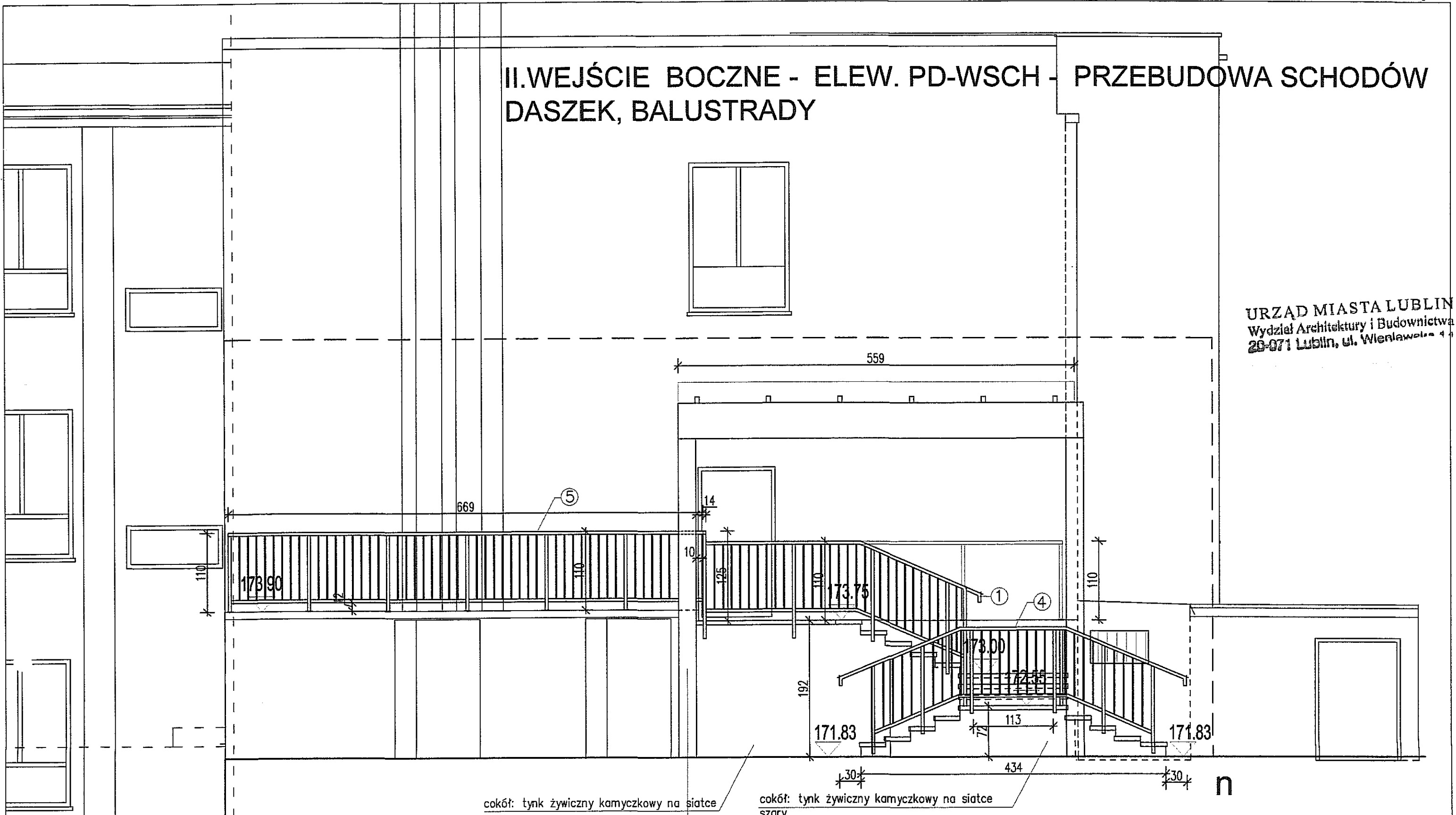
RZUT POZIOMY

- OZNACZENIA
- ściany istniejące do pozostawienia
 - ZAKRES OPRACOWANIA

| | |
|--|-----------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚC POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNA PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| II. WEJŚCIE BOCZNE: PRZEBUDOWA SCHODÓW DASZEK, BALUSTRADY - RZUT POZIOMY | SKALA |
| PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tarka Nr upr. KL 400/88 | DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Walega Nr upr. 1478/Lb/91 | RYS. NR A7 |

II.WEJŚCIE BOCZNE - ELEW. PD-WSCH - PRZEBUDOWA SCHODÓW DASZEK, BALUSTRADY

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawskiego 4



cokół: tynk żywiczny kamyczkowy na siatce szary

cokół: tynk żywiczny kamyczkowy na siatce szary

oczyszczenie żelbetu systemowym płynem czyszczącym
uzupełnienie ubytków i wyrównanie systemowymi zaprawami
wyrównaną wyschniętą powierzchnię malować systemową
farbą akrylową do stosowania na zewnątrz

ł m

OZNACZENIA



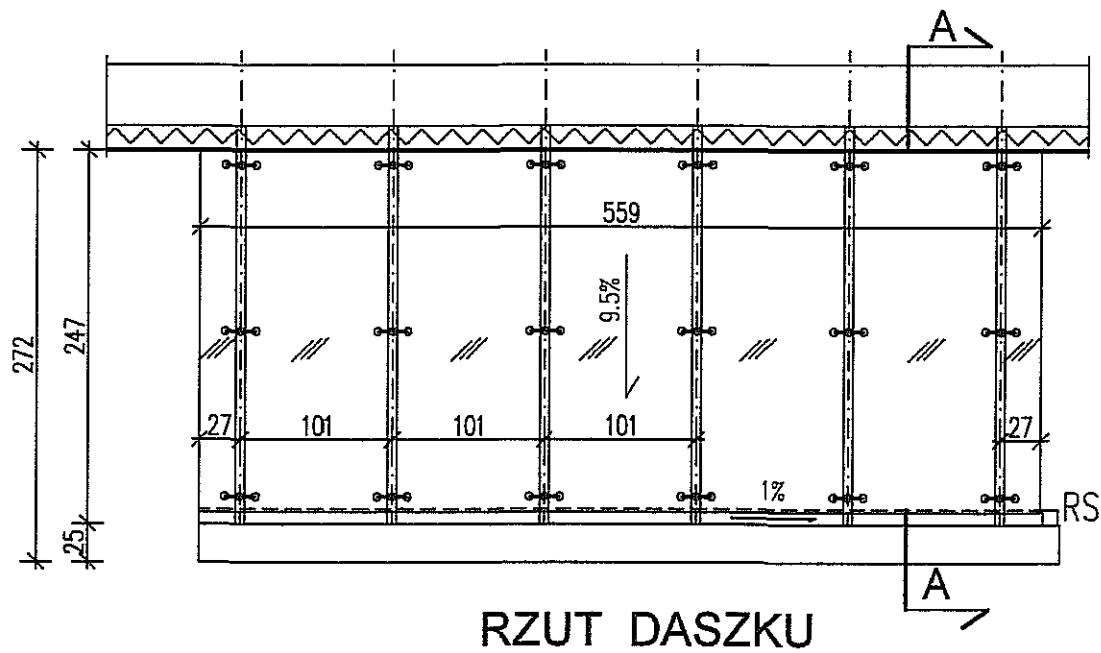
ZAKRES OPRACOWANIA

WIDOK

WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

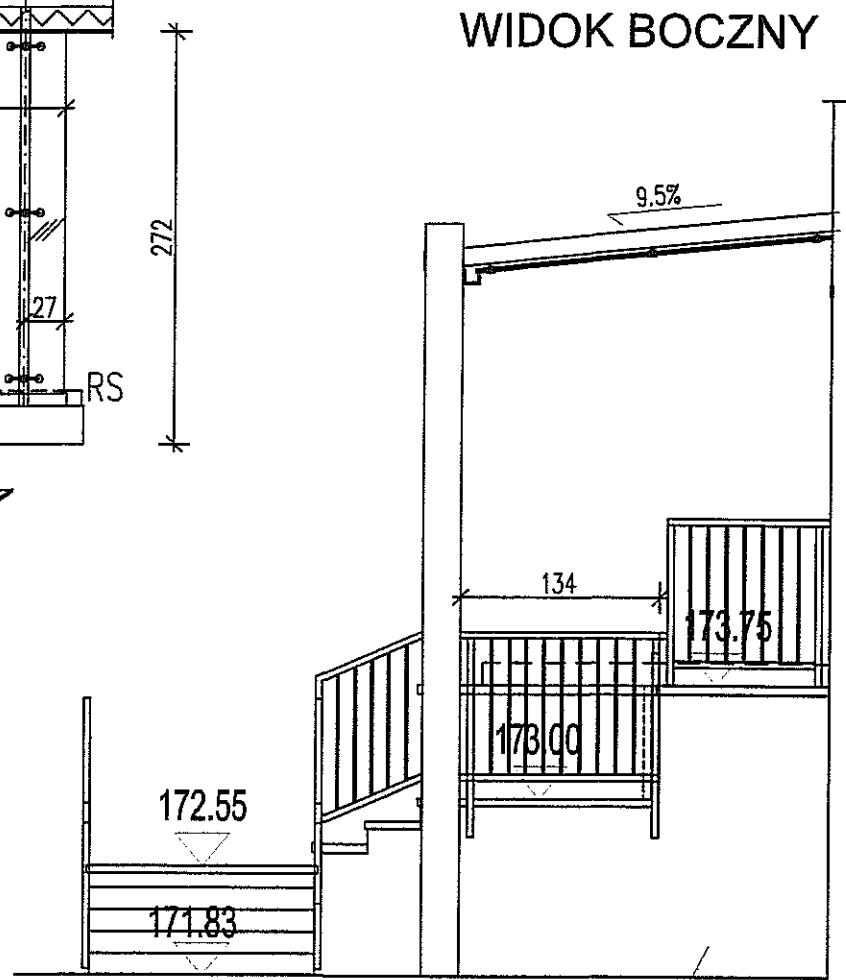
| | | |
|--|------------------------------|------------------------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚC POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE | | SKALA 1:50 |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | | DATA 05.2019 |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | | podpis <i>[Signature]</i> |
| II. WEJŚCIE BOCZNE: PRZEBUDOWA SCHODÓW DASZEK, BALUSTRADY - ELEWACJA PD-WSCH | | RYŚ. NR A8 |
| PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tarka Nr upr. KL 400/88 | podpis <i>[Signature]</i> | podpis <i>[Signature]</i> |
| SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga Nr upr. 1478/Lb/91 | podpis <i>[Signature]</i> | |

II.WEJŚCIE BOCZNE - ELEW. PD-WSCH - PRZEBUDOWA SCHODÓW, DASZEK, BALUSTRADY



RZUT DASZKU

DASZEK O WYMIARACH 559cmx259cm - systemowy wykonany ze szkła bezpiecznego konstrukcja nośna i mocowania do szkła ze stali nierdzewnej polerowanej Szyba daszku mocowana do belek od spodu - systemowymi punktowymi uchwytami. Daszek wykonać wg przyjętego systemu oraz zaleceń i rozwiązań producenta w uzgodnieniu z projektantem. Stosować szkło bezpieczne hartowane laminowane: 2x8mm szyba bezpieczna+1xfolia PVB, przyjąć obciążenie na daszek: 300kg/m²

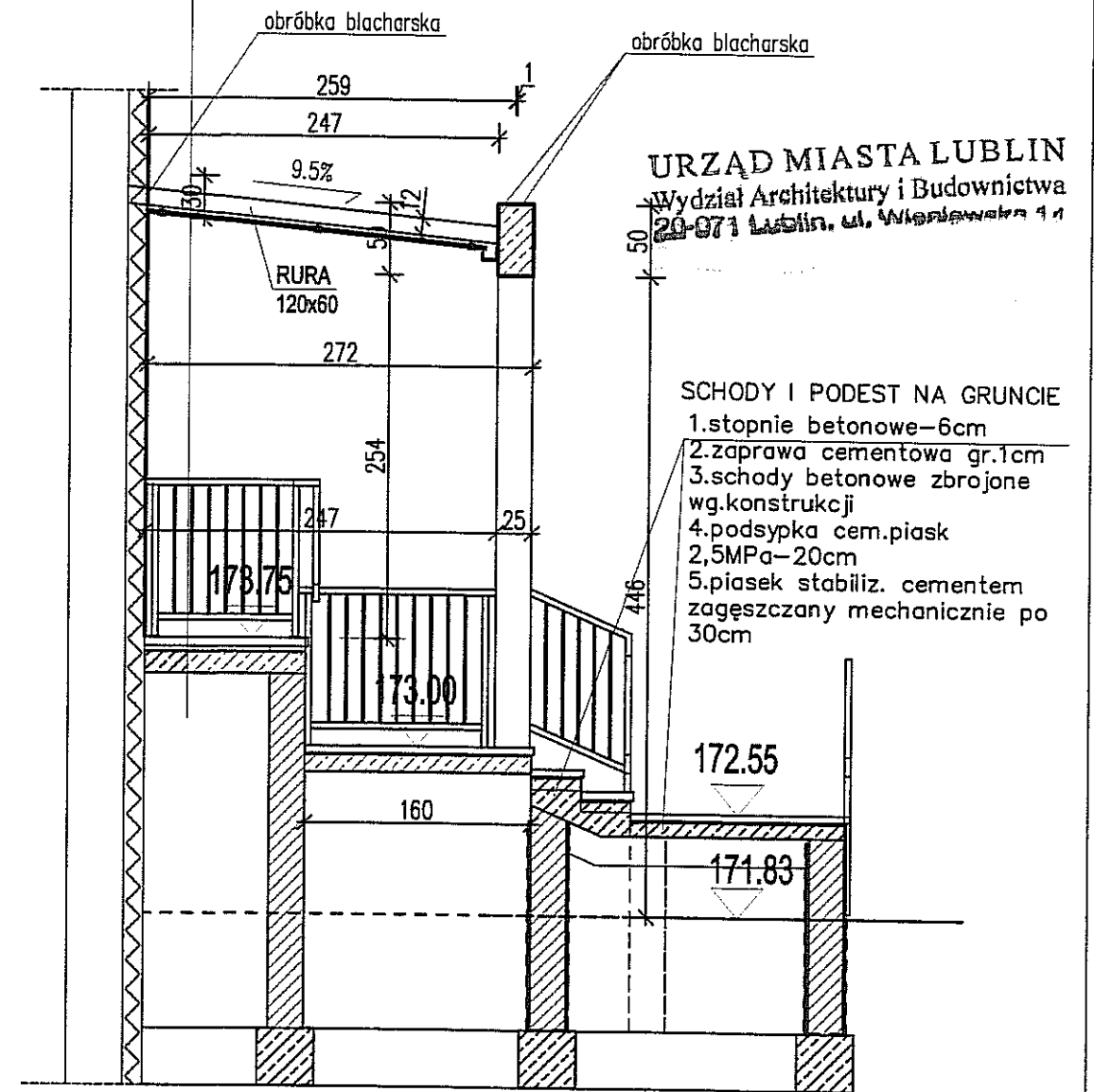


WIDOK BOCZNY

cokół: tynk żywiczny kamyczkowy na siatce szary

SCHODY I PODESTY ŻELBETOWE

1. płyty betonowe systemowe-gr.ok.6cm
2. podsypka grys 2-5mm-gr.4cm
3. płyta żelbetowa- wg cz.konstrukcyjnej
4. podsypka cem.-piasek 2,5MPa-20cm
5. piasek stabilizowany cementem zagęszczany mechanicznie po 30cm



PRZEKRÓJ A-A

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Włodowska 11

SCHODY I PODEST NA GRUNCIE

1. stopnie betonowe-6cm
2. zaprawa cementowa gr.1cm
3. schody betonowe zbrojone wg.konstrukcji
4. podsypka cem.piasek 2,5MPa-20cm
5. piasek stabiliz. cementem zagęszczany mechanicznie po 30cm

WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

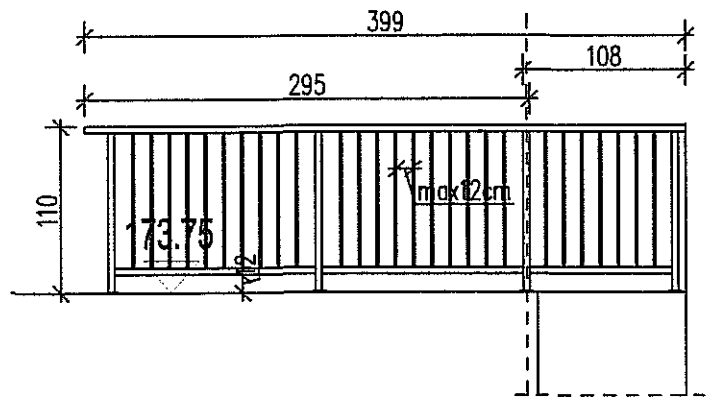
| | |
|---|--|
| <p>ŚCIANY NAD TERENEM</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.izolacja przeciwwilgociowa ściany 2.rapówka-1,5cm 3.ściana murwana z bloczków betonowych-25cm 4.tynk cement.-wapienny-1,5cm 5.tynk żywiczny kamyczkowy na wtopionej siatce | <p>ŚCIANY W GRUNCIE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.izolacja przeciwwilgociowa ściany 2.rapówka-1,5cm 3.ściana murwana z bloczków betonowych-25cm 4.rapówka1,5cm 5. izolacja p.wilgociowa ściany fundamentowej |
|---|--|

| | |
|---|-------------------------|
| <p>tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNA PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE</p> | |
| <p>adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21</p> | |
| <p>inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1</p> | |
| <p>II. WEJŚCIE BOCZNE: PRZEBUDOWA SCHODÓW, DASZEK, BALUSTRADY - PRZEKRÓJ A-A, RZUT DASZKU</p> | <p>SKALA</p> |
| <p>PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Żarka Nr upr. KL 400/88</p> | <p>DATA 05.2019</p> |
| <p>SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Wełga Nr upr. 1478/Lb/91</p> | <p>RYS. NR A9</p> |

II.WEJŚCIE BOCZNE - BALUSTRADY

balustrada 7

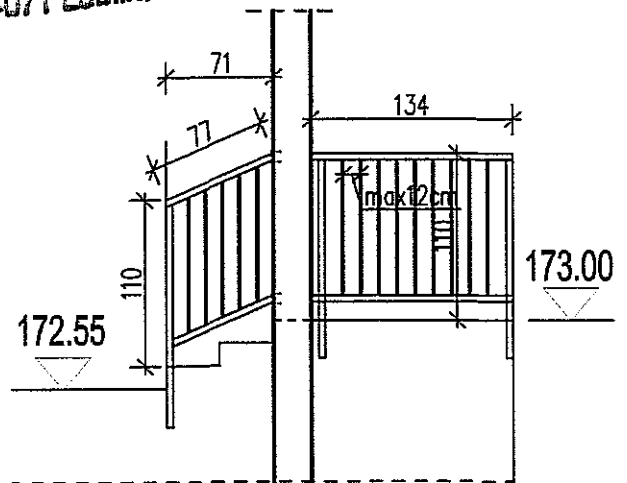
7, 8-balustrada systemowa (dł.399cm i 108cm)
 słupki mocowane do podestu za pomocą stopek
 montażowych ukrytych w rozetach
 słupki, poręcze, pas dolny stal nierdzewna fi 42,4mm
 AISI 304, powierzchnia szlifowana
 Wysokość balustrady miń. 110cm
 wypełnienie pręty ze stali nierdzewnej D12mm AISI 304,
 powierzchnia szlifowana
 rozstaw prętów wypełniających pionowy max co 12cm



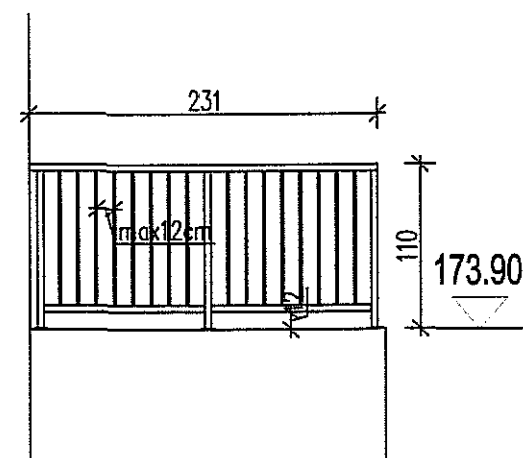
URZĄD MIASTA LUBLIN
 Wydział Architektury i Budownictwa
 20-071 Lublin, ul. Wieniawskiego 14

balustrada 8

9 - balustrada systemowa (dł.77cm+134cm)
 słupki mocowane do półek schodów i podestu
 słupki, poręcze, pas dolny stal nierdzewna
 fi 42,4mm AISI 304, powierzchnia szlifowana
 Wysokość balustrady miń.110cm
 wypełnienie pręty ze stali nierdzewnej D12mm AISI 304,
 powierzchnia szlifowana
 rozstaw prętów wypełniających pionowy max co 12cm



balustrada 9



balustrada 6

6 - balustrada systemowa (dł.231cm)
 słupki mocowane do podestu za pomocą stopek
 montażowych ukrytych w rozetach
 słupki, poręcze, pas dolny stal nierdzewna
 fi 42,4mm AISI 304, powierzchnia szlifowana
 Wysokość balustrady miń. 110cm
 wypełnienie pręty ze stali nierdzewnej D12mm AISI 304,
 powierzchnia szlifowana
 rozstaw prętów wypełniających pionowy max co 12cm

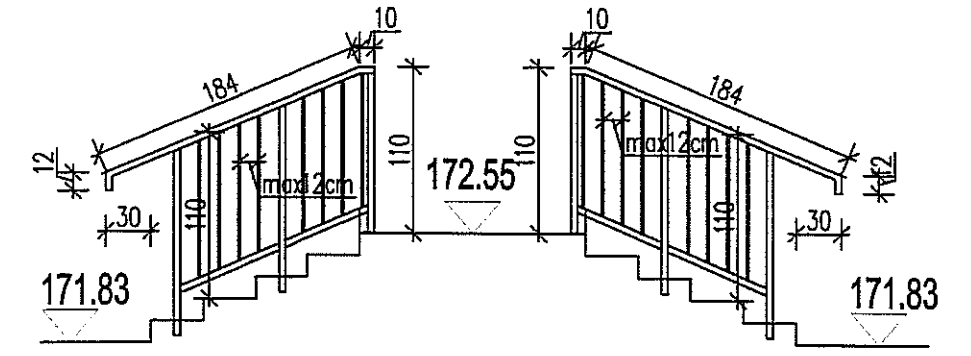
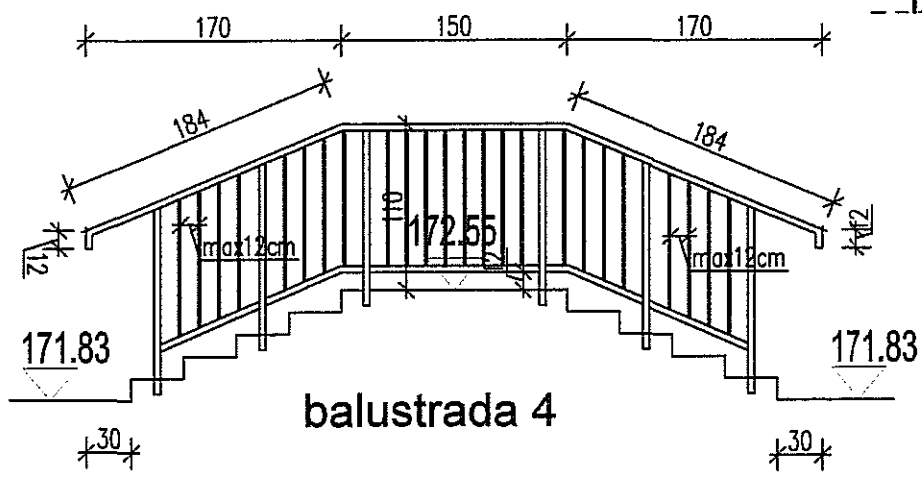
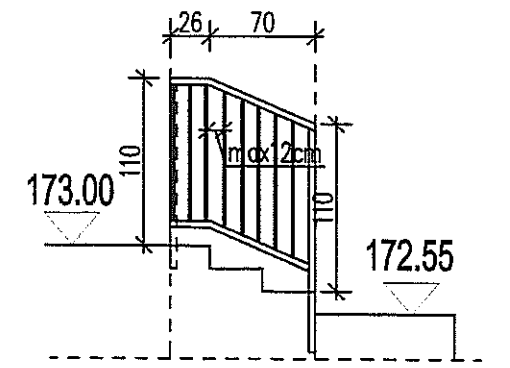
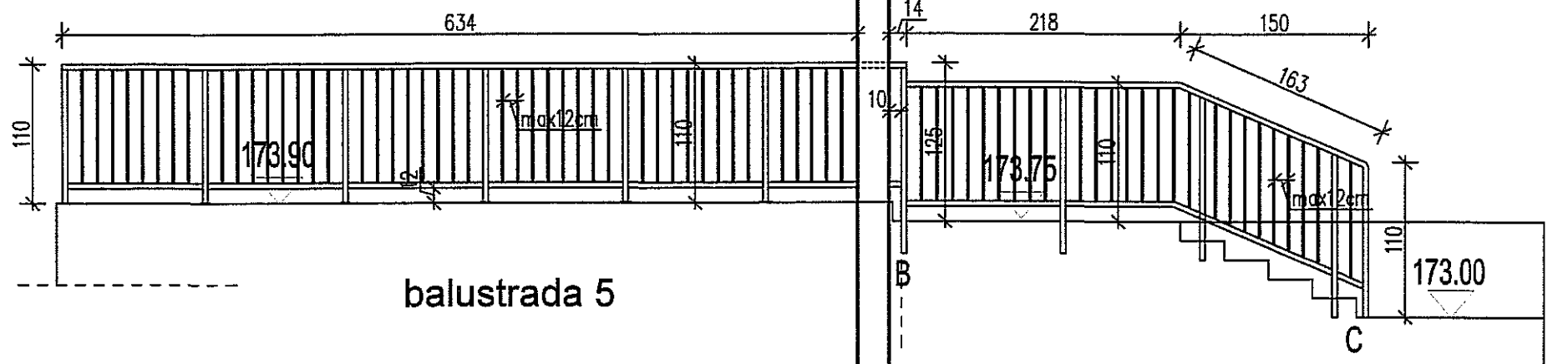
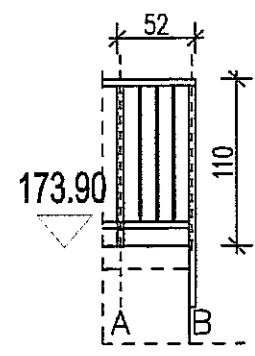
| | |
|--|---------------------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| II. WEJŚCIE BOCZNE: BALUSTRADY | SKALA 1:50 |
| PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tarka Nr upr. KL 400/88 <i>Izabella Tarka</i> | podpis DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga Nr upr. 1478/Lb/91 <i>Małgorzata Wałęga</i> | podpis RYS. NR A10 |

WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

II.WEJŚCIE BOCZNE - BALUSTRADY

5,10-balustrada systemowa (bl.5 dł.634cm+26cm+140cm+92cm+18cm+118cm, bl.10dł. 26cm+70cm)
 słupki mocowane do policzków schodów(na odcinku B-C) i podestu oraz do podestu za pośrednictwem stopek montażowych ukrytych w rozetach
 słupki, poręcz, pas dolny - stal nierdzewna fi 42,4mm AISI 304, powierzchnia szlifowana, wysokość balustrady miń. 110cm
 wypełnienie pręty ze stali nierdzewnej D12mm AISI 304, powierzchnia szlifowana, rozstaw prętów wypełniających-pionowy- max.co 12cm

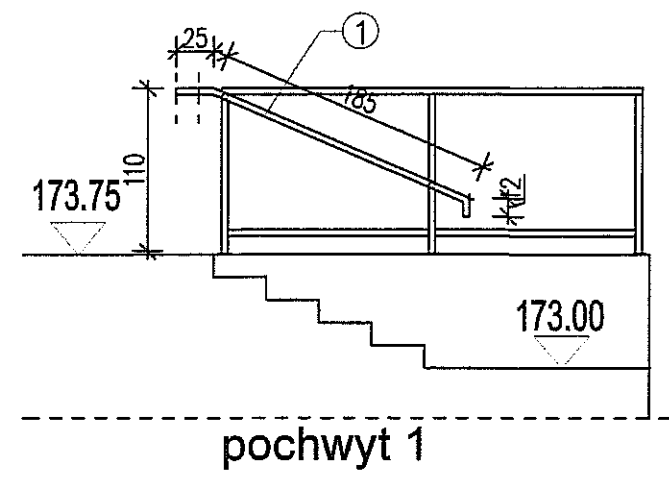
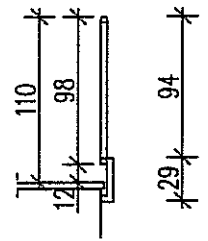
URZĄD MIASTA LUBLIN
 Wydział Architektury i Budownictwa
 20-071 Lublin, ul. Wieniawskiego 11
balustrada 10



4 - balustrada systemowa(dł. 184cm+150cm+184cm)
 słupki mocowane do policzków schodów i podestu
 słupki, poręcz, pas dolny - stal nierdzewna fi 42,4mm AISI 304, powierzchnia szlifowana, wysokość balustrady miń.110cm
 wypełnienie pręty ze stali nierdzewnej D12mm AISI 304, powierzchnia szlifowana, rozstaw prętów wypełniających - pionowy - max co 12cm

2, 3 - balustrada systemowa (dł.:184xcm+10cm x 2szt.)
 słupki mocowane do policzków schodów
 słupki, poręcz, pas dolny - stal nierdzewna fi 42,4mm AISI 304, powierzchnia szlifowana, wysokość balustrady od pł.pozioomych 110cm
 wypełnienie pręty ze stali nierdzewnej D12mm AISI 304, powierzchnia szlifowana, rozstaw prętów wypełniających pionowy max co 12cm

SŁUPEK MOCOWANY DO CZOŁA PŁYTY, SCHODÓW
 stosować rozwiązania systemowe



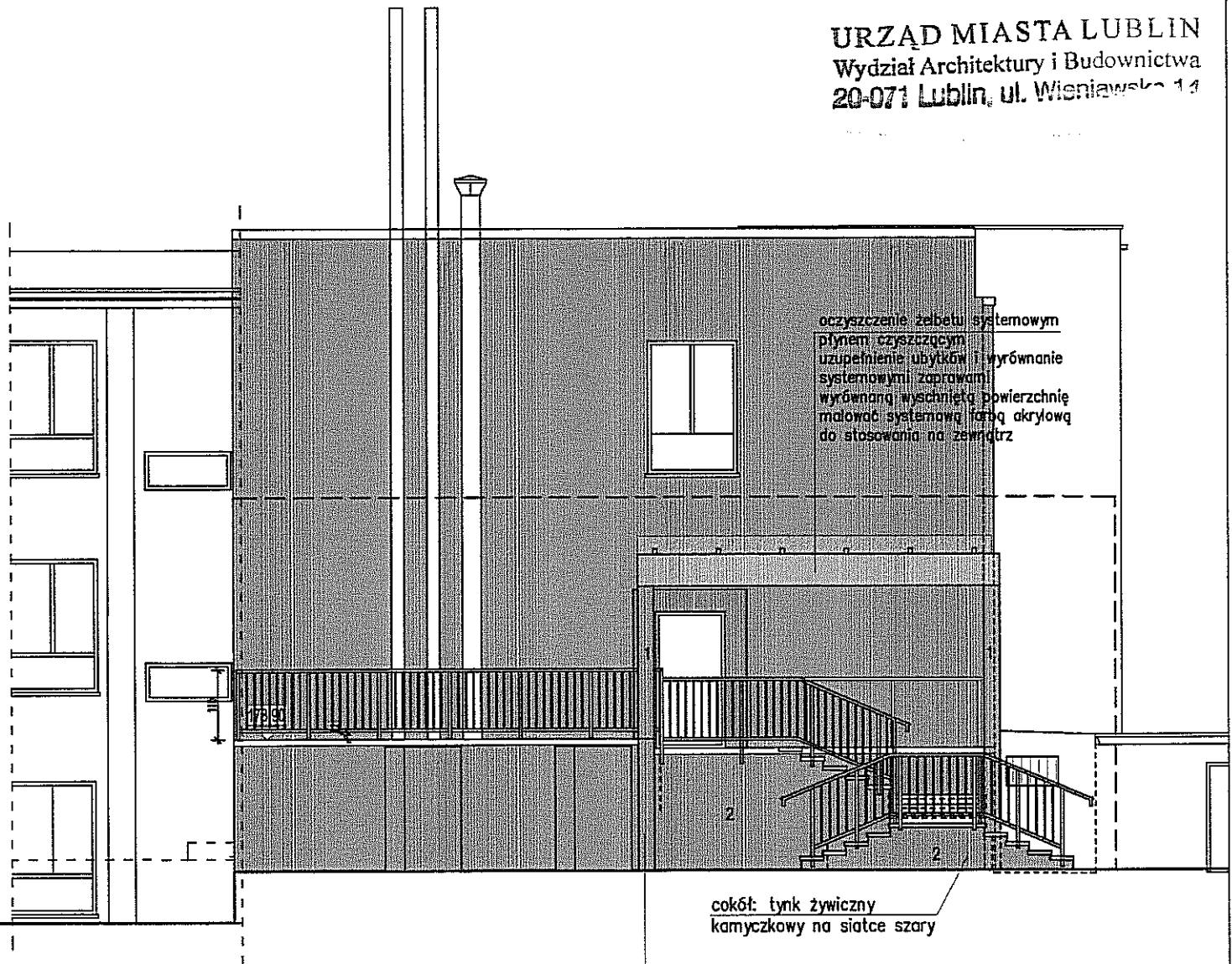
1 - pochwytyt wykonany ze stali nierdzewnej 42,4mm AISI 304, powierzchnia szlifowana, mocowany do słupków balustrady rurą 42,4mmx2 o dł. ok.10cm

WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

| | |
|--|-----------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚC POMOCCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| II. WEJŚCIE BOCZNE: BALUSTRADY | SKALA |
| PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tarka Nr upr. KL 400/88 | DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga Nr upr. 1478/Lb/91 | RYS. NR A11 |

II.WEJŚCIE BOCZNE : PRZEBUDOWA SCHODÓW DASZEK, BALUSTRADY- KOLORYSTYKA






URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wisniewska 11



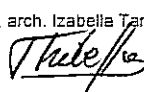

cokół: tynk żywiczny
kamyczkowy na siatce szary

oczyszczenie żelbetu systemowym
płynem czyszczącym
uzupełnienie ubytków i wyrównanie
systemowymi zaprawami
wyrównaną wyschniętą powierzchnię
malować systemową farbą akrylową
do stosowania na zewnątrz

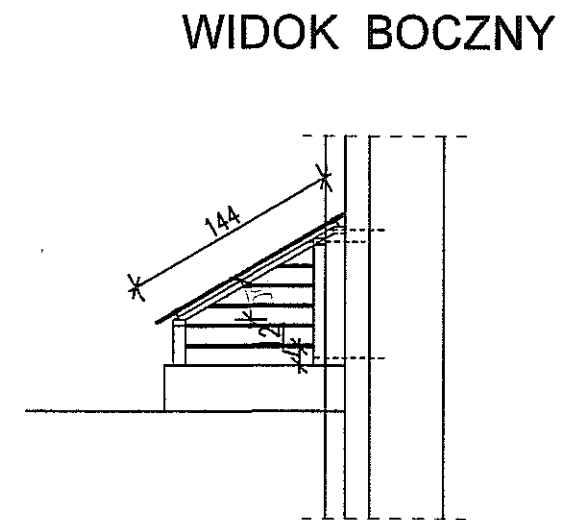
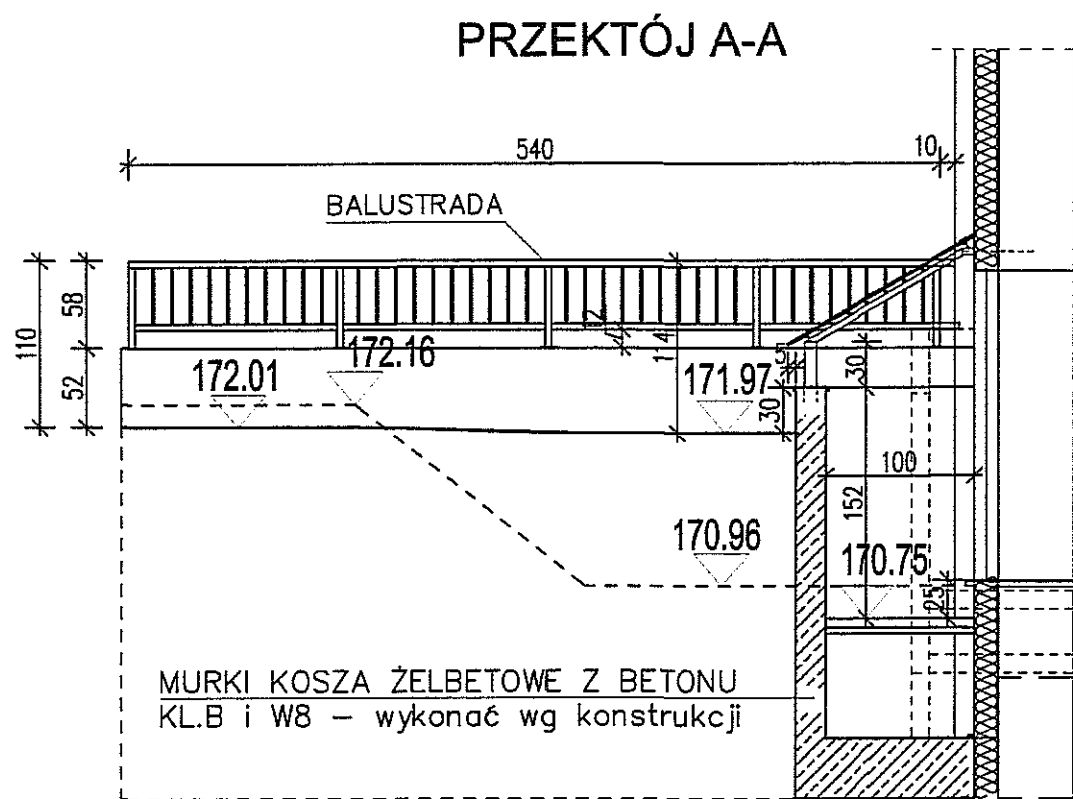
OZNACZENIE GRAFICZNE

-  farba akrylowa – kolor pomarańczowu
-  farba akrylowa – kolor szary
-  tynk mineralny malowany – kolor szary
-  tynk mineralny malowany – kolor zielony
-  tynk żywiczny kamyczkowy –kolor szary

WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

| | | |
|---|---|-----------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚC POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE | | SKALA 1:100 |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | | DATA 05.2019 |
| II. WEJŚCIE BOCZNE: PRZEBUDOWA SCHODÓW, DASZEK, BALUSTRADY - ELEWACPD-WSCH - KOLORYSTYKA | | podpis |
| PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tarka Nr upr. KL 400/88  | podpis | RYŚ. NR A12 |
| SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga Nr upr. 1478/Lb/91 | podpis  | |

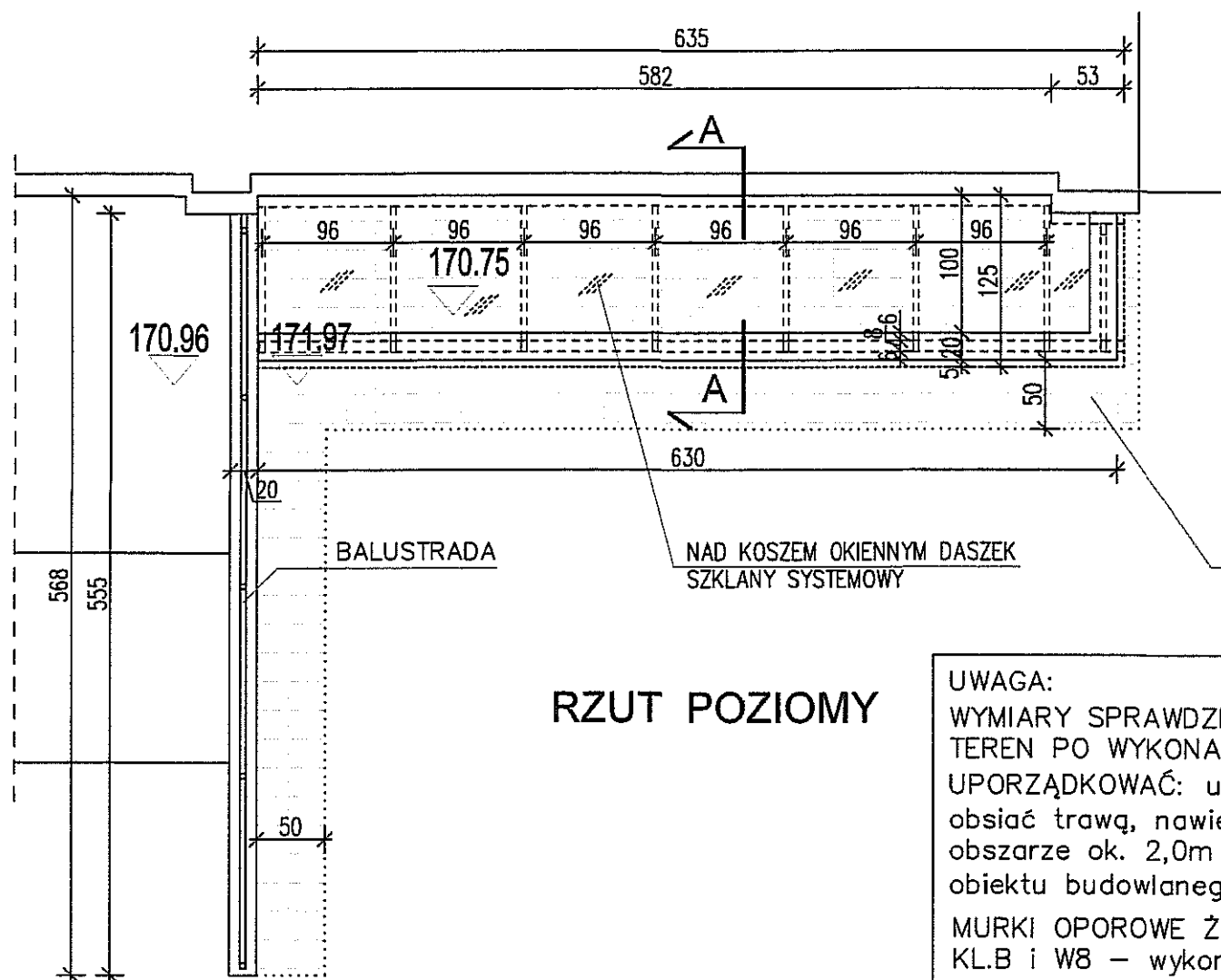
III. PRZEBUDOWA KOSZA OKIENNEGO, MURKU OPOROWEGO - RZUT POZIOMY, PRZEKRÓJ A-A



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawskiego 14

poziom piwnic: -3,50=170,30m.n.p.m.

poziom spodu ściany fundamentowej: -4,30



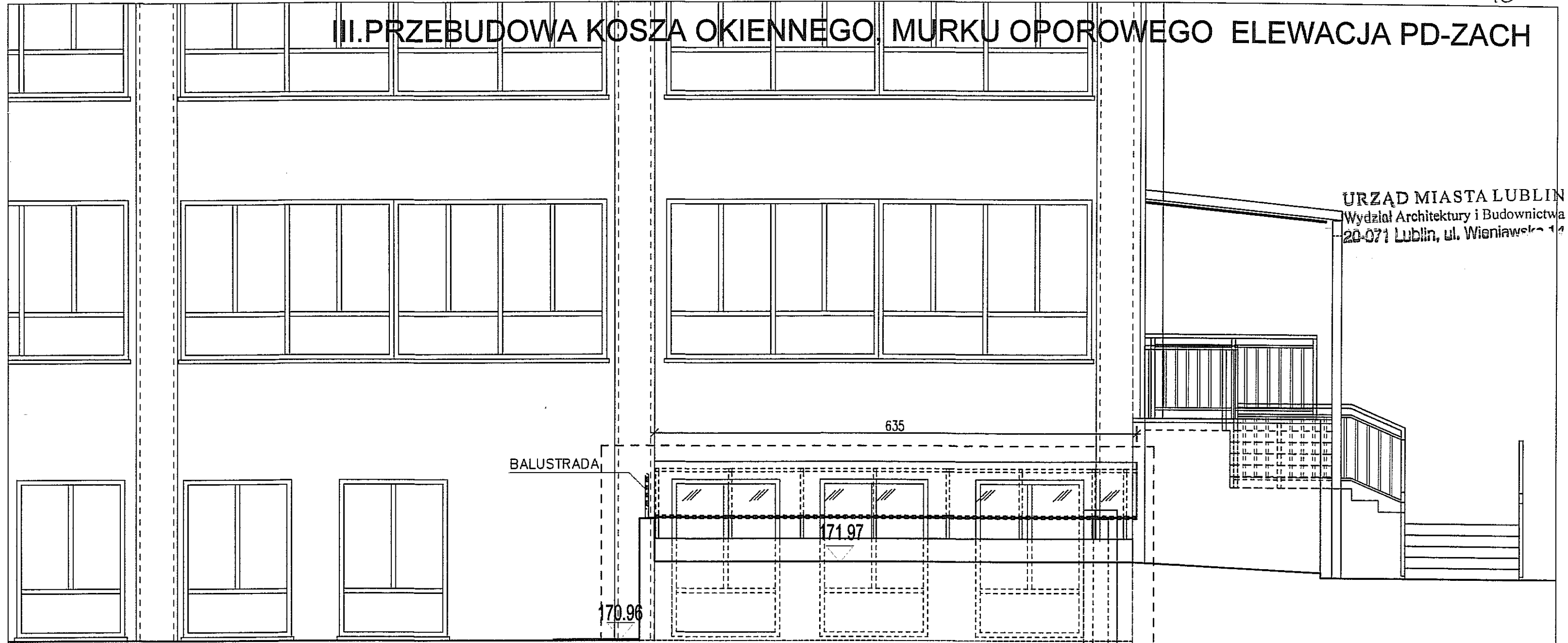
BALUSTRADA
balustrada systemowa
słupki mocowane do murka za pomocą stopek montażowych ukrytych w rozetach
słupki, poręcze, pas dolny stal nierdzewna fi 42,4mm AISI 304, powierzchnia szlifowana
wypełnienie: pręty ze stali nierdzewnej D12mm AISI 304, powierzchnia szlifowana
rozstaw prętów wypełniających pionowy max co 12cm

RZUT POZIOMY

UWAGA:
WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
TEREN PO WYKONANIU INWESTYCJI
UPORZĄDKOWAĆ: ubytki ziemi uzupełnić, obsiać trawą, nawierzchnie odtworzyć (na obszarze ok. 2,0m od projektowanego obiektu budowlanego)
MURKI OPOROWE ŻELBETOWE Z BETONU KL.B i W8 - wykonać wg konstrukcji

| | |
|--|--------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚC POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| III. PRZEBUDOWA KOSZA OKIENNEGO, MURKU OPOROWEGO - RZUT POZIOMY, PRZEKRÓJ A-A | SKALA 1:50 |
| PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tarka Nr upr. KL 400/88 | DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga Nr upr. 1478/Lb/91 | RYS. NR A13 |

III. PRZEBUDOWA KOSZA OKIENNEGO, MURKU OPOROWEGO ELEWACJA PD-ZACH



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

poziom piwnic: -3,50=170,30m.n.p.m.

poziom spodu ściany fundamentowej: -4,30

BALUSTRADA

635

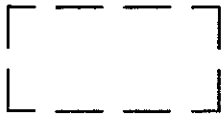
171,97

170,96

m

WIDOK

OZNACZENIA



ZAKRES OPRACOWANIA

WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

DASZEK O WYMIARACH 635cmx144cm – systemowy wykonany ze szkła bezpiecznego konstrukcja nośna i mocowania do szkła ze stali nierdzewnej polerowanej
Daszek o konstrukcji mieszanej : wspornikowej ze wzmocnieniem ściągami
Elementy wspornikowe mocowane do ściany.
Daszek podwieszony będzie do ściany budynku ściągami zamocowanymi w murze budynku oraz z drugiej strony przymocowanych do belek wspornikowych
Szyba daszku mocowana do belek wspornikowych od spodu systemowymi punktowymi uchwytami
Daszek należy wykonać wg przyjętego systemu oraz zaleceń i rozwiązań producenta w uzgodnieniu z projektantem.
Stosować szkło bezpieczne hartowane laminowane, odporne na uderzenia:
2x8mm szyba bezpieczna+1xfolia PVB, przyjęć obciążenie na daszek: 300kg/m2

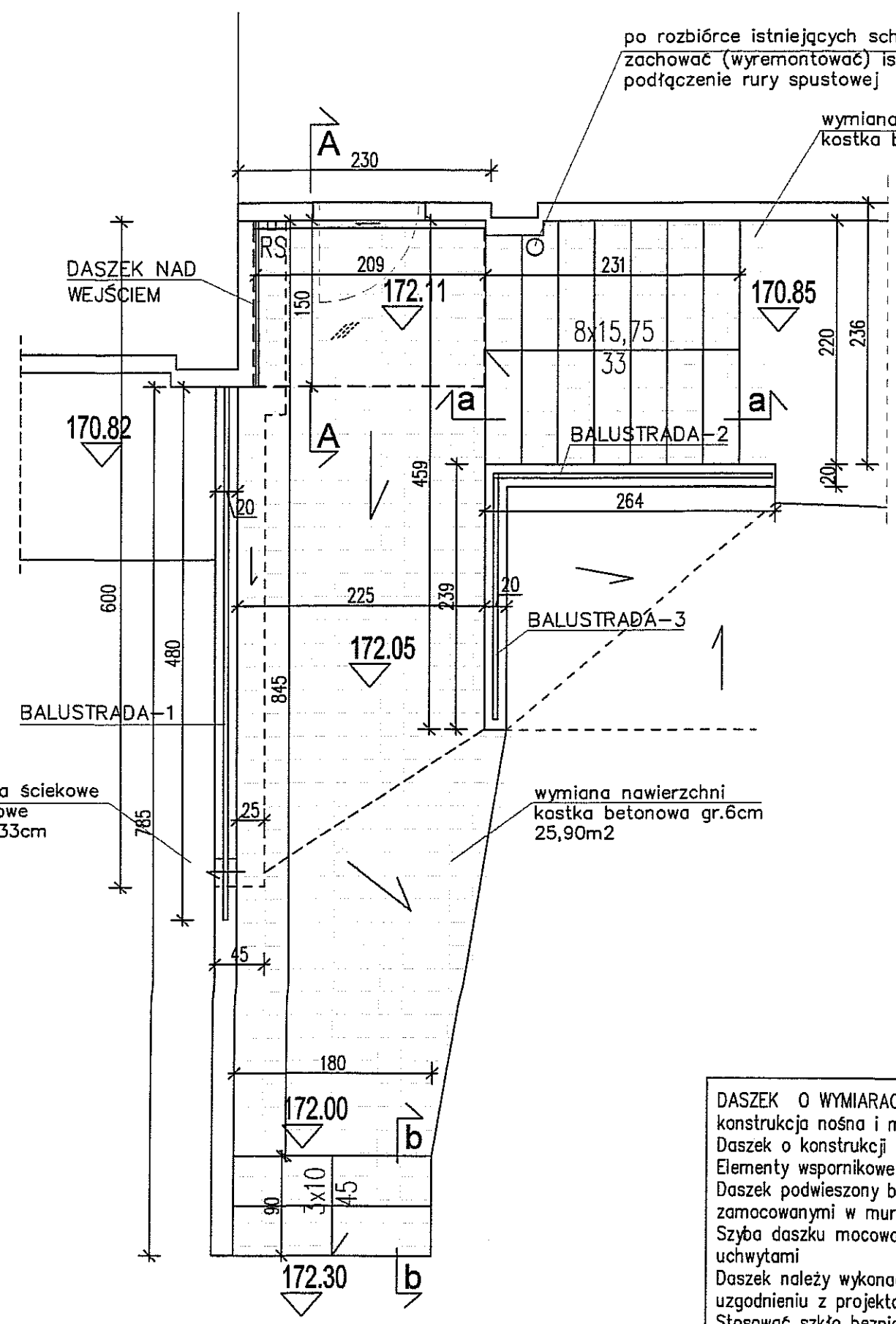
| | |
|---|--|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚC POMOCCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| III. PRZEBUDOWA KOSZA OKIENNEGO, MURKU OPOROWEGO - ELEWACJA PD-ZACH | SKALA |
| PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tańska Nr upr. KL 400/88 | podpis <i>Izabella Tańska</i> DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Walega Nr upr. 1478/Lb/91 | podpis <i>Małgorzata Walega</i> RYS. NR A14 |

IV. PRZEBUDOWA WEJŚCIA PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ

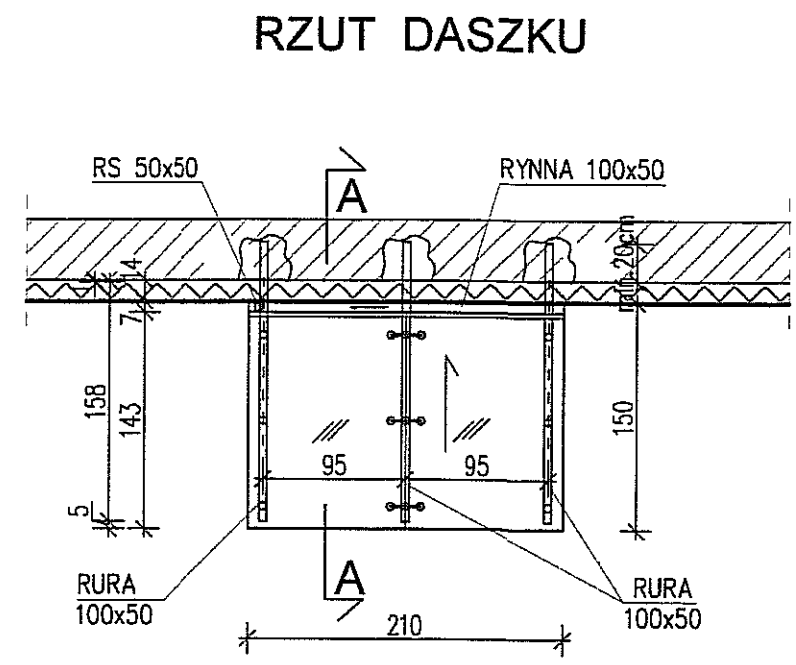
URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 11

po rozbiórce istniejących schodów zachować (wyremontować) istniejące podłączenie rury spustowej
wymiana nawierzchni kostka betonowa gr.6cm

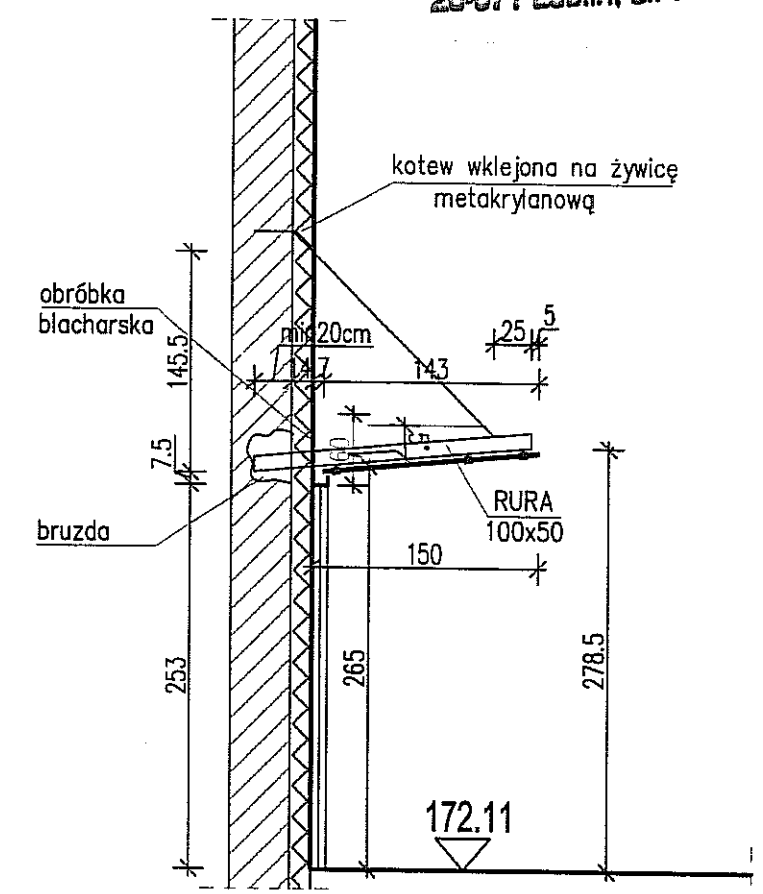
UWAGA:
WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE TEREN PO WYKONANIU INWESTYCJI
UPORZĄDKOWAĆ: ubytki ziemi uzupełnić, obsiać trawą, nawierzchnie odtworzyć (na obszarze ok. 2,0m od projektowanego obiektu budowlanego)
MURKI OPOROWE ŻELBETOWE Z BETONU KL.B i W8 – wykonać wg konstrukcji



RZUT POZIOMY



RZUT DASZKU



PRZEKRÓJ A-A PRZEZ DASZEK

DASZEK O WYMIARACH 260cmx150cm – systemowy wykonany ze szkła bezpiecznego konstrukcja nośna i mocowania do szkła ze stali nierdzewnej polerowanej
Daszek o konstrukcji mieszanej: wspornikowej ze wzmocnieniem ściągami
Elementy wspornikowe mocowane do ściany.
Daszek podwieszony będzie do ściany budynku ściągami zamocowanymi w murze budynku oraz z drugiej strony przymocowanych do belek wspornikowych
Szyba daszku mocowana do belek wspornikowych od spodu systemowymi punktowymi uchwytami
Daszek należy wykonać wg przyjętego systemu oraz zaleceń i rozwiązań producenta w uzgodnieniu z projektantem.
Stosować szkło bezpieczne hartowane laminowane: 2x8mm szyba bezpieczna+1xfolia PVB, przyjęte obciążenie na daszek: 300kg/m²

| | |
|--|-----------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚC POMOCCNYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| IV. PRZEBUDOWA WEJŚCIA PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ RZUT POZIOMY, RZUR DASZKU, PRZEKRÓJ PRZEZ DASZEK | SKALA 1:50 |
| PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tarka Nr upr. KL 400/88 | DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga Nr upr. 1478/Lb/91 | RYS. NR A15 |

IV. PRZEBUDOWA WEJŚCIA PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ

istniejące murki, podst, schody i chodnik do rozbiórki po wykonaniu termomodernizacji budynku projektujw się: murki oporowe żelbetowe, schody, chodniki z kostki betonowej i obrzeży betonowych, ściany murków wykończone tynkiem dekoracyjnym kamyczkowym na wklejonej siatce balustrady wykonane ze stali nierdzewnej

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawskiego 11

obróbka blacharska

BALUSTRADA-1

BALUSTRADA-2

WIDOK

poziom piwnic: -3,50=170,30m.n.p.m.

poziom spodu ściany fundamentowej: -4,30

OZNACZENIA



ZAKRES OPRACOWANIA

WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚC POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZĄ PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE

adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21

inwestor: Gmina Lublin
20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1

IV. PRZEBUDOWA WEJŚCIA PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ
ELEWACJA PD-WSCH

SKALA
1:50

PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tarka
Nr upr. KL 400/88

podpis

DATA

05.2019

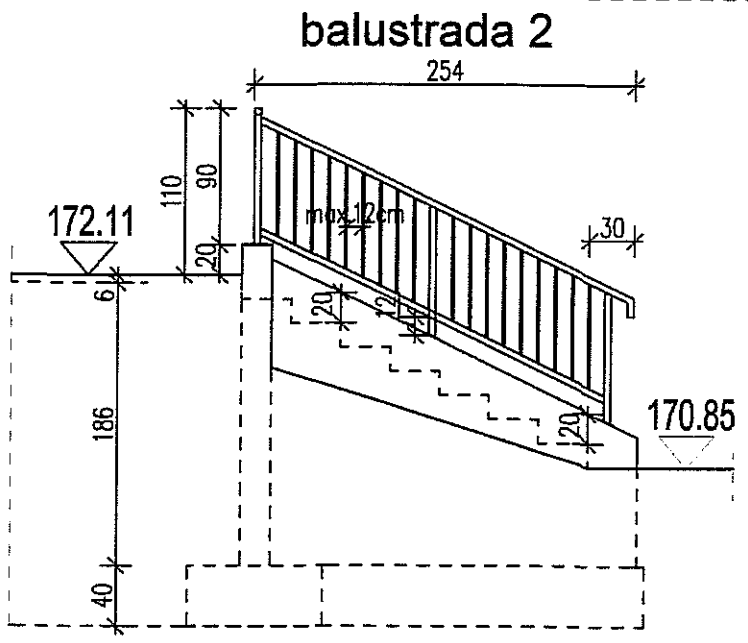
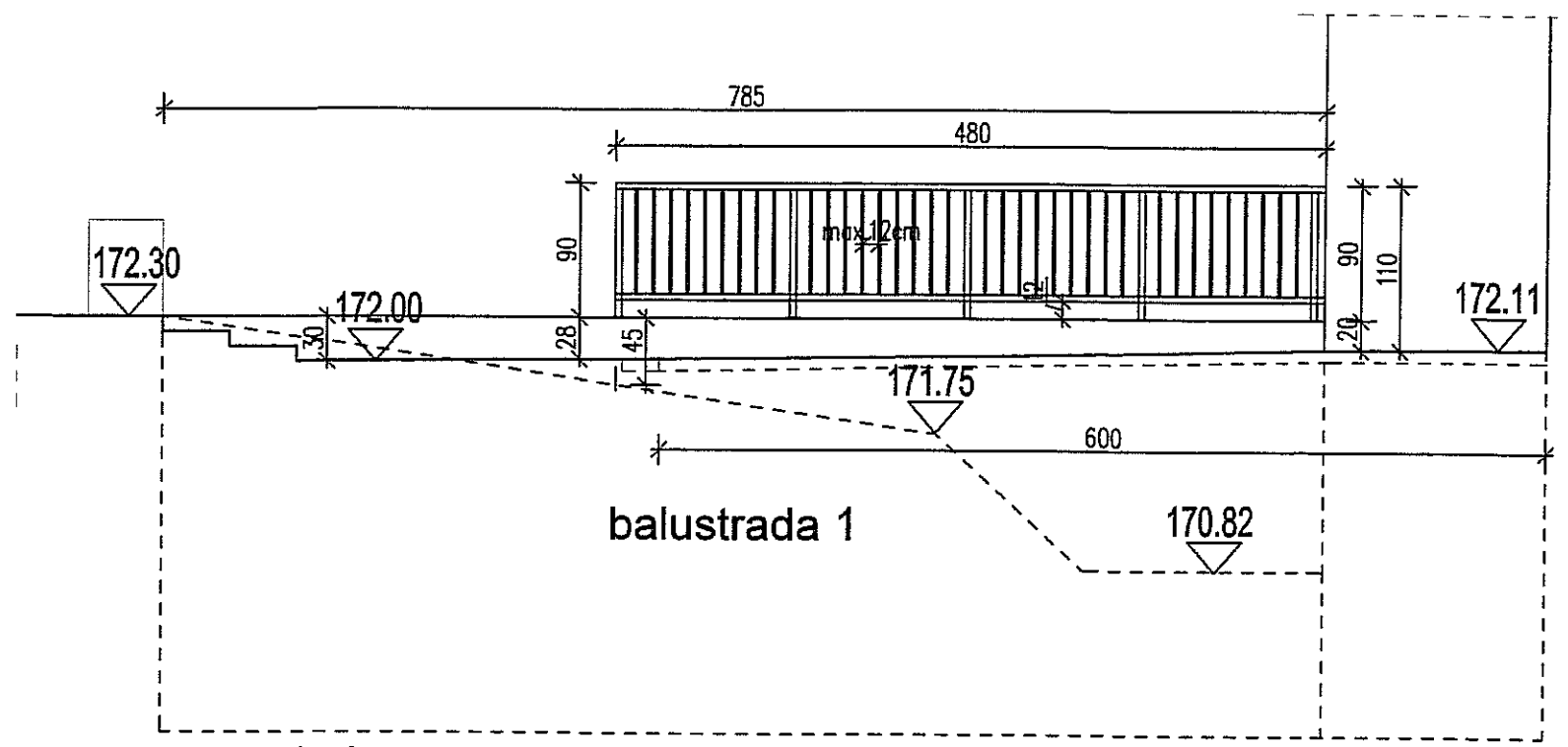
SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga
Nr upr. 1478/Lb/91

podpis

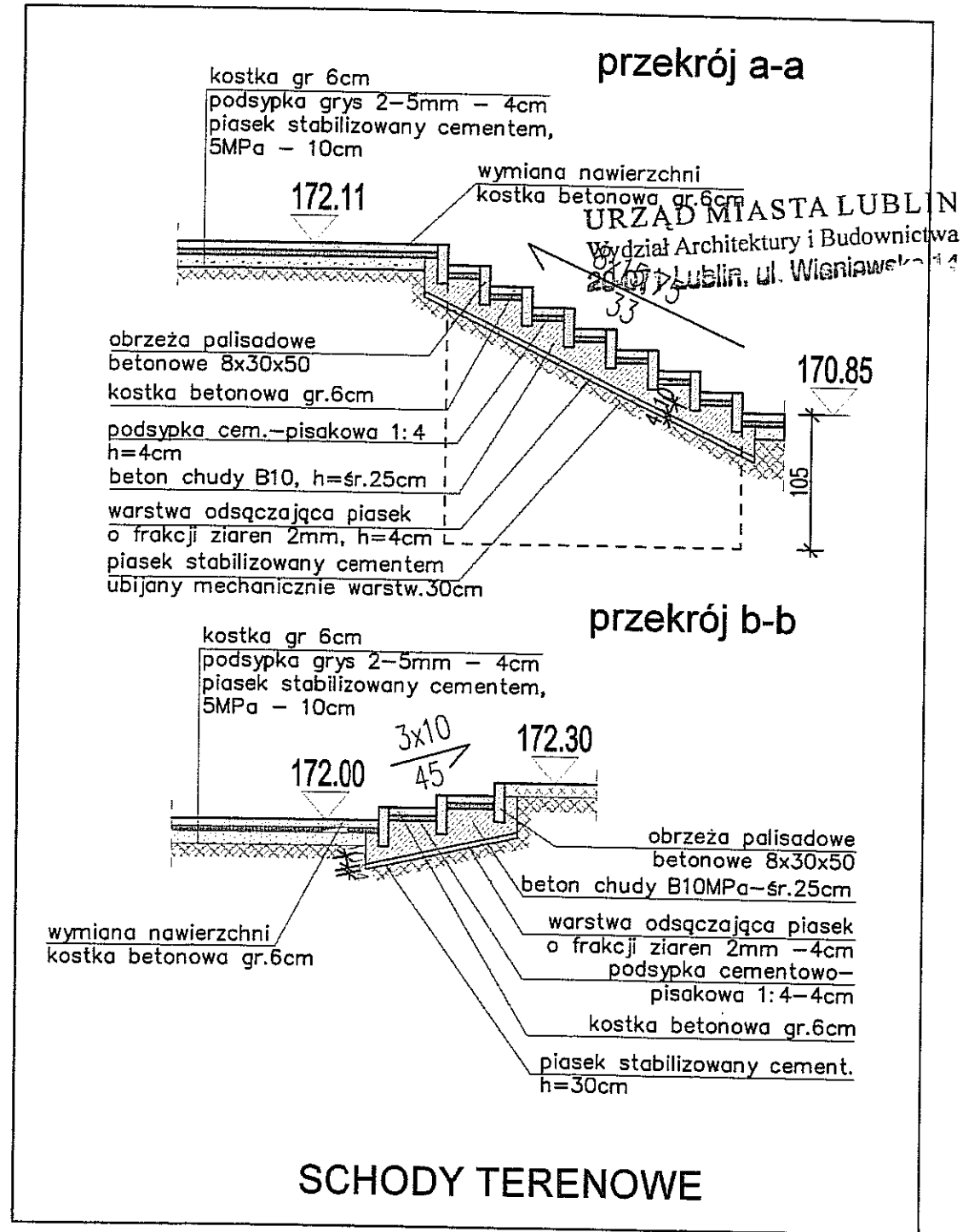
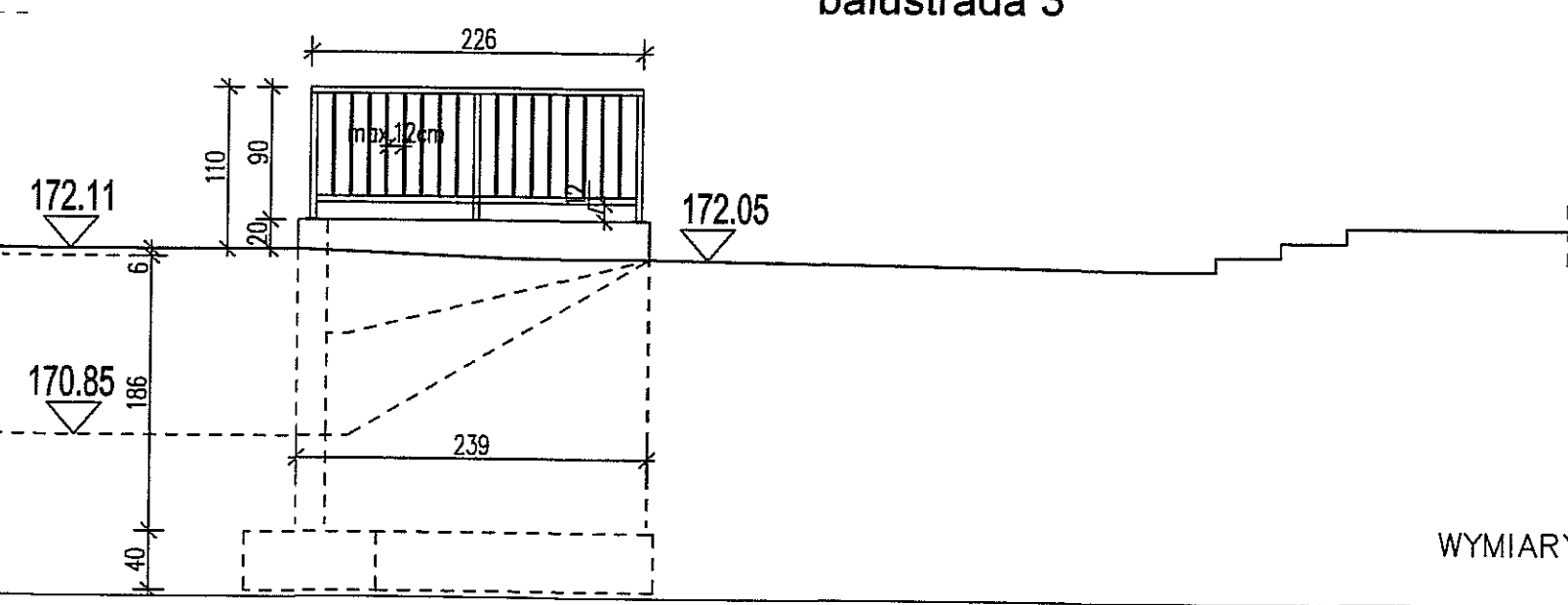
RYS. NR

A16

IV. PRZEBUDOWA WEJŚCIA PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ



OPIS BALUSTRAD
 balustrada systemowa
 słupki mocowane do murku za pomocą stopek montażowych ukrytych w rozetach
 słupki, poręcze, pasy dolne – stal nierdzewna ϕ 42,4mm AISI 304, powierzchnia szlifowana
 Wysokość balustrady miń. 110cm
 wypełnienie – pręty ze stali nierdzewnej D12mm AISI 304, powierzchnia szlifowana
 rozstaw prętów wypełniających pionowy max co 12cm



WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

| | |
|--|-----------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚC POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ SPECJALNEJ NR 26 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| IV. PRZEBUDOWA WEJŚCIA PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ ROZWINIĘCIE BALUSTRAD, PRZEKRÓJ a-a, b-b | SKALA 1:50 |
| PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. Izabella Tarka Nr upr. KL 400/B8 | DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁA: mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga Nr upr. 1478/Lb/91 | RYS. NR A17 |

ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI KONSTRUKCYJNEJ

1. Spis treści

2. Opis techniczny

3. Rysunki konstrukcyjne wg wykazu

Rys. K1 Wejście główne rzut fundamentów

Rys. K2 Wejście główne rzut poziomy części nadziemnej

Rys. K3 Wejście główne przekrój A-A i rzut zadaszienia

Rys. K4 Wejście główne elementy monolityczne oraz detale konstrukcyjne

Rys. K5 Wejście boczne rzut fundamentów

Rys. K6 Wejście boczne schemat parteru oraz rzut zadaszienia

Rys. K7 Wejście boczne przekroje schodów A-A i B-B

Rys. K8 Wejście boczne przekroje C-C i D-D oraz detale konstrukcyjne

Rys. K9 Wejście boczne elementy monolityczne schodów , słupów , rygli oraz fundamentów

Rys. K10 Wejście boczne przy sali gimnastycznej - rzut poziomy oraz przekrój zadaszienia

Rys. K11 Wejście boczne przy sali gimnastycznej elementy monolityczne ścian oporowych SO1 i SO2

Rys. K12 Kosz doświetlający oraz ściana oporowa SO3 przy parkingu

Rys. K13 Konstrukcja monolityczna kosz doświetlającego oraz ściany oporowej SO3. Detal konstrukcji dystansowych do mocowania zadaszienia

OPIS TECHNICZNY
do projektu konstrukcji przebudowy wejścia głównego i wejść pomocniczych
z infrastrukturą zewnętrzną przy budynku Zespołu Szkół Nr 4 przy ul.
Bronowickiej 21 w Lublinie

1. Dane ogólne

Opracowanie niniejsze stanowi projekt konstrukcji przebudowy wejścia głównego i wejść pomocniczych z infrastrukturą zewnętrzną przy budynku Zespołu Szkół nr 4 przy ul. Bronowickiej 21 w Lublinie. Opracowanie niniejsze wykonuje się na zlecenie Gminy Lublin.

2. Podstawa opracowania

- Projekt termomodernizacji budynku opracowany w 2017 roku
- oględziny obiektu oraz pomiary inwentaryzacyjne dla potrzeb wykonania niniejszej dokumentacji dotyczącej elementów zewnętrznych wejść oraz konfiguracji terenu.
- opinia geotechniczna dla potrzeb projektu opracowana w maju 2019 roku

3. Cel i zakres opracowania.

Dokumentację niniejszą wykonuje się w celu opracowania rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych wykonania wejścia głównego i wejść pomocniczych wraz z elementami zewnętrznymi w postaci murków oporowych.

4. Ogólna charakterystyka i zakres opracowania.

Dokumentacja projektowa dotycząca przebudowy wejścia głównego oraz wejść bocznych i murków oporowych nawiązuje do projektu termomodernizacji wykonanego w 2017 roku i stanowić będzie uzupełnienie do całości zadania w sensie robót budowlanych.

W branży konstrukcyjnej dokumentacją objęto:

- I - przebudowę wejścia głównego do budynku szkoły
- II - przebudowę wejścia bocznego od strony wjazdu
- III - przebudowę kosza doświetlającego okna piwniczne przy elewacji pd-zach oraz ściany oporowej SO3 przy parkingu
- IV – przebudowę wejścia bocznego przy sali gimnastycznej oraz ścian oporowych SO1 i SO2 wraz ze schodami terenowymi

4.1 Przebudowa wejścia głównego .

Przebudowę wejścia głównego należy rozpocząć od rozbiórki istniejących ścian schodów i podestu. Elementy te należy rozbierać metodą mechanicznego rozdrabniania za pomocą młotów udarowych. Rozbiórkę wykonywać do poziomu istniejących fundamentów budynku tj. - 4.30 (poziom posadowienia ze względu na brak dokumentacji przyjęto na podstawie domiarów posadzki zaplecza kuchni zlokalizowanego w części podpiwniczonej). Na podstawie

wykonanych dla potrzeb niniejszego projektu badań geologicznych stwierdza się, że założony poziom posadowienia jest zbieżny z wynikami wierceń gdyż układ warstw geotechnicznych jest następujący :

1.20 m poniżej terenu występują grunty humusowe i nasypowe nie kwalifikujące się do posadowienia

1.20-1.40 m występuje warstwa piasków drobnych o stopniu zagęszczenia $I_D = 0.60$

1.40-1.90 m występuje warstwa gliny pylastej z okruchami margla o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L = 0.10$

1.90-2.70 m występuje warstwa gliny pylastej z okruchami margla o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L = 0.30$

2.70-5.50 m występuje wietrzelnina gliniasta margla o uogólnionym stopniu plastyczności od $I_L = 0.30$ do 0.50

poniżej głębokości 5.50 wietrzelnina ta przechodzi w wietrzelinę kamienistą margla.

Poziomy wód gruntowych nawiercono na głębokości 3.10 do 2.50 m pod poziomem terenu. W okresach jesienno zimowych przy dużej ilości opadów oraz topniejących śniegów poziom wody gruntowej może się wahać tak, że lustro wód podziemnych może podchodzić 1.20-1.40 m poniżej terenu istniejącego co oznacza, że fundamenty istniejące jak i projektowane mogą znajdować się w wodzie.

Ze względu na niejednorodność podłoża po wykonaniu rozbiórek i wykopów do poziomu - 4.30 (spód istniejących fundamentów budynku) należy dokonać odbioru wykopów przez uprawnionego geologa.

Po ustaleniu warunków posadowienia wykonać podlewkę z chudego betonu a następnie ławy fundamentowe oraz stopy do słupy zadaszania. Ze względu na warunki hydrogeologiczne fundamenty oraz słupy zadaszania należy wykonać z betonu z domieszką uszczelniającą do betonu działającą na zasadzie krystalizacji kapilarnej. Elementy betonowe z strefie podziemnej wykonywać z betonu klasy B25 w klasie szczelności W8.

Na ławach betonowych wykonać izolację poziomą z folii hydroizolacyjnej a następnie wymurować ściany schodów i podestu z bloczków betonowych kl. B20 na zaprawie cementowej M-ki 5 MPa. Na ścianach wykonać rapówkę cementową i po jej przeschnięciu ściany zaizolować za pomocą powłoki polimerowobitumicznej wykonanej w dwóch warstwach.

W stopach fundamentowych i słupach (jako, że nie mogą być oddzielone folią) wykonanych jako elementy żelbetowe ciągłe rolę izolacji pionowej i poziomej zapewnia beton szczelny W8 oraz zastosowanie domieszki uszczelniającej działającej na zasadzie krystalizacji kapilarnej.

Podczas betonowania stów wypuścić zbrojenie łącznikowe do słupów.

Po wykonaniu ścian z bloczków wykonać zasypkę z piasku stabilizowanego cementem w ilości 50 kG cementu na 1 m³ piasku. Zasypkę tę zagęszczać mechanicznie za pomocą zagęszczarek płytowych typu lekkiego (**nie dopuszcza się stosowania zagęszczarek typu skoczek**). Zasypkę tę wykonać w obrysie podestu oraz biegu schodów. Następnie wykonać warstwę podbudowy z mieszanki cementowo-piaskowej 2.5 MPa o grubości 20 cm i po jej zagęszczeniu wylać na niej płytę betonową zbrojoną w obrębie spocznika i schodów. Płytę podestu i schodów wykonać z betonu B25 z domieszką uszczelniającą działającą na zasadzie krystalizacji kapilarnej.

Na spoczniku wykończenie z płyt chodnikowych betonowych 6 cm na podsypce piaskowej 4 cm. Na schodach ułożyć stopnie prefabrykowane z betonu zamawiane indywidualnie jako

prefabrykat betonowych SP1 o wymiarach 208×37×6 cm. Prefabrykaty wykonywać z betonu wibroprasowanego klasy B45 z antypoślizgową powierzchnią zatartą na ostro.

Prefabrykaty zamawiać u producenta betonu który zapewni odpowiednie parametry (tj. klasę i powierzchnię betonu). Stopnie układać na betonie za pośrednictwem zaprawy cementowej M-ki 8 MPa grubości 1 cm. Przed układaniem stopni na zaprawie powierzchnie betonu należy obficie kilkakrotnie zwilżyć czystą wodą do stanu matowo-wilgotnego.

Po zakończeniu robót przy terenie a przed robotami wykończeniowymi wykonać szalunki słupów i podciągu i zabetonować te elementy. Słup S1 zaprojektowano o wymiarach 30×65 cm zaś podciąg Poz. 2.1 o przekroju konstrukcyjnych $b \times h = 27 \times 62$ cm. Słupy i podciąg zaprojektowano z betonu klasy B25 ze zbrojeniem głównym ze stali A-IIIIN. Elementy te wykonywać wg. rysunków szczegółowych. Po uzyskaniu wytrzymałości betonu wykonać montaż konstrukcji stalowej zadaszenia. Konstrukcję stalową zaprojektowano z rur o przekroju zamkniętym ze stali nierdzewnej 1H18N9 o profilu 120×60×5 mm. Po wykonaniu konstrukcji podciągu należy dokonać pomiarów z natury i sprawdzić długość belek stalowych daszku. Belki zamawiać od razu z markami z blachy stalowej z nawierconymi otworami na kotwy. Blachy wykonać ze stali nierdzewnej analogicznej jak profile. Wszystkie połączenia spawane w warsztatach wykonywać w technologii spawalnictwa dla stali nierdzewnych pod osłoną argonu. Połączenie profili stalowych zadaszenia z podciągami żelbetowymi wykonać za pomocą kotew wklejanych M12 ze stali nierdzewnej na żywicę metakrylanową.

Połączenie profili stalowych zadaszenia ze ścianą istniejąca budynku wykonać za pomocą kotew przelotowych M12 ze stali nierdzewnej z blachami oporowymi z obu stron muru.

Pod blachy wykonać podkucie grubości ok 3-5 cm i podścielić warstwę zaprawy cementowej dla ułożenia i uzyskania jednolitej płaszczyzny muru z blachami. Od strony zewnętrznej blachy będą przykryte grubością izolacji termicznej. Od strony wnętrza budynku podkucie pod blachę i warstwę zaprawy należy przewidzieć tak, aby po wykonaniu złącza śruby i nakrętki pozostały skryte w grubości tynku. Całość pomieszczenia po wykonaniu zakotwień i uzupełnieniu tynków należy pomalować farbami do wymalowań wewnętrznych.

Wytyczne szklenia oraz wykończenia elementów konstrukcji wg. projektu architektury.

4.2 Przebudowę wejścia bocznego od strony wjazdu

Przebudowa wejścia bocznego składać się będzie z dwóch elementów : wykonania nowego zadaszenia podestu i schodów oraz rozbiórka fragmentu podestu i schodów oraz ponownie ich wykonanie ze zmianą szerokości biegów i spoczników oraz dobudową nowych biegów terenowych.

W pierwszej kolejności przewiduje się do rozbiórki płyty podestu do uskoku wysokościowego w spoczniku oraz częściowe skucie murów do poziomu umożliwiającego wykonanie nowego stropu w poziomie uwzględniającym nową grubość płyty oraz warstwy stropowe.

Zaprojektowano nowy spocznik jako płytę stropową o grubości 15 cm Poz. 1.3 i Poz. 1.4 i Poz. 1.5. W spoczniku zaprojektowano żebro ukryte Poz. 1.3.1 do oparcia biegu i spocznika schodów Poz. 3.1 (wykonanego w miejsce wyburzonych uprzednio schodów istniejących).

Strop w poziomie wejścia Poz. 1.3, Poz. 1.3.1, Poz. 1.4 i Poz. 1.5 oraz nowe schody Poz. 3.1 zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne gr. 15 cm wykonane z betonu klasy B25 ze zbrojeniem ze stali A-IIIIN wg. rysunków szczegółowych. Pozostałe elementy schodów

zaprojektowano jako terenowe "ogrodzone" ścianami murowanymi z bloczków betonowych w postaci płyty betonowej zbrojonej wykonanej na stabilizacji podłoża w postaci piasku stabilizowanego cementem oraz warstwy podbudowy z mieszanki cementowo-piaskowej 2.5 MPa o grubości 20 cm. Stabilizację wykonać wewnątrz obrysu murów z bloczków betonowych. Po wykonaniu ścian z bloczków wykonać zasypkę z piasku stabilizowanego cementem w ilości 50 kG cementu na 1 m³ piasku. Zasypkę tę zagęszczać mechanicznie za pomocą zagęszczarek płytowych typu lekkiego (**nie dopuszcza się stosowania zagęszczarek typu skoczek**). Zasypkę tę wykonać w obrysie podestu oraz biegu schodów. Następnie wykonać warstwę podbudowy z mieszanki cementowo-piaskowej 2.5 MPa o grubości 20 cm i po jej zagęszczeniu wylać na niej płytę betonową zbrojoną w obrębie spocznika i schodów. Płytę podestu i schodów wykonać z betonu B25 z domieszką uszczelniającą działającą na zasadzie krystalizacji kapilarnej.

Na schodach Poz. 3.1 ułożyć stopnie prefabrykowane z betonu zamawiane indywidualnie jako prefabrykat betonowych SP2 o wymiarach 154×37×6 cm.

Na stopniach schodów terenowych ułożyć prefabrykaty betonowe SP3 o wymiarach 158×37×6 cm. Na spoczniku schodów terenowych ułożyć płyty chodnikowe gr 6 cm.

Stopnie na obu typach schodów układać na betonie za pośrednictwem zaprawy cementowej M-ki 8 MPa grubości 1 cm. Przed układaniem stopni na zaprawie powierzchnie betonu należy obficie kilkukrotnie zwilżyć czystą wodą do stanu matowo-wilgotnego.

Prefabrykaty PS 2 i PS3 wykonywać z betonu wibroprasowanego klasy B45 z antypoślizgową powierzchnią zatartą na ostro. Prefabrykaty zamawiać u producenta betonu który zapewni odpowiednie parametry (tj. klasę i powierzchnię betonu)

Ze względu na warunki hydrogeologiczne fundamenty oraz słupy zadaszienia należy wykonać z betonu z domieszką uszczelniającą do betonu działającą na zasadzie krystalizacji kapilarnej. Wszystkie elementy betonowe z strefie podziemnej wykonywać z betonu klasy B25 w klasie szczelności W8.

Na ławach betonowych wykonać izolację poziomą z folii hydroizolacyjnej a następnie wymurować ściany schodów i podestu z bloczków betonowych kl. B20 na zaprawie cementowej M-ki 5 MPa. Na ścianach wykonać rapówkę cementową i po jej przeschnięciu ściany zaizolować za pomocą powłoki polimerowobitumicznej wykonanej w dwóch warstwach.

W stopach fundamentowych i słupach (jako , że nie mogą być oddzielone folią) wykonanych jako elementy żelbetowe ciągle role izolacji pionowej i poziomej zapewnia beton szczelny W8 oraz zastosowanie domieszki uszczelniającej działającej na zasadzie krystalizacji kapilarnej.

Podczas betonowania stów wypuścić zbrojenie łącznikowe do słupów.

Uwaga :

Ze względu na brak dokumentacji oraz możliwości sprawdzenia posadowienia istniejącego w linii ściany zamykającej podest (od strony przejazdu na parking) należy wykonać odkrywki fundamentów istniejących w celu podbicia ich stopami fundamentowymi pod słupy zadaszienia. Po wykonaniu wykopu i odkrywek należy powiadomić projektanta konstrukcji w celu ustalenia rozwiązania oraz sposobu wykonania podbicia ław istniejących stopą fundamentową.

Po zakończeniu robót konstrukcyjnych związanych z podestem i schodami ale przed wykonaniem robót wykończeniowych wykonać szalunki słupów i podciągu i zabetonować te elementy. Słup S2 zaprojektowano o wymiarach 25×25 cm zaś podciąg Poz. 2.2 o przekroju

konstrukcyjnych $b \times h = 25 \times 50$ cm. Słupy i podciąg zaprojektowano z betonu klasy B25 ze zbrojeniem głównym ze stali A-IIIIN. Elementy te wykonywać wg. rysunków szczegółowych.

Po uzyskaniu wytrzymałości betonu wykonać montaż konstrukcji stalowej zadaszenia. Konstrukcję stalową zaprojektowano z rur o przekroju zamkniętym ze stali nierdzewnej 1H18N9 o profilu $120 \times 60 \times 5$ mm. Po wykonaniu konstrukcji podciagu należy dokonać pomiarów z natury i sprawdzić długość belek stalowych daszku. Belki zamawiać od razu z markami z blachy stalowej z nawierconymi otworami na kotwy. Blachy wykonać ze stali nierdzewnej analogicznej jak profile. Wszystkie połączenia spawane w warsztatach wykonywać w technologii spawalnictwa dla stali nierdzewnych pod osłoną argonu.

Połączenie profili stalowych zadaszenia z podciągami żelbetowym wykonać za pomocą kotew wklejanych M12 ze stali nierdzewnej na żywicę metakrylanową.

Połączenie profili stalowych zadaszenia ze ścianą istniejącą budynku wykonać za pomocą kotew przelotowych M12 ze stali nierdzewnej z blachami oporowymi z obu stron muru.

Pod blachy wykonać podkucie grubości ok 3-5 cm i podścielić warstwę zaprawy cementowej dla ułożenia i uzyskania jednolitej płaszczyzny muru z blachami. Od strony zewnętrznej blachy będą przykryte grubością izolacji termicznej. Od strony wnętrza budynku podkucie pod blachę i warstwę zaprawy należy przewidzieć tak, aby po wykonaniu złącza śruby i nakrętki pozostały skryte w grubości tynku. Całość pomieszczenia po wykonaniu zakotwień i uzupełnieniu tynków należy pomalować farbami do wymalowań wewnętrznych.

Wytyczne szklenia oraz wykończenia elementów konstrukcji wg. projektu architektury.

4.3 Przebudowa kosza doświetlającego okna piwniczne przy elewacji pd-zach oraz ściana oporowa SO3 przy parkingu.

Istniejący kosz doświetlający okna piwniczne ze względu na zły stan techniczny kwalifikuje się do całkowitej rozbiorki wraz z okratowaniem okien, zaś w jego miejsce zaprojektowano nowy kosz w formie ściany oporowej zakotwionej w dnie. Ścianę oporową zaprojektowano o grubości 20 cm zaś płytę denną 40 cm. Posadowienie wykonać w poziomie fundamentów istniejących.

Zbrojenie kosza doświetlającego wykonać od strony naziomu z prętów # 10 co 15 cm ze stali A-IIIIN. Zbrojenie ściany SO3 wykonać pionowo obustronnie # 10 co 15 cm, A-IIIIN. Dla obu ścian przyjęto zbrojenie rozdzielcze $\phi 6$ co 25 cm ze stali A-0.

Zarówno kosz jak i ścianę SO3 zaprojektowano z betonu klasy B25 w klasie szczelności W8.

Do betonu fundamentów i ścian należy zastosować domieszkę uszczelniającą działającą na zasadzie krystalizacji kapilarnej.

Zastosowanie betonu w klasie szczelności W8 oraz domieszki uszczelniającej działającej na zasadzie krystalizacji kapilarnej pełni rolę izolacji pionowej i poziomej ścian oporowych i dna, w związku z czym nie przewiduje się wykonania rapówek ani powłok izolacyjnych bitumicznych.

Przed wykonaniem ściany SO3 istniejący mur oporowy należy rozebrać i w tym samym poziomie posadowienia wykonać nowy jako żelbetowy monolityczny.

Mur zaprojektowano bez czapki zaś na jego koronie należy wyprofilować pochylenie jednospadowe. Powierzchnię korony muru zacierać pacą metalową za pomocą zacieraczek mechanicznych. Balustradę mocować do ściany oporowej za pomocą marek stalowych kotwionych do betonu kotwami wklejnymi na żywicę metakrylanową.

Detale balustrad oraz wykończenie terenu opaską przy ścianach oporowych wg. części architektonicznej projektu.

4.4 Przebudowa wejścia bocznego przy sali gimnastycznej oraz ścian oporowych SO1 i SO2 wraz ze schodami terenowymi

Przebudowa wejścia bocznego przy sali gimnastycznej obejmuje rozwiązania dotyczące terenu w postaci przebudowy schodów oraz ścian oporowych SO1 i SO2 usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie. Murki istniejące w linii ściany SO1 oraz przy schodach należy całkowicie rozebrać wraz z fundamentami oraz biegiem schodów istniejących.

Podczas rozbiórki schodów należy zachować ostrożność podczas kucia oraz wykonywania wykopów gdyż w rejonie schodów istniejących przebiega rura odprowadzająca deszczówkę z rury spustowej. Po odkopaniu tej rury należy zbadać jej poziom oraz stan techniczny i szczelność oraz stwierdzić czy nie wymaga ona wymiany lub wykonania uszczelnień na połączeniach (jeżeli występują one na tym odcinku). W razie potrzeby wymienić odcinek rury który po ponownym wykonaniu schodów i ścian oporowych będzie niedostępny na wypadek awarii. W przypadku jeżeli okaże się, że rura jest usytuowana płytko i przechodzić będzie przez ścianę oporową lub koliduje z fundamentem należy powiadomić o tym fakcie projektanta w celu zmiany posadowienia ściany oporowej i przepuszczenia rury nad fundamentem. W przypadku jeśli rura przechodzić będzie przez ścianę powyżej fundamentu pozostawić w ścianie na odcinku 1-2 otwór przelotowy przez wykonanie zastawki lub osadzić tuleję z rury osłonowej stalowej lub Z PEHD o średnicy umożliwiającej przelot właściwej rurociągu.

Po rozbiórkach można przystąpić jednocześnie do wykonywania ścian oporowych SO1 i SO2. obie ściany oporowe SO 1 i SO2 zaprojektowano o grubości 20 cm zaś ławę fundamentową 40 cm. Posadowienie wykonać w poziomie 1.00 m poniżej najniższego poziomu terenu przy ścianie (ze względu na przemarzania) na warstwie 10 cm chudego betonu. Ze względu na brak rozpoznania podłoża gruntowego przyjęto warunki panujące wg. odwiertu wykonanego przy wejściu głównym. Wg. badań odniesionych do poziomu terenu po przeciwnej stronie budynku niż wykonywany odwiert (przy wejściu do sali gimnastycznej) poziom posadowienia ścian oporowych wypada w gruntach nośnych (piaskach lub wietrzelinie gliniastej). W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na gruntu nasypowe lub humusowe, nienośne należy je wybrać aż do gruntu nośnego, zaś ubytek uzupełnić chudym betonem do poziomu projektowanego posadowienia.

Obie ściany oporowe SO 1 i SO2 zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne o grubości 20 cm z betonu klasy B25 w klasie szczelności W8. Do betonu fundamentów i ścian należy zastosować domieszkę uszczelniającą działającą na zasadzie krystalizacji kapilarnej. Zbrojenie ścian wykonać pionowo obustronnie # 10 co 15 cm, A-IIIIN. Dla obu ścian przyjęto zbrojenie rozdzielcze ϕ 6 co 25 cm ze stali A-0.

Zastosowanie betonu w klasie szczelności W8 oraz domieszki uszczelniającej działającej na zasadzie krystalizacji kapilarnej pełni rolę izolacji pionowej i poziomej ścian oporowych i fundamentu, w związku z czym nie przewiduje się wykonania rapówek ani powłok izolacyjnych bitumicznych.

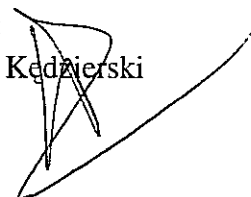
Po wykonaniu ściany SO2 wykonać rozebrane uprzednio schody jako schodu terenowe na gruncie. Odtworzenie podłoża, stabilizację oraz warstwy podbudowy pod nawierzchnię i

palisadę wykonać pomiędzy ścianą SO2 na odcinku 1-2 a ścianą istniejącą budynku. Detale rozwiązań podłoża i wykończenia schodów z opisem warstw nawierzchni wg. części architektonicznej projektu.

Mury zaprojektowano bez czapek zaś na ich koronach należy wyprofilować pochylenie jednospadowe. Powierzchnię korony muru zacierać pacą metalową za pomocą zacieraczek mechanicznych. Balustradę mocować do ścian oporowych za pomocą marek stalowych kotwionych do betonu kotwami wklejanymi na żywicę metakrylanową.

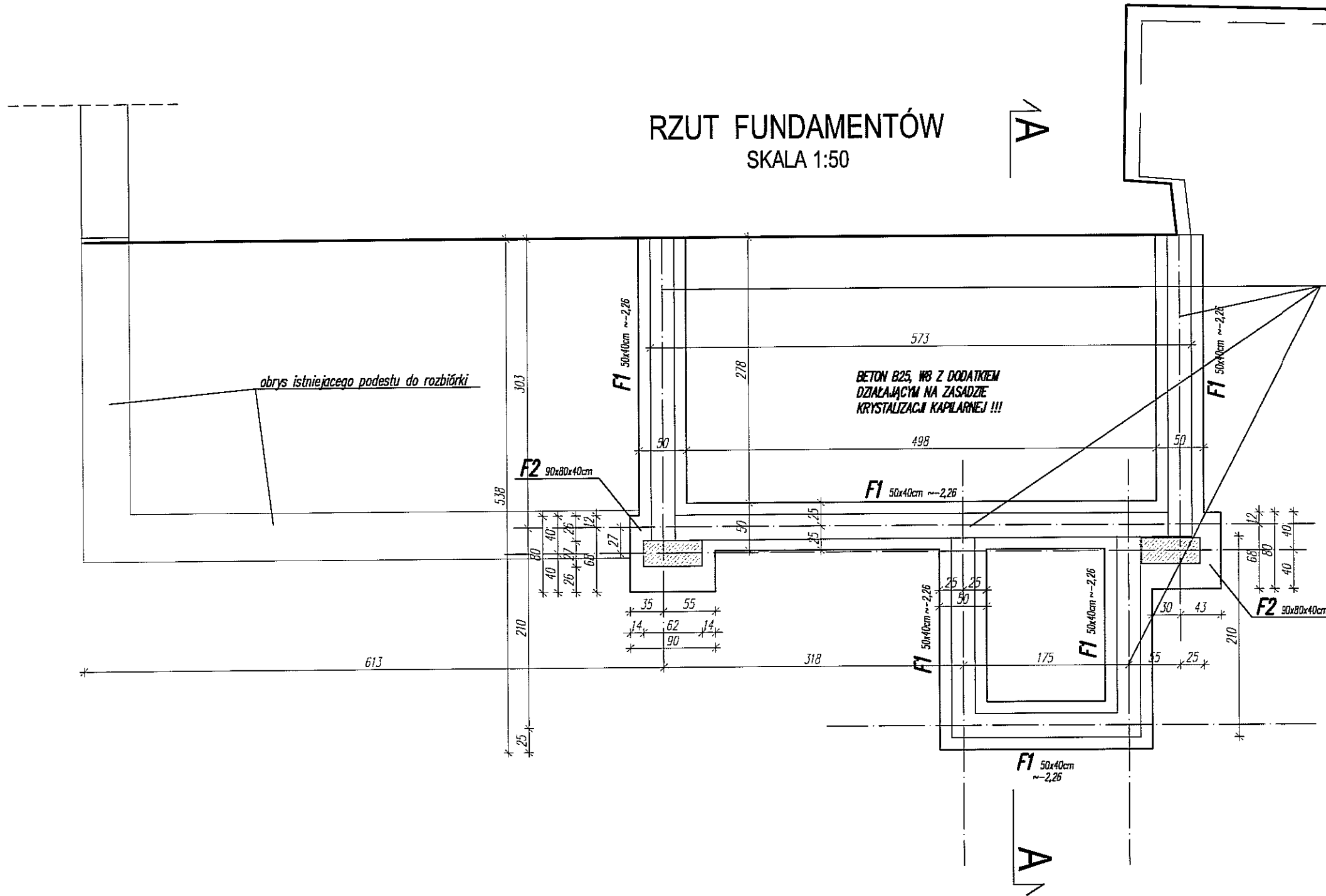
Detale balustrad oraz wykończenie terenu i odtworzenie nawierzchni przy ścianach oraz przed wejściem bocznym wg. części architektonicznej projektu.

autor opracowania :
mgr inż. Krzysztof Kędziński



WEJŚCIE GŁÓWNE

RZUT FUNDAMENTÓW SKALA 1:50



Ściany projektowane z bloczków betonowych
grub. 25 cm na zapra. cem m-ki 5 MPa.
bloczki betonowe klasy min. B20

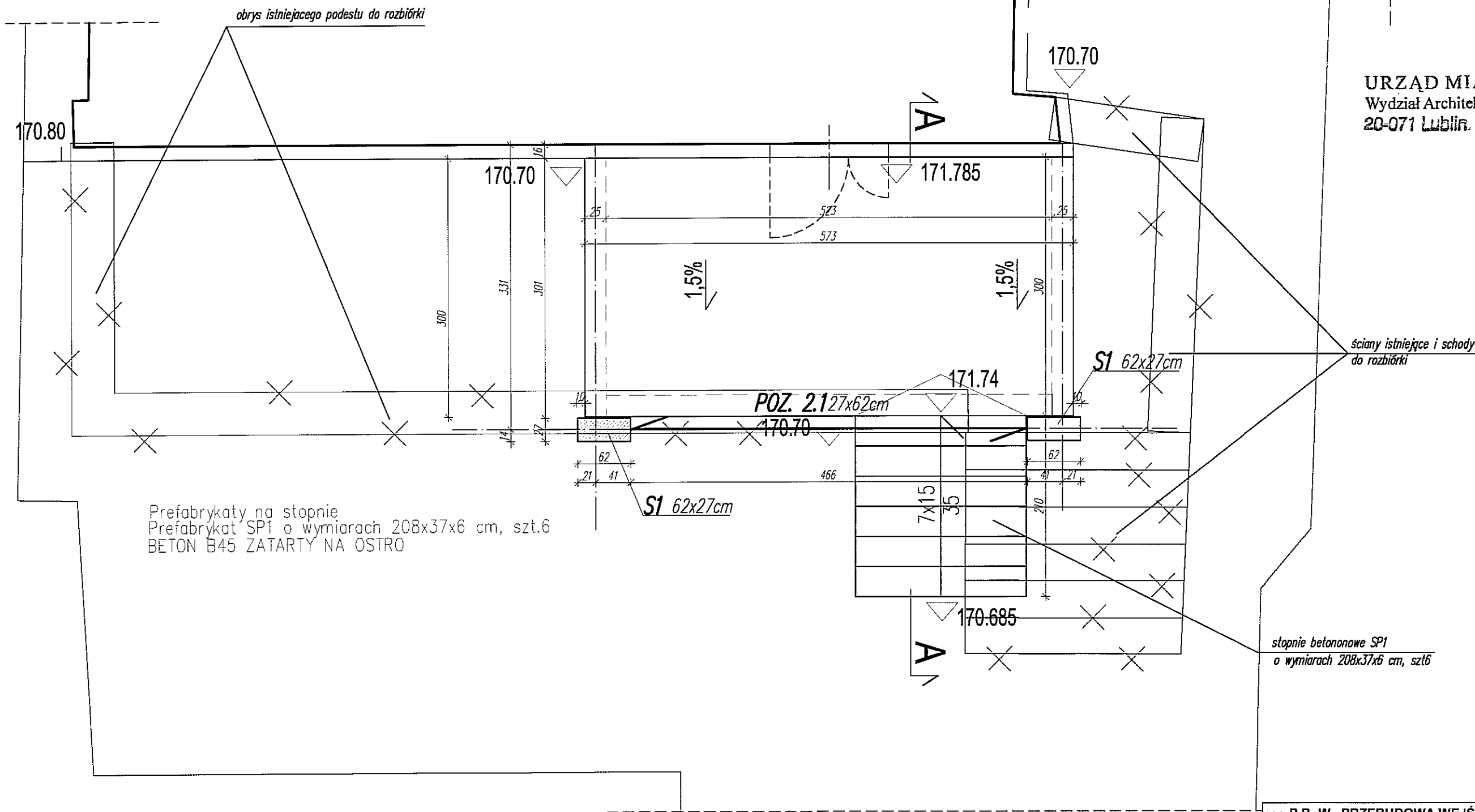
UWAGI:

1. FUNDAMENTY POSADOWIĆ NA GRUNCIE RODZIMYM NA WARSTWIE CHUDEGO BETONU GRUB. 10cm. POSADOMIENIE NASTAPI W WARSTWIE PYŁÓW TWARDOPLASTYCZNYCH O $\lambda = 0,10/0,00$
2. WYKOPY NALEŻY CHRONIĆ PRZED ZALEWANIEM WODAMI ATMOSFERYCZNYMI LUB TECHNOLOGICZNYMI
3. ŚCIANY FUNDAMENTOWE MUROWANE Z BLOCZKÓW BETONOWYCH KL. B-20 NA ZAPRAWIE CEM. 5MPa.
4. W TRAKCIE WYLEWANIA ŁAW FUNDAMENTOWYCH OSADZIĆ PRĘTY ŁĄCZNIKOWE SZUPÓW
5. ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA PODŁUŻNEGO ŁAW POPRZEC ŁĄCZENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH (4#12) NA ZAKŁAD DŁUG. 70cm
6. W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA GRUNTU NIENOŚNEGO PODCZAS WYKONYWANIA WYKOPÓW, GRUNT NIENOŚNY WYBRAĆ I UZUPEŁNIĆ CHUDYM BETONEM
7. UWAGI DOTYCZĄCE WYKONANIA WG OPISU TECHNICZNEGO

| | | |
|---|--|---------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 4 W LUBLINIE | | SKALA 1:50 |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | | DATA |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | | 05.2019 |
| WEJŚCIE GŁÓWNE Rzut fundamentów | PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Kędziński Nr upr. 560/Lb/88 | podpis |
| | SPRAWDZIŁ: mgr inż. Hanna I życka Nr upr. 2215/Lb/93 | podpis |
| | | RYS. NR K1 |

WEJŚCIE GŁÓWNE - RZUT POZIOMY

SKALA 1:50



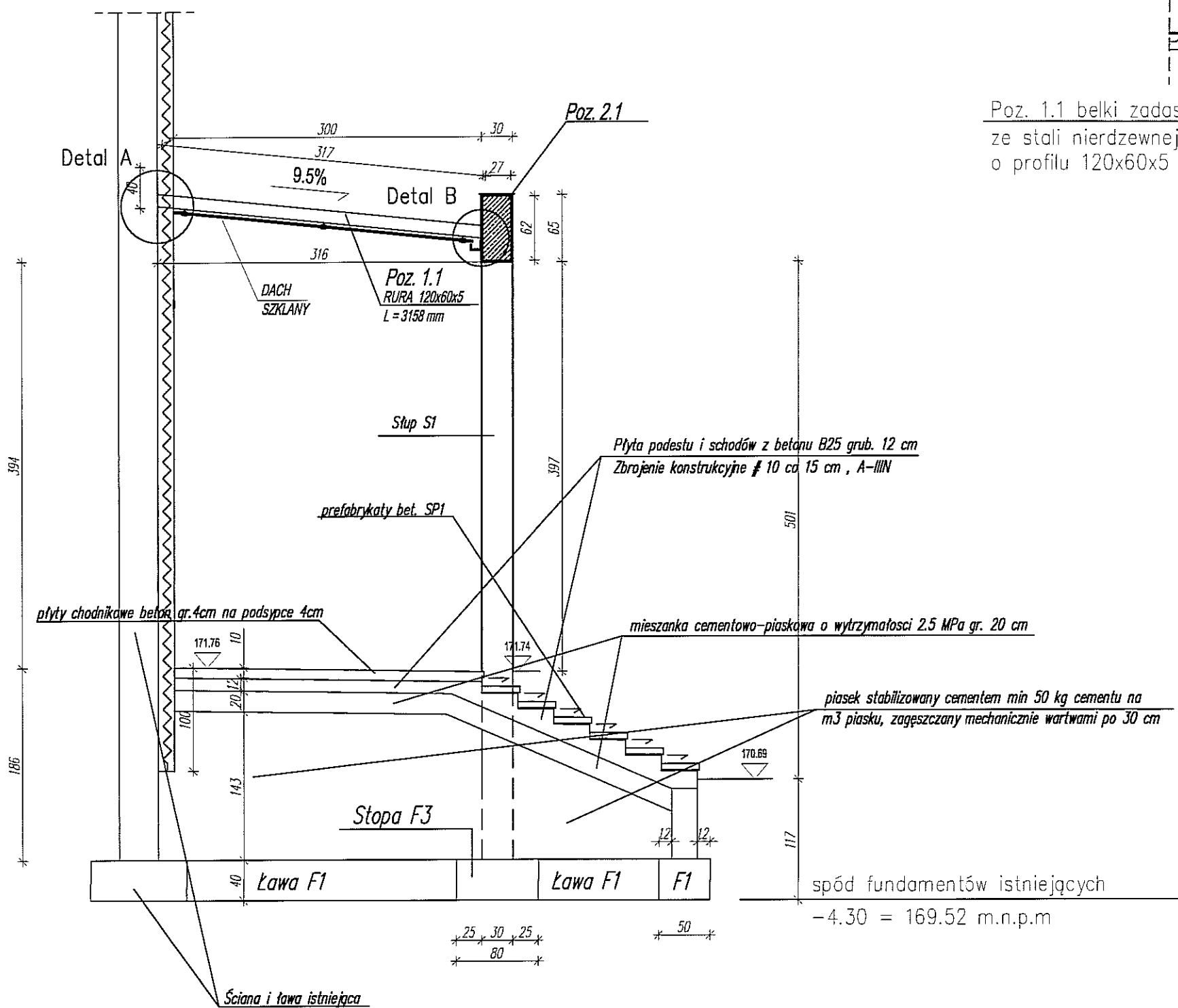
URZĄD MIASTA LUBLIN
 Wydział Architektury i Budownictwa
 20-071 Lublin, ul. Wieniawska 11

| | |
|---|---------------------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 4 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| WEJŚCIE GŁÓWNE Rzut parteru | SKALA 1:50 |
| PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Kędziński Nr upr. 560/Lb/88 | podpis DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁ: mgr inż. Hanna Iżycka Nr upr. 2215/Lb/93 | podpis RYS. NR K2 |

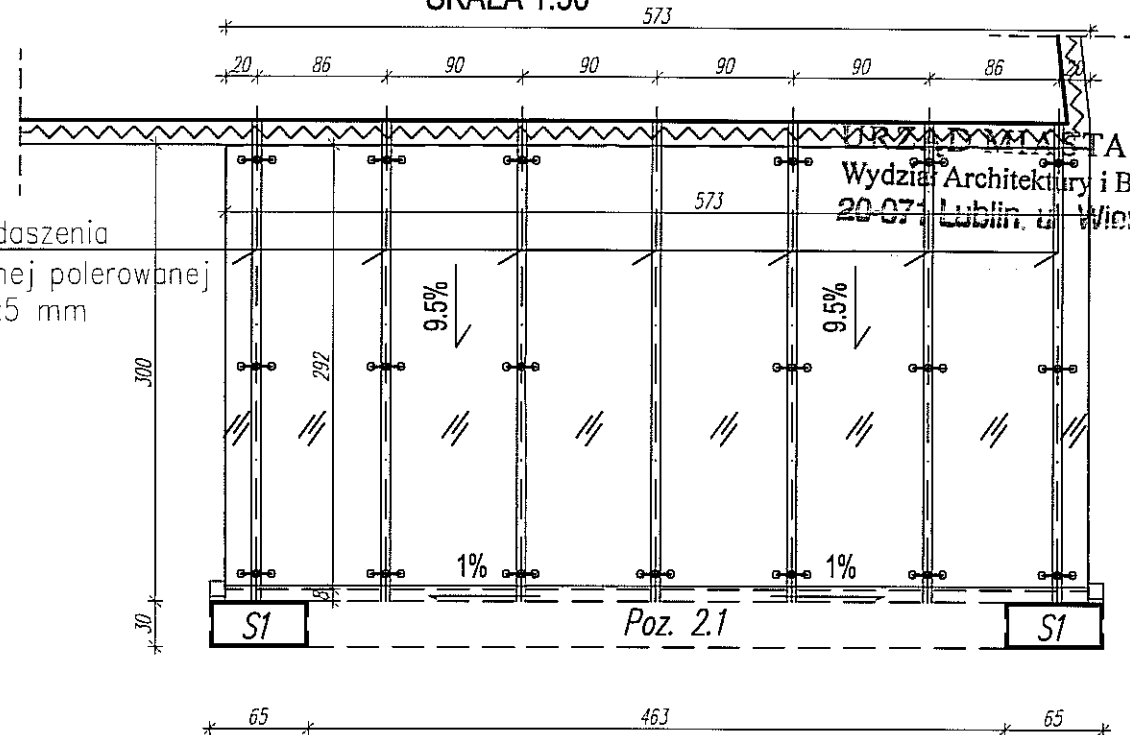
PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:50

WEJŚCIE GŁÓWNE

RZUT DASZKU
SKALA 1:50

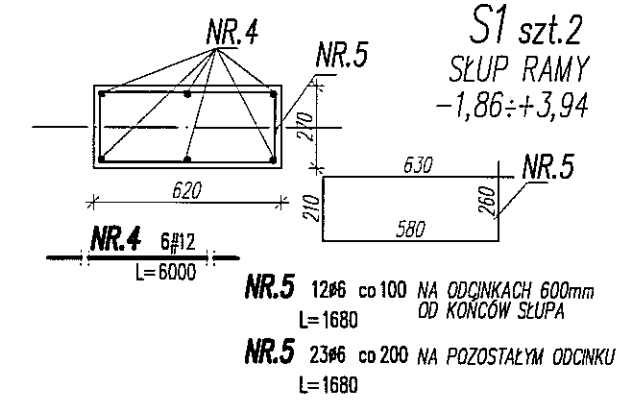
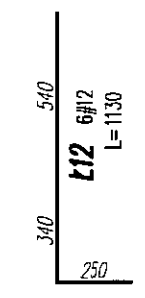
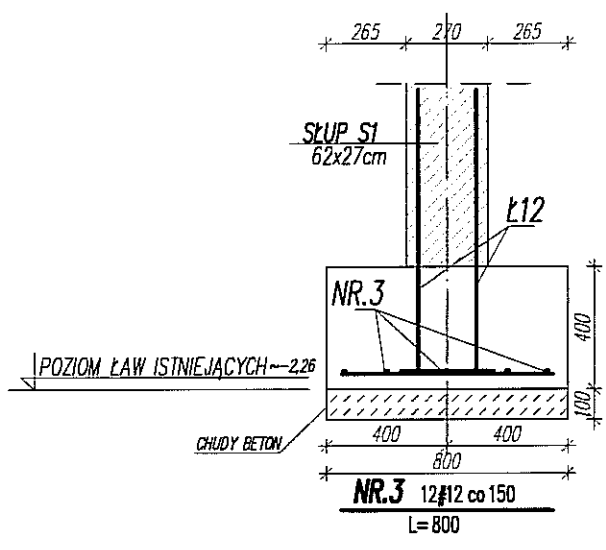
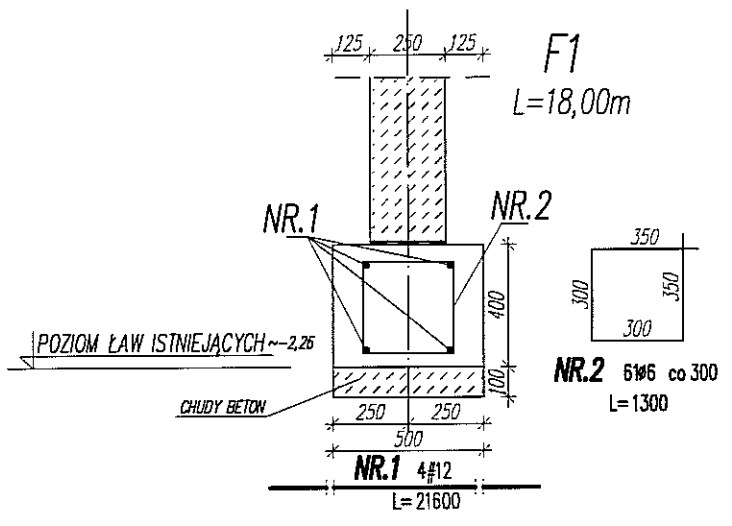


Poz. 1.1 belki zadaszenia ze stali nierdzewnej polerowanej o profilu 120x60x5 mm



BETON B25,W8
STAL ZBROJENIOWA # A-IIIN
Ø A-0
STAL NIERDZEWNA PROFILOWA 1H18N9

| | |
|---|---------------------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 4 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| WEJŚCIE GŁÓWNE Rzut daszku, przekrój A-A | SKALA 1:50 |
| PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Kędziński Nr upr. 560/Lb/88 | podpis DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁ: mgr inż. Hanna I życka Nr upr. 2215/Lb/83 | podpis RYS. NR K3 |

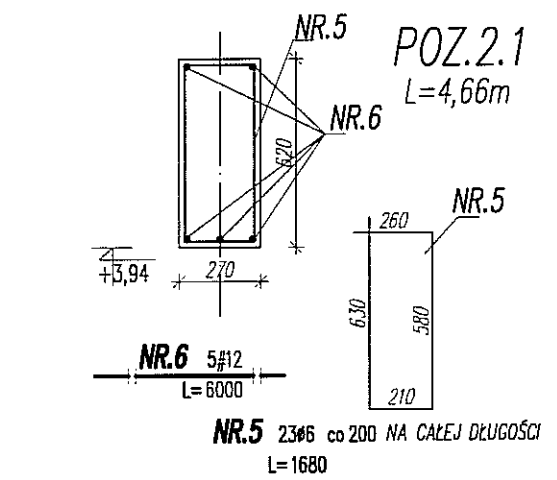


ELEMENTY MONOLITYCZNE SKALA 1:25

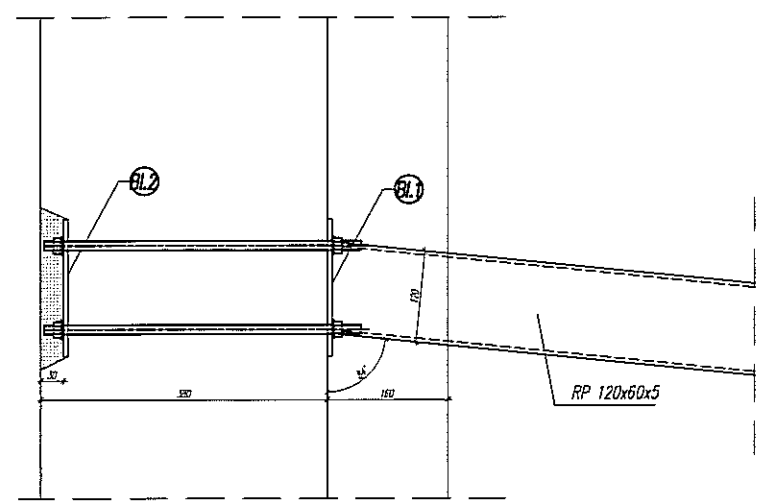
WEJŚCIE GŁÓWNE

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin ul. Wierzbowa 10

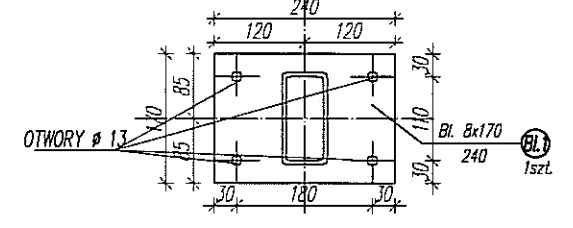
ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON B-25, W8 (C20/25)
STAL A-IIIIN # (BSt500S)
OTULINA FUNDAMENTÓW: 5cm
OTULINA ŚCIAN I SŁUPÓW: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!



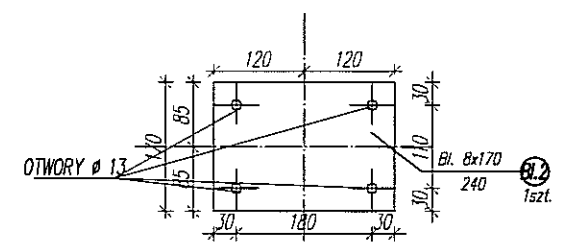
DETAL "A"
SKALA 1:10



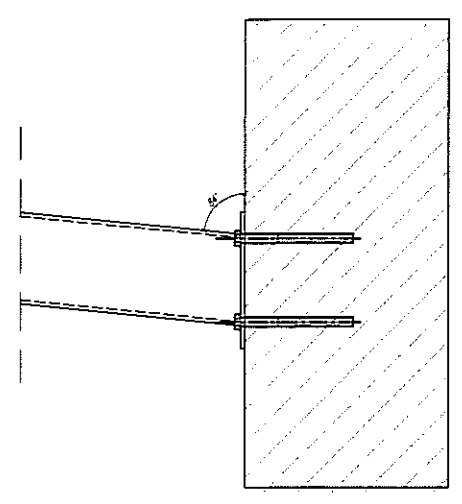
BLACHE BL.1 MOCOWAĆ DO RYGLA RP120x60x5mm
POPURZ SPAWANIE SPOINĄ PACHWINOWĄ 4mm



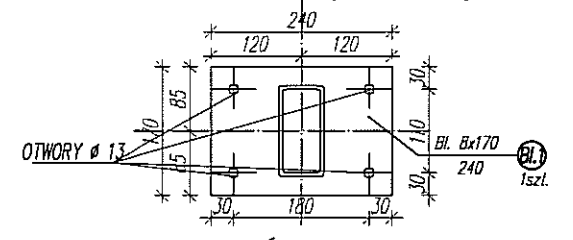
BLACHE MOCOWAĆ DO ŚCIANY NA PRZELOT
NA 4 ŚRUBY M12



DETAL "B"
SKALA 1:10



BLACHE BL.1 MOCOWAĆ DO RYGLA RP120x60x5mm
POPURZ SPAWANIE SPOINĄ PACHWINOWĄ 4mm



BLACHE MOCOWAĆ DO RYGLA
NA 4 KOTWY M12 WKLEJANE NA ŻYWICĘ

| Nr | Ilość [szt] | Sred [mm] | Dług [mm] | Ø6 | Ø6 | #12 | UWAGI |
|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| NR.6 | 5 | #12 | 6000 | | | 30 | |
| NR.5 | 93 | Ø6 | 1680 | 156.2 | | | |
| NR.4 | 12 | #12 | 6000 | | | 72 | |
| L12 | 12 | #12 | 1130 | | | 13.6 | |
| NR.3 | 24 | #12 | 800 | | | 19.2 | |
| NR.2 | 61 | Ø6 | 1300 | | 79.3 | | |
| NR.1 | 4 | #12 | 21600 | | | 86.4 | |
| RAZEM wq srednic [m] | | | | 156.2 | 79.3 | 221.2 | |
| MASA 1mb [kg/m] | | | | 0.222 | 0.222 | 0.888 | |
| RAZEM wq srednic [kg] | | | | 34.7 | 17.6 | 196.4 | |
| RAZEM wq qat. stali [kg] | | | | | 52.3 | 196.4 | |
| RAZEM [kg] | | | | | | 248.7 | |

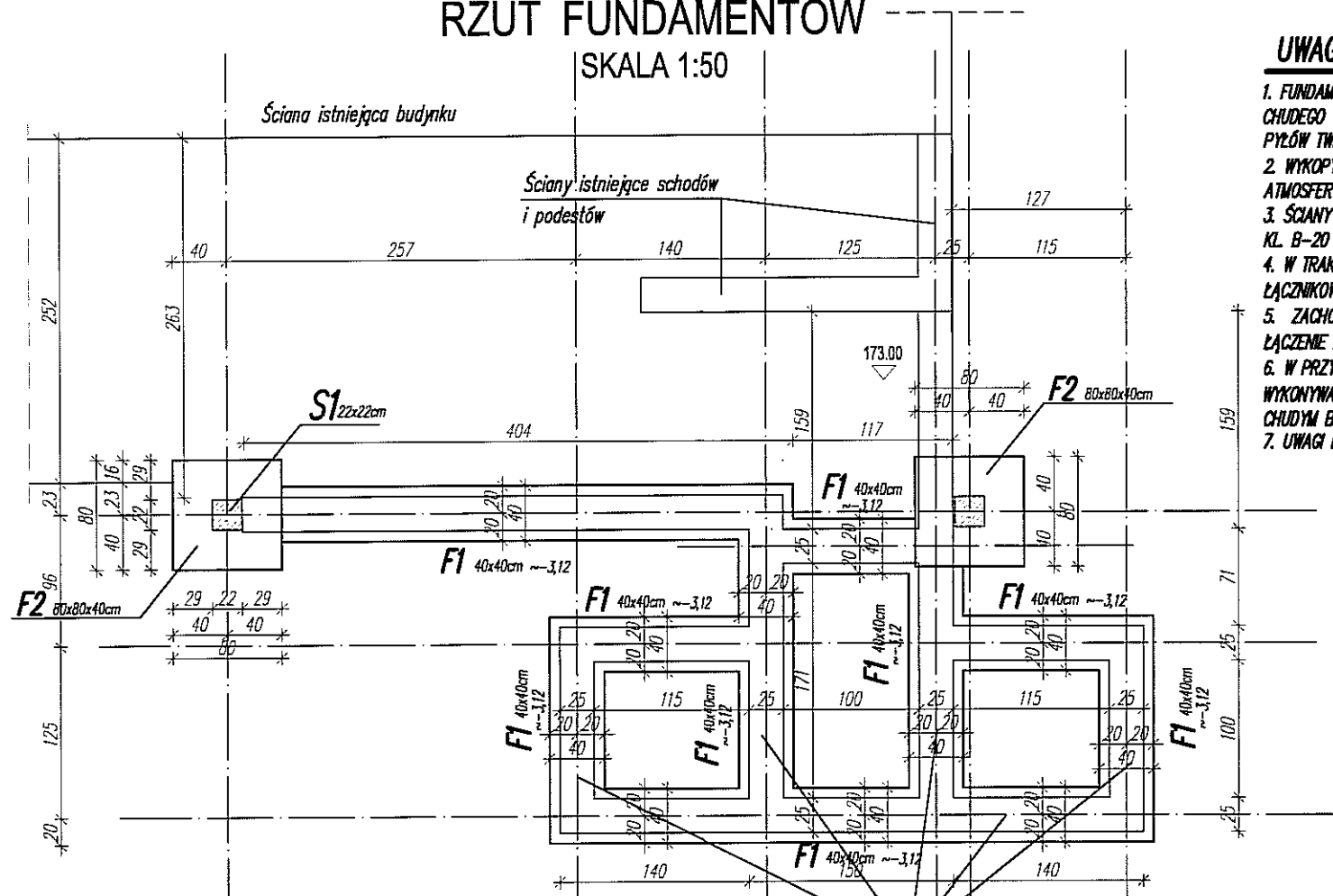
ZESTAWIENIE STALI DLA ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH WEJŚCIA GŁÓWNEGO

| | | | |
|--|--|-----------------------|--|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZĄ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 4 W LUBLINIE | | SKALA 1:25 1:10 | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | | DATA 05.2019 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | | RYS. NR K4 | |
| WEJŚCIE GŁÓWNE Detale wykonawcze | PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Kędziński Nr upr. 560/Lb/88 | podpis | |
| | SPRAWDZIŁ: mgr inż. Hanna Iżycka Nr upr. 2215/Lb/93 | podpis | |

WEJŚCIE BOCZNE

RZUT FUNDAMENTÓW

SKALA 1:50



UWAGI:

1. FUNDAMENTY POSADOMIĆ NA GRUNCIE RODZIMYM NA WARSTWIE CHUDEGO BETONU GRUB. 10cm. POSADOMIENIE NASTAPI W WARSTWIE PYŁÓW TWARDOPLASTYCZNYCH O $\lambda=0,10/0,00$
2. WYKOPY NALEŻY CHRONIĆ PRZED ZALEWANIEM WODAMI ATMOSFERYCZNYMI LUB TECHNOLOGICZNYMI
3. ŚCIANY FUNDAMENTOWE MUROWANE Z BLOCKÓW BETONOWYCH KL. B-20 NA ZAPRAWIE CEM. 5MPa
4. W TRAKCIE WYLEWANIA ŁAW FUNDAMENTOWYCH OSADZIĆ PRĘTY ŁĄCZNIKOWE SŁUPÓW
5. ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBRÓJENIA PODŁUŻNEGO ŁAW POPRZECZ ŁĄCZENIE PRĘTÓW ZBRÓJENIOWYCH (4#12) NA ZAKŁAD DŁUG. 70cm
6. W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA GRUNTU MIENIŚNEGO PODCZAS WYKONYWANIA WYKOPÓW, GRUNT MIENIŚNY WYBRAĆ I UZUPEŁNIĆ CHUDYM BETONEM
7. UWAGI DOTYCZĄCE WYKONANIA WG OPISU TECHNICZNEGO

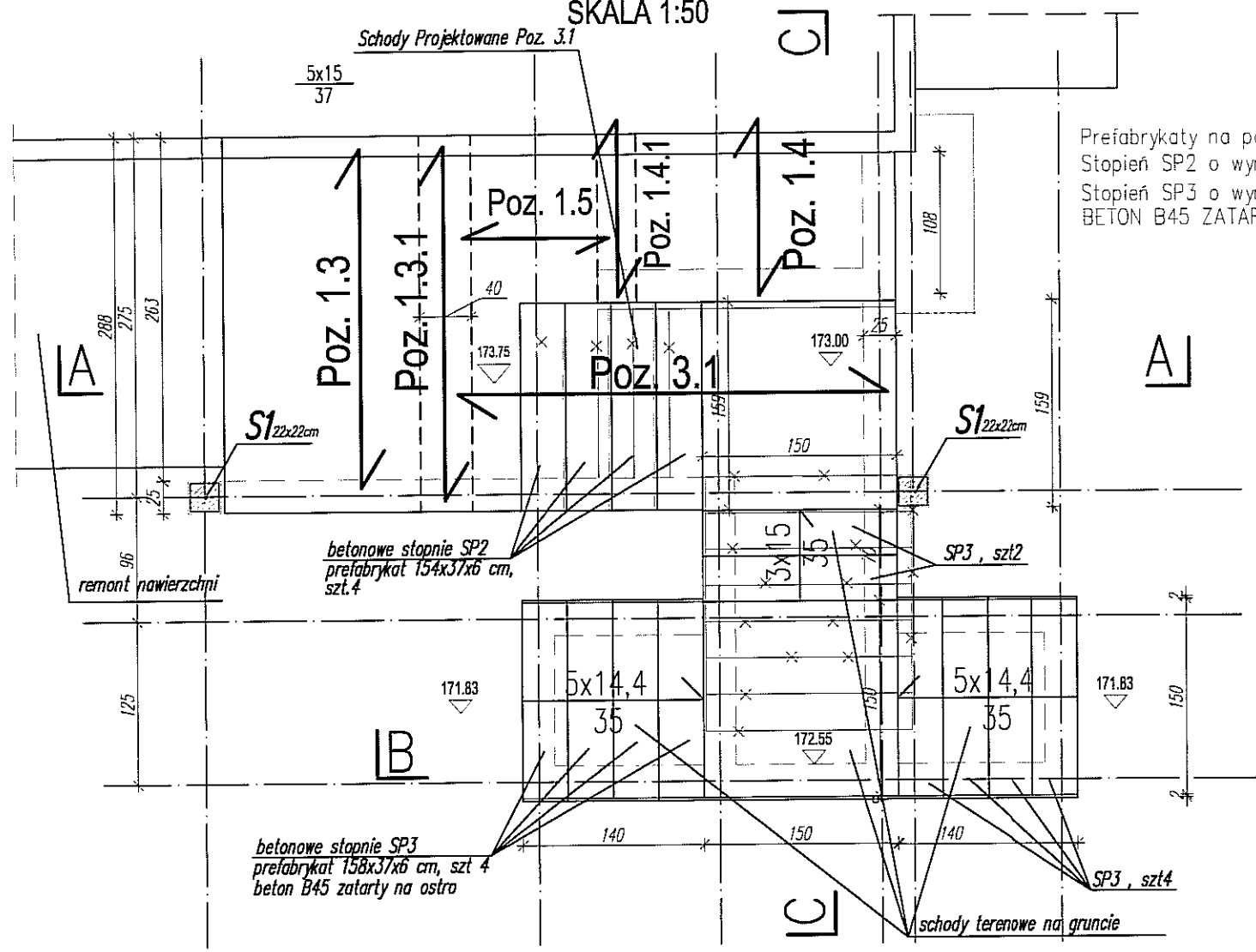
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA FUNDAMENTÓW WYKONAĆ ODKRYWKI FUNDAMENTÓW ISTNIEJĄCYCH WG OPISU TECHNICZNEGO I OKREŚLIĆ EWENTUALNY ZAKRES PODBIĆ. PO WYKONANIU ODKRYWEK I WYTYCZENIU FUNDAMENTÓW DECYZJE PODEJMOWAĆ PO KONSULTACJI Z PROJEKTANTEM

Ściany projektowane z bloczków betonowych grub. 25 cm na zapra. cem m-ki 5 MPa. bloczki betonowe klasy min. B20

| | |
|---|-----------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 4 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| WEJŚCIE BOCZNE Rzut fundamentów | SKALA 1:50 |
| PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Kędziński Nr upr. 560/Lb/88 | DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁ: mgr inż. Hanna Iżycka Nr upr. 2215/Lb/93 | RYS. NR K5 |

SCHEMAT PARTERU

SKALA 1:50



Prefabrykaty na podest i stopnie
Stopień SP2 o wymiarach 154x37x6 cm, szt 4
Stopień SP3 o wymiarach 158x37x6 cm, szt 10
BETON B45 ZATARTY NA OSTRO

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wiaśniawskiego 14

BETON B25,W8

STAL ZBROJENIOWA

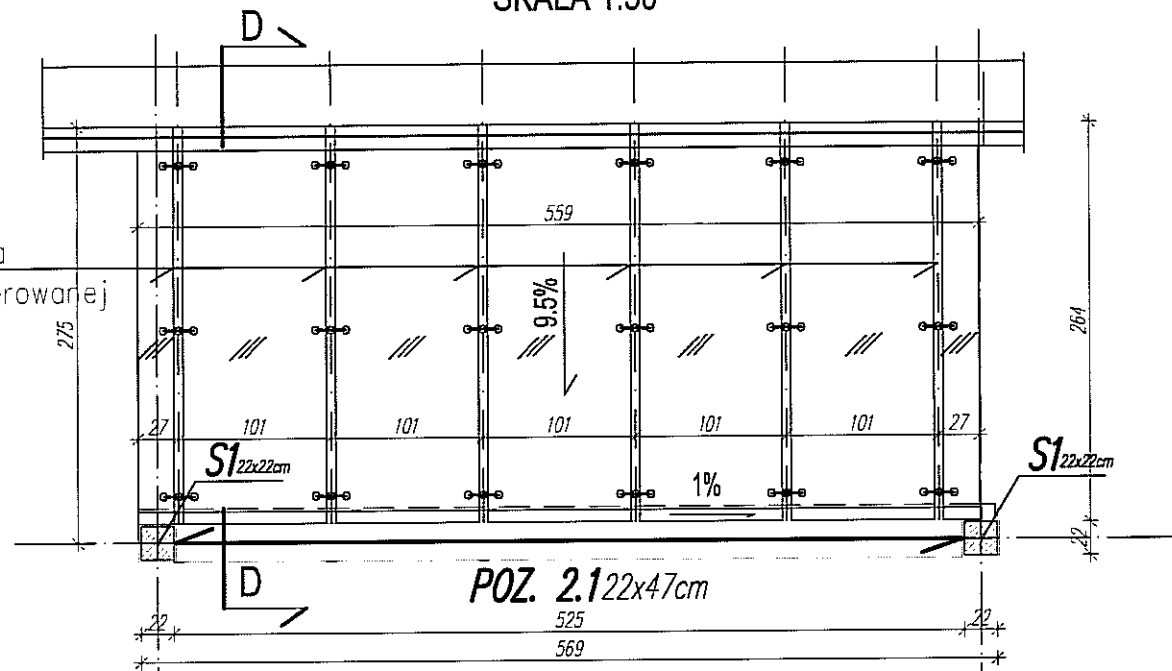
A-IIIN
Ø A-0

STAL NIERDZEWNA PROFILOWA 1H18N9

RZUT DASZKU

SKALA 1:50

Poz. 1.1 belki zadaszzenia
ze stali nierdzewnej polerowanej
o profilu 120x60x5 mm



tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ
POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY
BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 4 W LUBLINIE

adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21

inwestor: Gmina Lublin
20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1

WEJŚCIE BOCZNE
Rzut parteru, rzut dachu

SKALA
1:50

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Kędziński
Nr upr. 560/Lb/88

podpis

DATA
05.2019

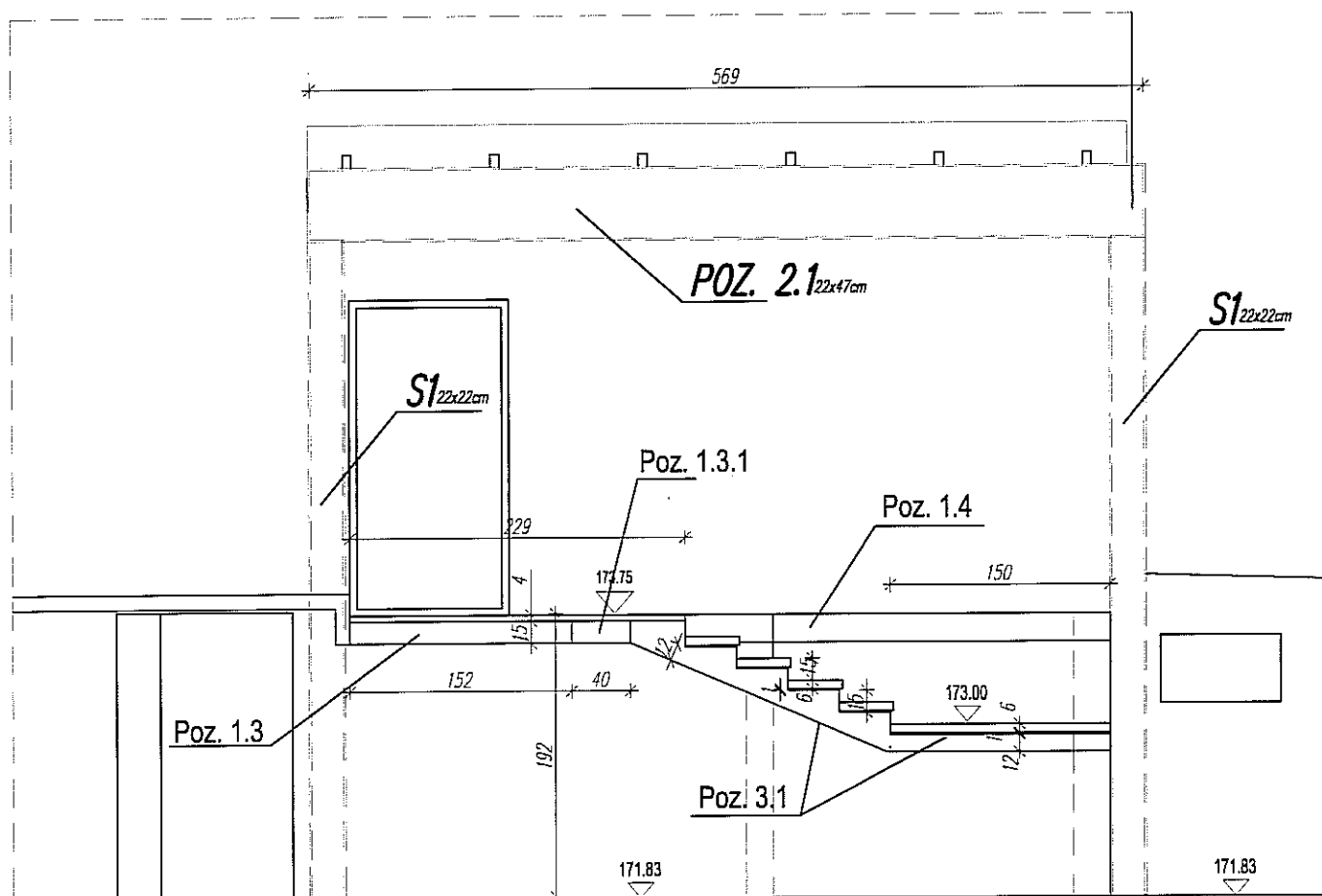
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Hanna Iżycka
Nr upr. 2215/Lb/93

podpis

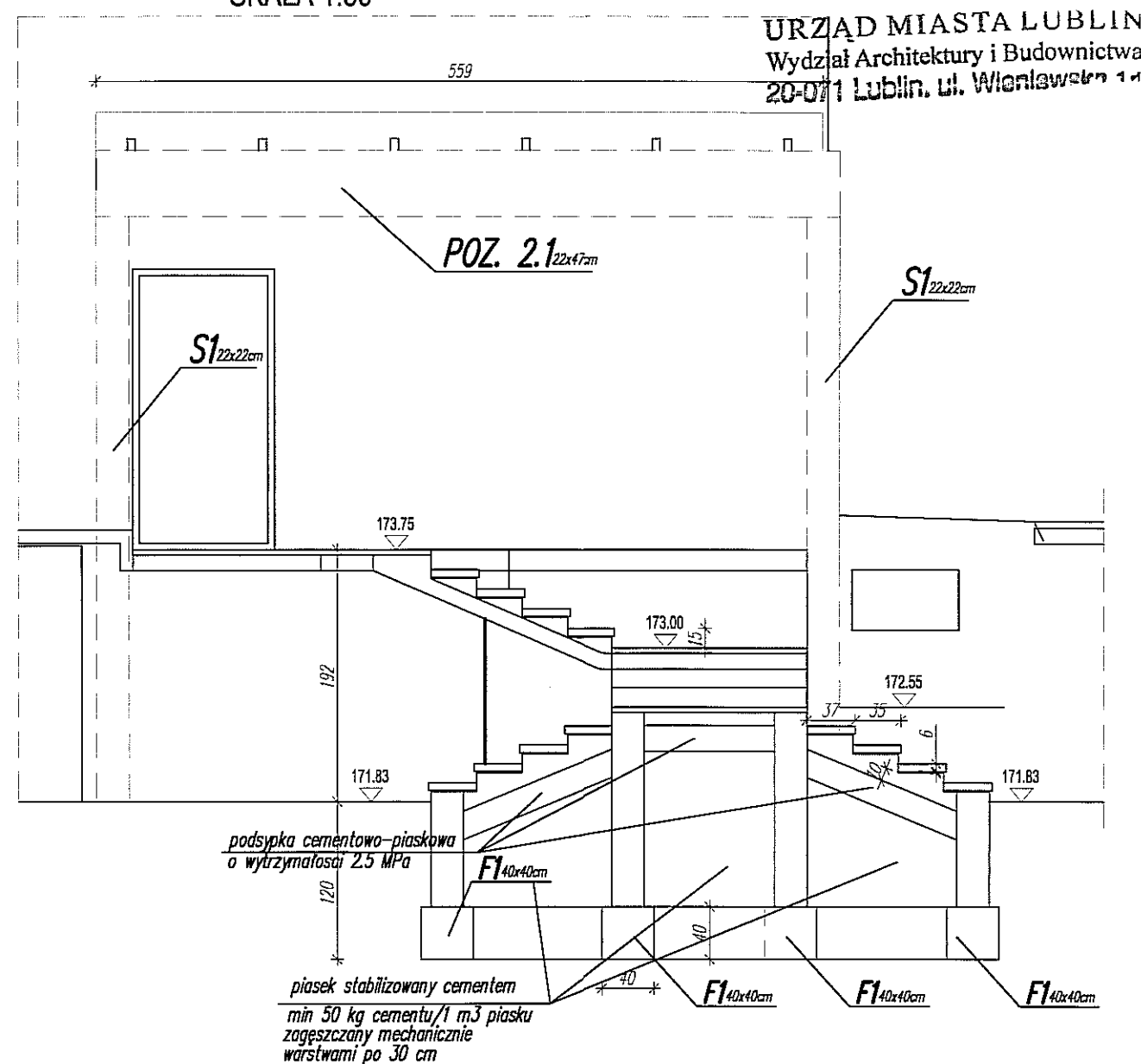
RYS. NR
K6

WEJŚCIE BOCZNE

PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:50



Przekrój B-B
SKALA 1:50



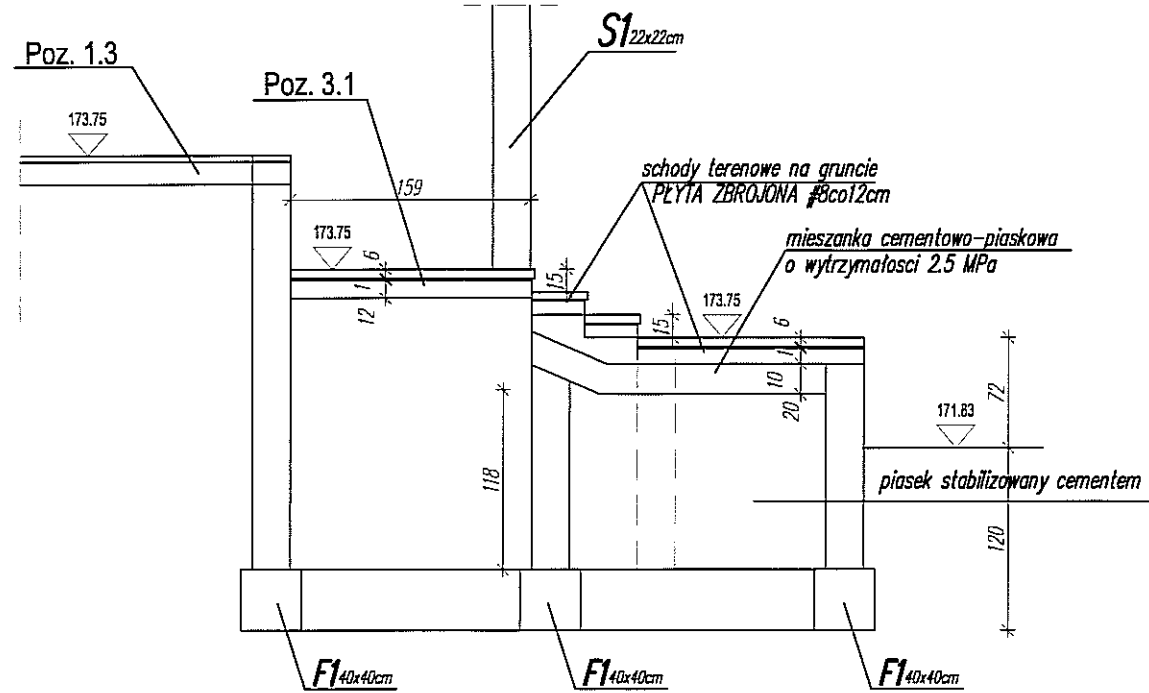
URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawskiego 14

BETON B25,W8
STAL ZBROJENIOWA # A-IIIIN
Ø A-0
STAL NIERDZEWNA PROFILOWA 1H18N9

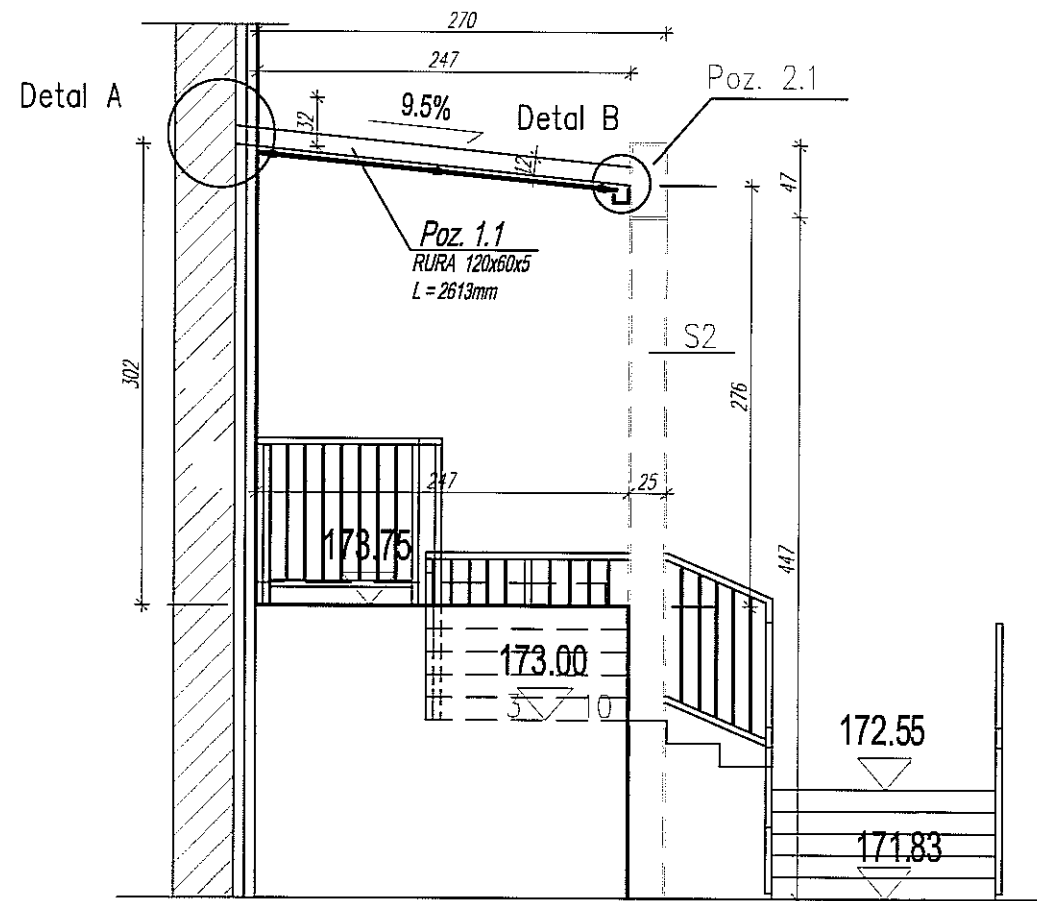
| | |
|---|-------------------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 4 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| WEJŚCIE BOCZNE Przekrój A-A, B-B | SKALA 1:50 |
| PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Kędziński Nr upr. 560/Lb/88 | podpis 05.2019 |
| SPRAWDZIŁ: mgr inż. Hanna Iżycka Nr upr. 2215/Lb/93 | podpis RYS. NR K7 |

WEJŚCIE BOCZNE

Przekrój C-C
SKALA 1:50

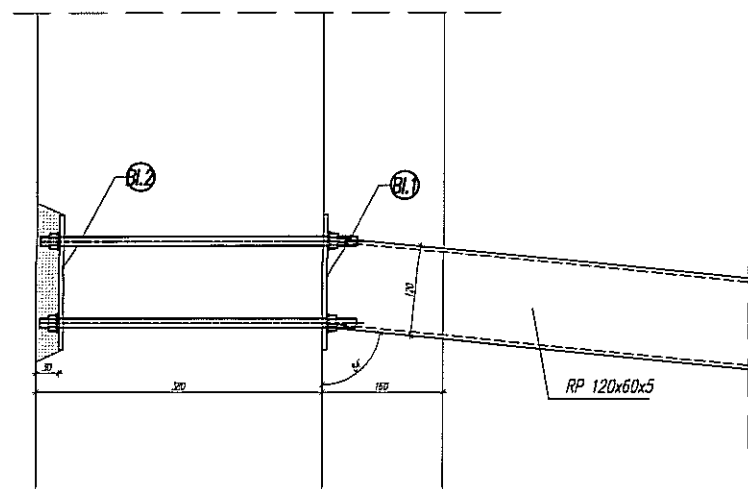


PRZEKRÓJ D-D
SKALA 1:50

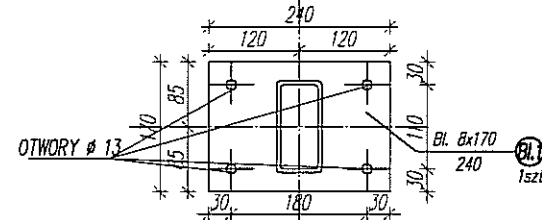


URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

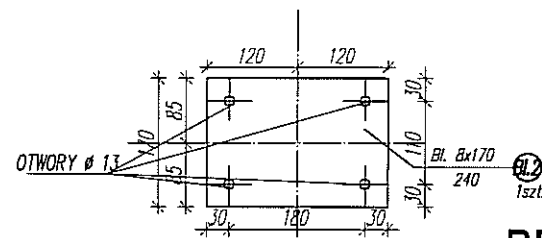
DETAL "A"
SKALA 1:10



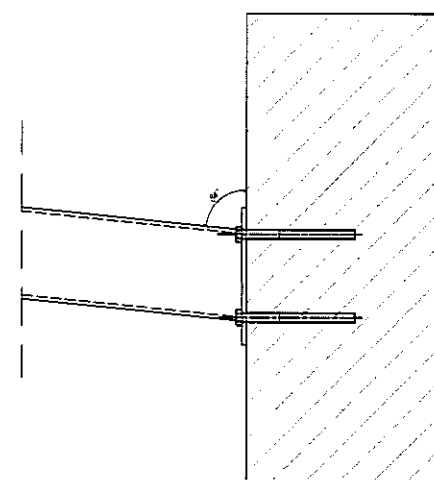
BLACHE BL.1 MOCOWAĆ DO RYGLA RP120x60x5mm
POPRZECZ SPAWANIE SPOINĄ PACHWINOWĄ 4mm



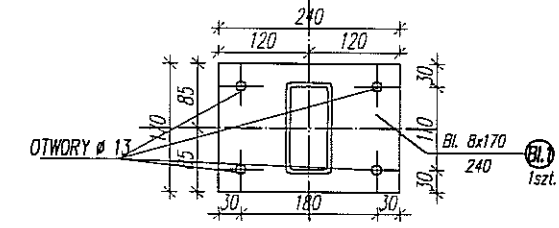
BLACHE MOCOWAĆ DO ŚCIANY NA PRZELOT
NA 4 SRUBY M12



DETAL "B"
SKALA 1:10



BLACHE BL.1 MOCOWAĆ DO RYGLA RP120x60x5mm
POPRZECZ SPAWANIE SPOINĄ PACHWINOWĄ 4mm



BLACHE MOCOWAĆ DO RYGLA
NA 4 KOTWY M12 WKLEJANE NA ŻYMICĘ

BETON B25,W8

STAL ZBROJENIOWA

A-IIIN
Ø A-0

STAL NIERDZEWNA PROFILOWA 1H18N9

tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ
POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY
BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 4 W LUBLINIE
adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21

inwestor: Gmina Lublin
20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1

WEJŚCIE BOCZNE
Przekrój C-C, D-D, detale połączeń stalowych

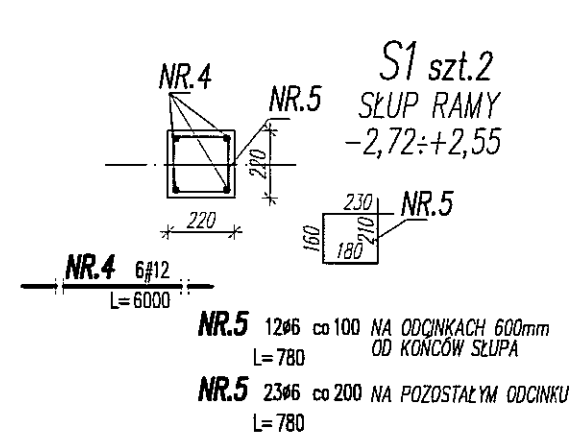
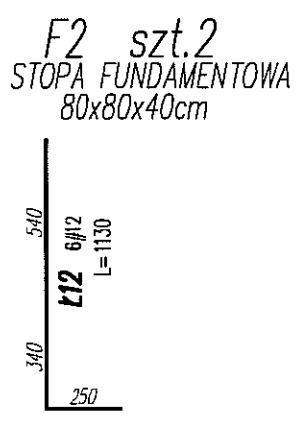
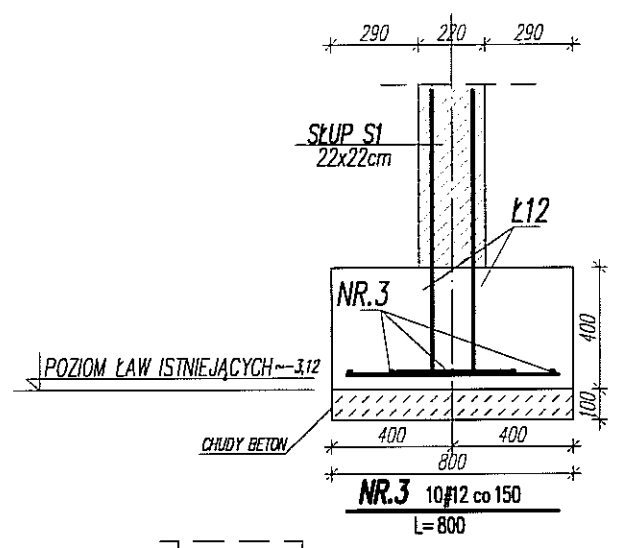
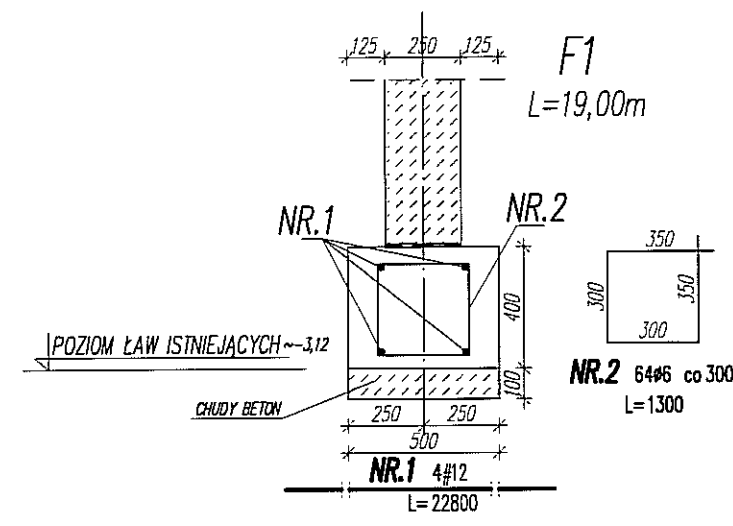
SKALA
1:50

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Kędziński
Nr upr. 560/Lb/88

DATA
05.2019

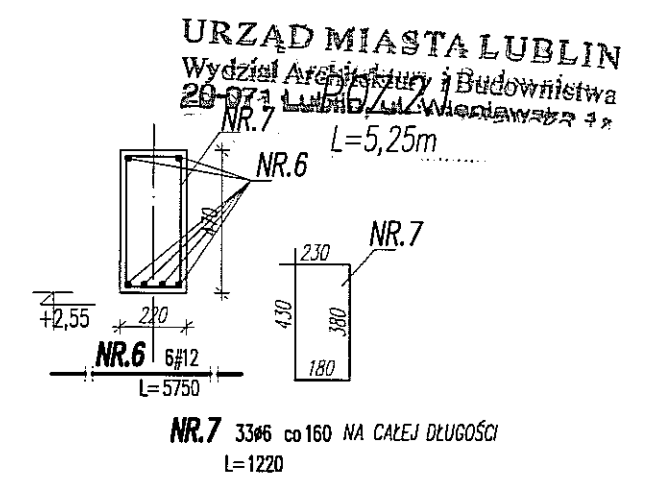
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Hanna Iżycka
Nr upr. 2215/Lb/93

RYS. NR
K8

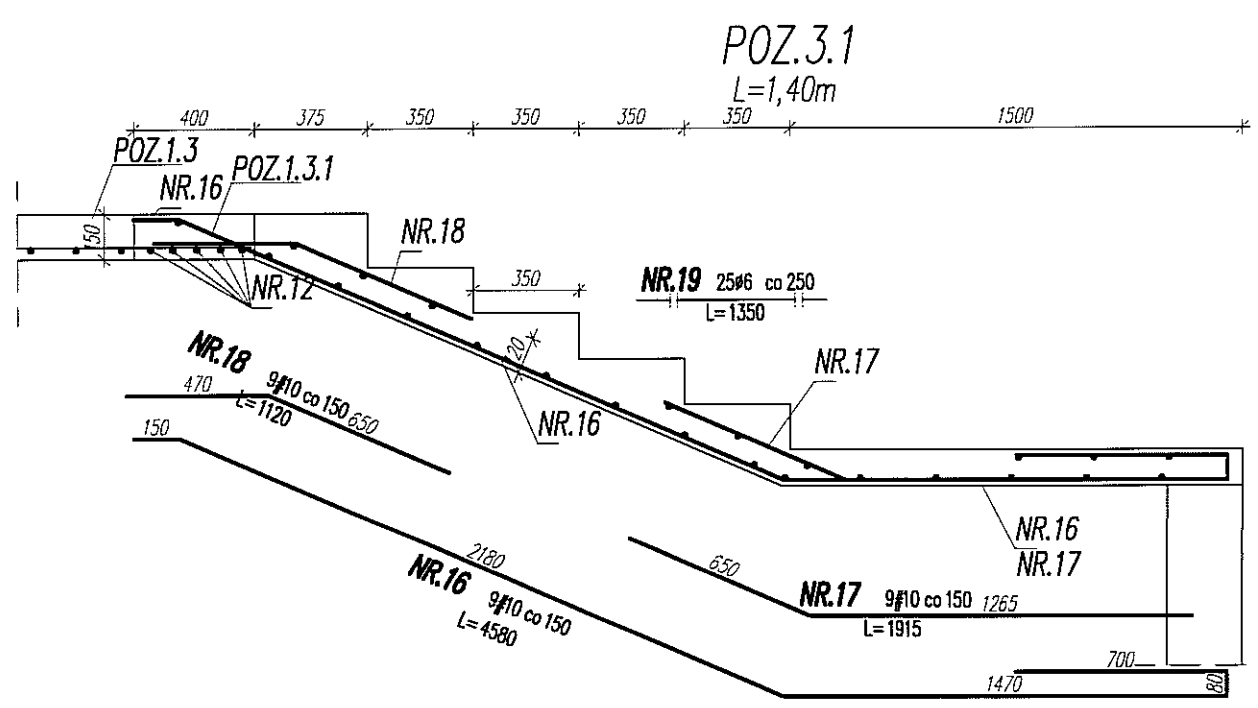
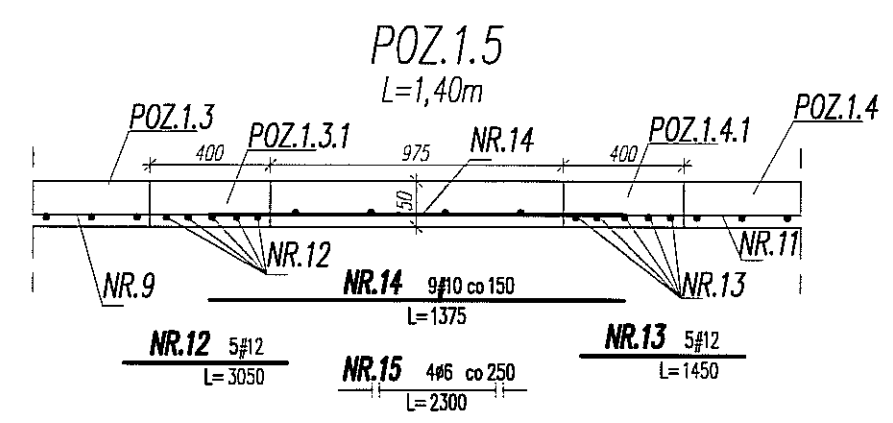
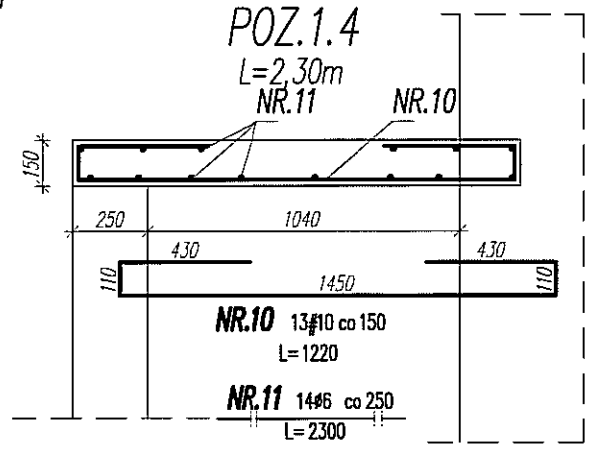
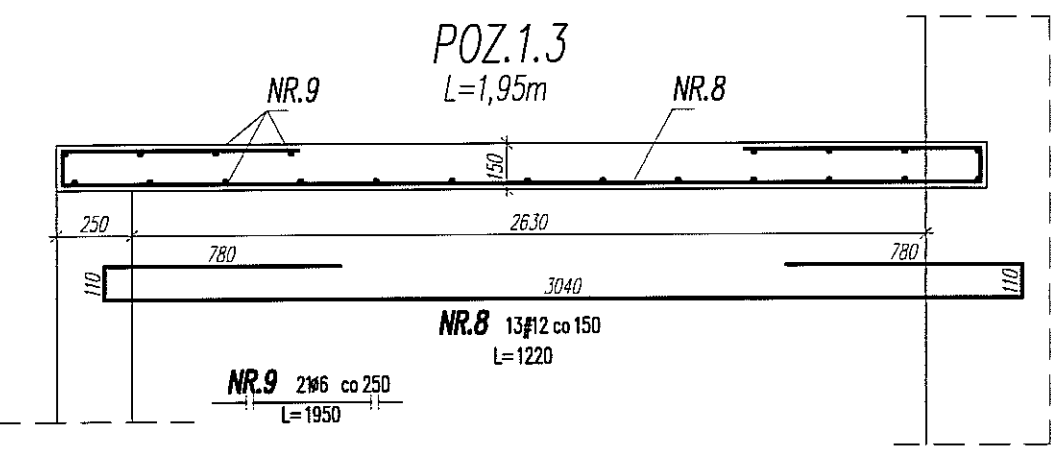


ELEMENTY MONOLITYCZNE
SKALA 1:25

WEJŚCIE BOCZNE



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Włodowska 77



| Nr | Ilość [szt] | Śred [mm] | Długość [mm] | Ø6 | Ø6 | #10 | #12 | UWAGI |
|--------------------------|-------------|-----------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| NR.19 | 4 | Ø6 | 1350 | | 5.4 | | | |
| NR.18 | 9 | #10 | 1120 | | | 10.1 | | |
| NR.17 | 9 | #10 | 1915 | | | 17.2 | | |
| NR.16 | 9 | #10 | 4580 | | | 41.2 | | |
| NR.15 | 4 | Ø6 | 2300 | 9.2 | | | | |
| NR.14 | 9 | #10 | 1375 | | | 12.4 | | |
| NR.13 | 5 | #12 | 1450 | | | | 7.3 | |
| NR.12 | 5 | #12 | 3050 | | | | 15.3 | |
| NR.11 | 14 | Ø6 | 2300 | 32.2 | | | | |
| NR.10 | 13 | #10 | 1220 | | 15.9 | | | |
| NR.9 | 21 | Ø6 | 1950 | 41 | | | | |
| NR.8 | 13 | #12 | 1220 | | | 15.9 | | |
| NR.7 | 33 | Ø6 | 1220 | 40.3 | | | | |
| NR.6 | 6 | #12 | 5750 | | | 34.5 | | |
| NR.5 | 70 | Ø6 | 780 | 54.6 | | | | |
| NR.4 | 12 | #12 | 6000 | | | 72 | | |
| L12 | 12 | #12 | 1130 | | | 13.6 | | |
| NR.3 | 20 | #12 | 800 | | | 16 | | |
| NR.2 | 64 | Ø6 | 1300 | 83.2 | | | | |
| NR.1 | 4 | #12 | 22800 | | | 91.2 | | |
| RAZEM wg średnic [m] | | | | 94.9 | 171 | 96.8 | 265.8 | |
| MASA [mb (kg/m)] | | | | 0.222 | 0.222 | 0.617 | 0.888 | |
| RAZEM wg średnic [kg] | | | | 21.1 | 38 | 59.7 | 236 | |
| RAZEM wg gat. stali [kg] | | | | 59.1 | | 295.7 | | |
| RAZEM [kg] | | | | | 354.8 | | | |

ZESTAWIENIE STALI DLA ELEMENTÓW MONOLITYCZNYCH WEJŚCIA BOCZNEGO

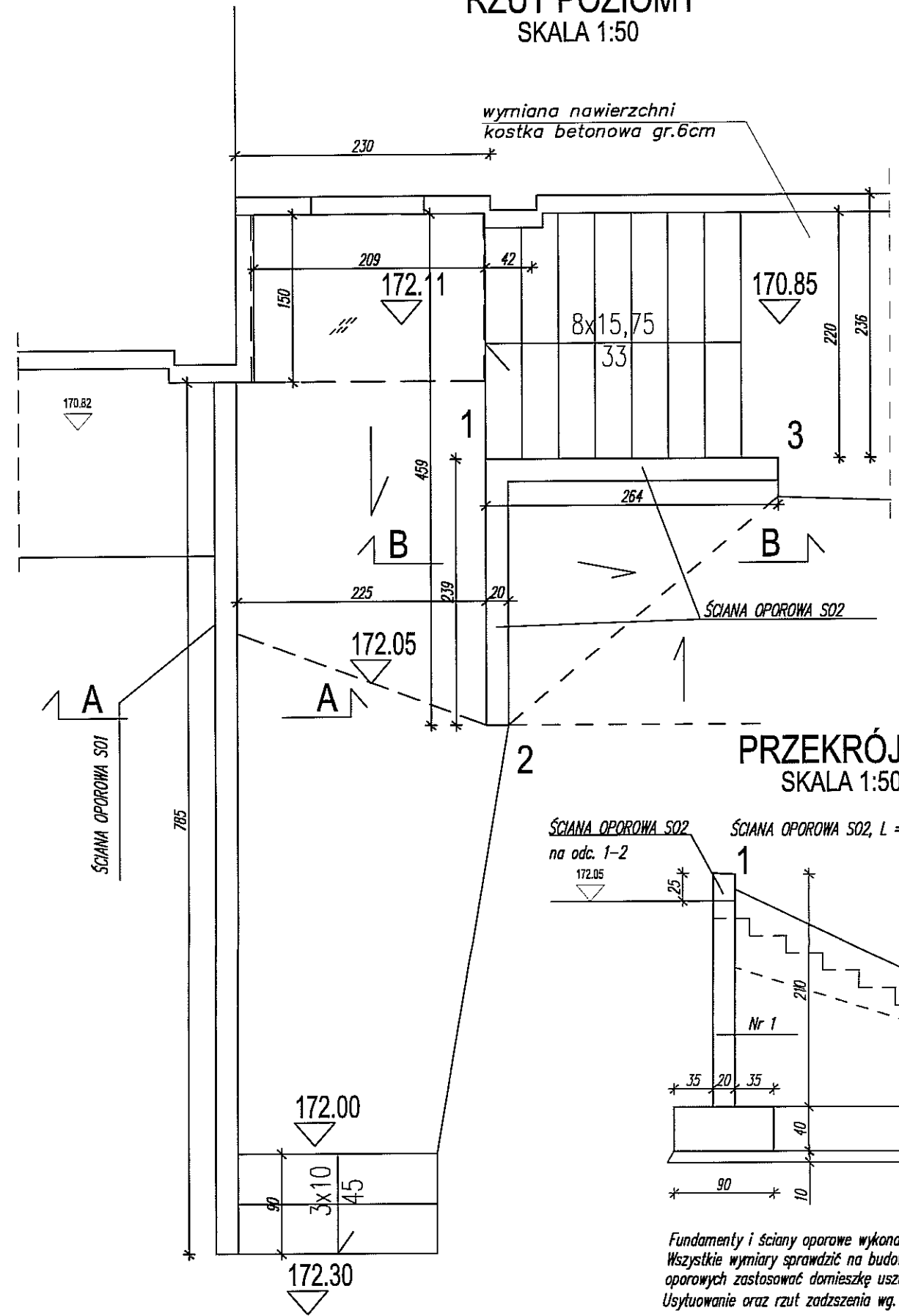
ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON B-25, W8 (C20/25)
STAL A-IIIIN # (BSt500S)
OTULINA FUNDAMENTÓW: 5cm
OTULINA ŚCIAN I SŁUPÓW: 2cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!

tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZĄ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 4 W LUBLINIE
adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21
inwestor: Gmina Lublin
20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1

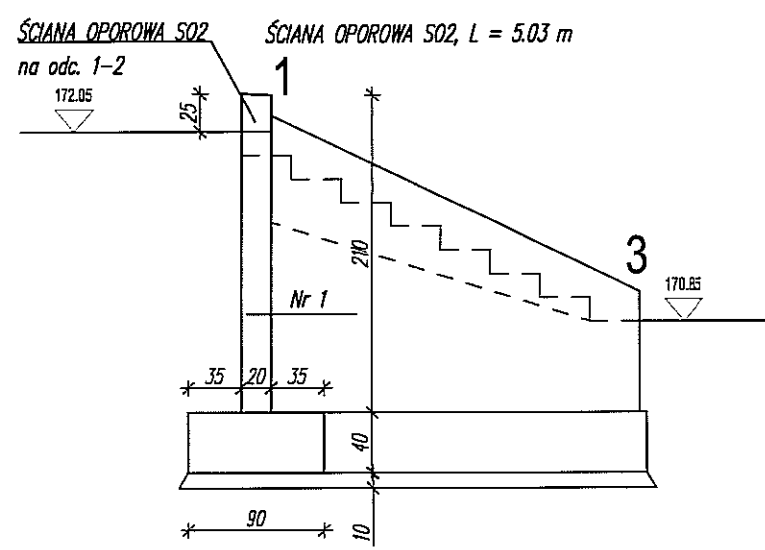
| | |
|--|-----------------|
| WEJŚCIE BOCZNE Detale wykonawcze | SKALA 1:25 |
| PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Kędziński Nr upr. 560/Lb/88 | DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁ: mgr inż. Hanna Łżycka Nr upr. 2215/Lb/93 | RYŚ. NR K9 |

WEJŚCIE BOCZNE PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ

RZUT POZIOMY
SKALA 1:50

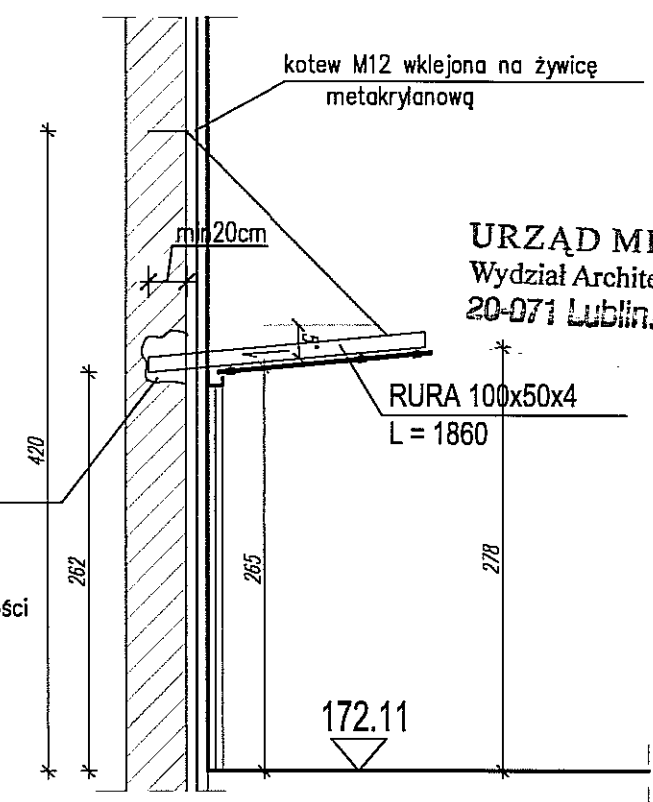


PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:50



Fundamenty i ściany oporowe wykonać z betonu B25 w klasie szczelności W8
Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie przez pomiar z natury. Do betonu ław i ścian oporowych zastosować domieszkę uszczelniającą działającą na zasadzie krystalizacji kapilarnej
Usytuowanie oraz rzut zadzszenia wg. projektu architektury

PRZEKRÓJ ZADASZENIA
SKALA 1:50



bruzdę w murze 20x25x25 cm wypełnić betonem drobnoziarnistym klasy B15
Profile stalowe zadzszenia podporać stemplami do czasu uzyskania przez beton w bruzdzie pełnej projektowanej wytrzymałości

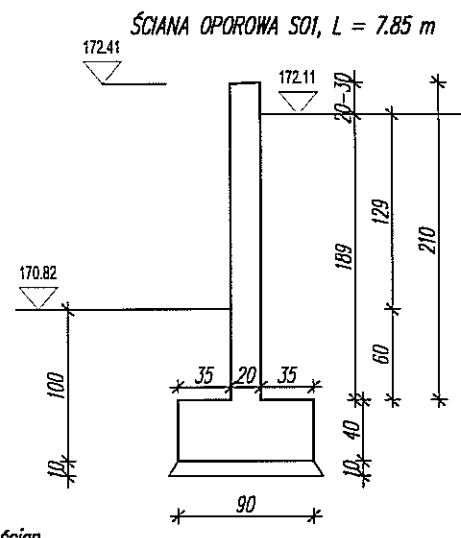
URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 11

BETON B25 W KLASIE SZCZELNOŚCI W8
STAL ZBROJENIOWA # A-IIIN

Ø A-0

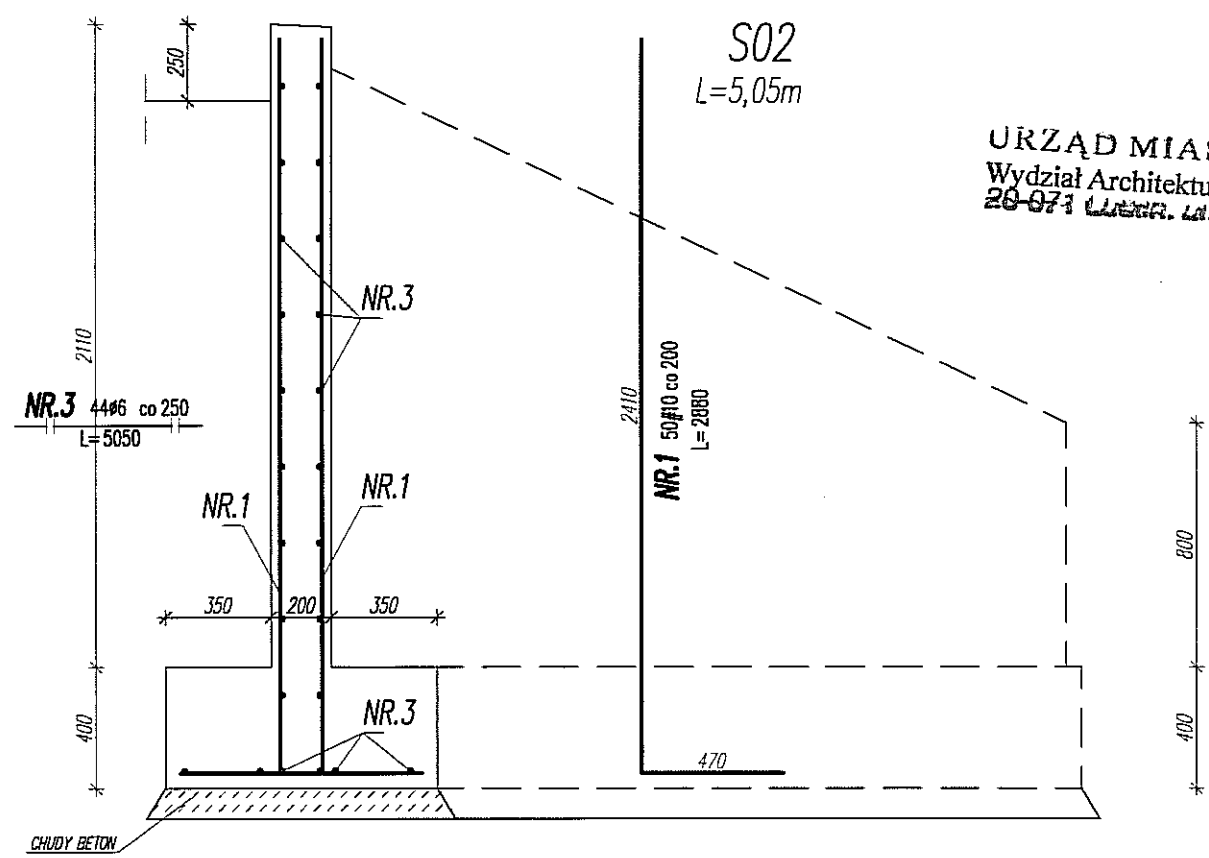
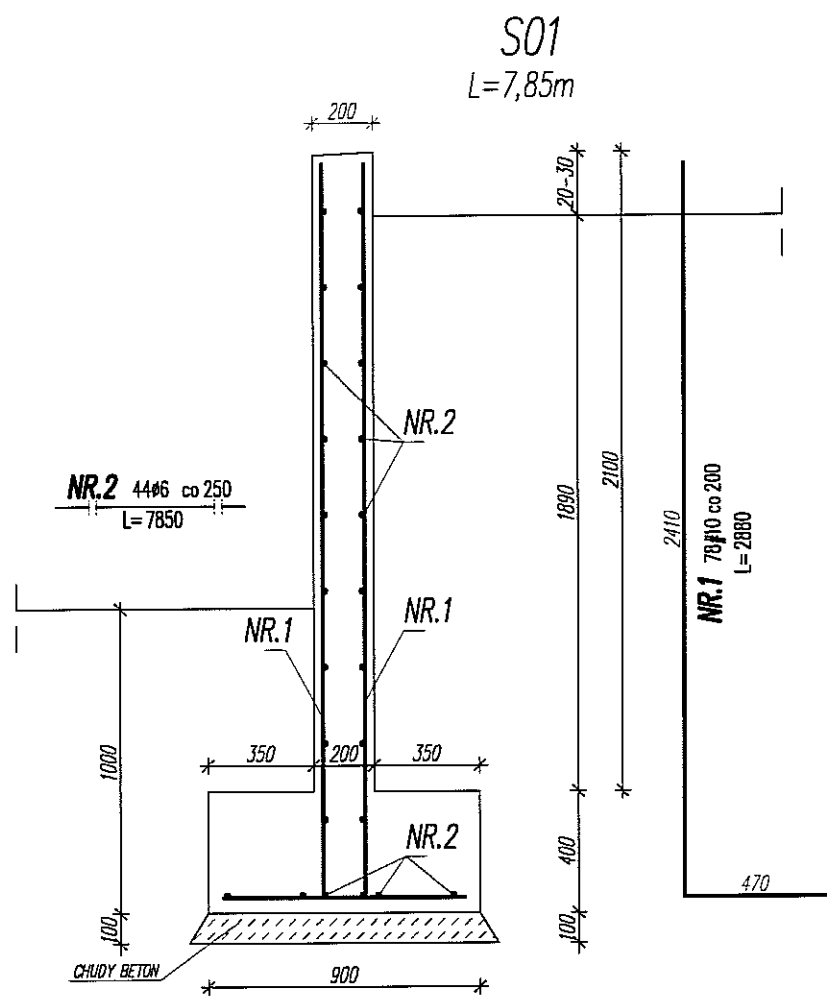
STAL NIERDZEWNA PROFILOWA 1H18N9

PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:50



| | | |
|---|--------|-----------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 4 W LUBLINIE | | SKALA 1:50 |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | | |
| WEJŚCIE BOCZNE PRZY SALI Rzut, przekroje | podpis | DATA 05.2019 |
| PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Kędziński Nr upr. 560/Lb/88 | podpis | RYS. NR K10 |
| SPRAWDZIŁ: mgr inż. Hanna Łyżka Nr upr. 2215/Lb/93 | podpis | |

WEJŚCIE BOCZNE PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Władysława Łokietka 1

UWAGA: DŁUGOŚCI PRĘTÓW DOPASOWAĆ DO WYSOKOŚCI ŚCIANY!!!

ELEMENTY MONOLITYCZNE SKALA 1:25

ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON B-25, W8 (C20/25) Z DODATKIEM DZIAŁAJĄCYM
NA ZADADZIE KRYSTALIZACJI KAPILARNEJ
STAL A-IIIIN # (BSI500S)
OTULINA FUNDAMENTÓW: 5cm
OTULINA ŚCIAN: 3cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!

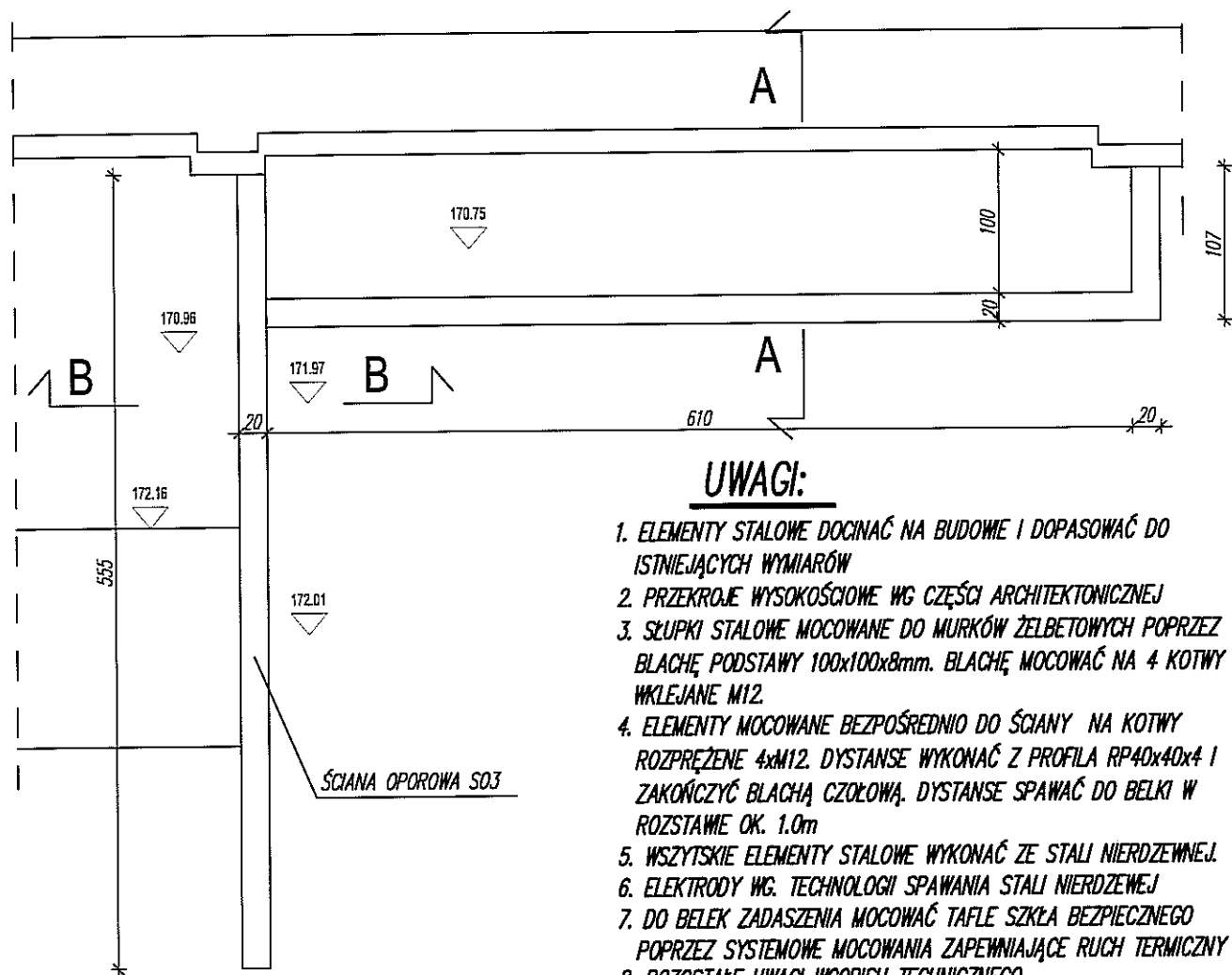
| | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|
| NR.3 | 44 | #6 | 5050 | 222.2 | | |
| NR.2 | 44 | #6 | 7850 | 345.4 | | |
| NR.1 | 128 | #10 | 2880 | | 368.6 | |
| Nr | Ilość [szt] | Sred [mm] | Dług [mm] | #6 | #10 | UWAGI |
| RAZEM wg średnic [m] | | | | 567.6 | 368.6 | |
| MASA 1mb [kg/m] | | | | 0.222 | 0.617 | |
| RAZEM wg średnic [kg] | | | | 126 | 227.4 | |
| RAZEM wg qat. stali [kg] | | | | 126 | 227.4 | |
| RAZEM [kg] | | | | 353.4 | | |

ZESTAWIENIE STALI DLA ŚCIAN OPOROWYCH WEJŚCIA BOCZNEGO

tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 4 W LUBLINIE
 adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21
 inwestor: Gmina Lublin
 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1

| | |
|--|-----------------|
| WEJŚCIE BOCZNE PRZY SALI Ściany oporowe | SKALA 1:25 |
| PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Kędziński Nr upr. 560/Lb/88 | DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁ: mgr inż. Hanna Iżycka Nr upr. 2215/Lb/93 | RYS. NR K11 |

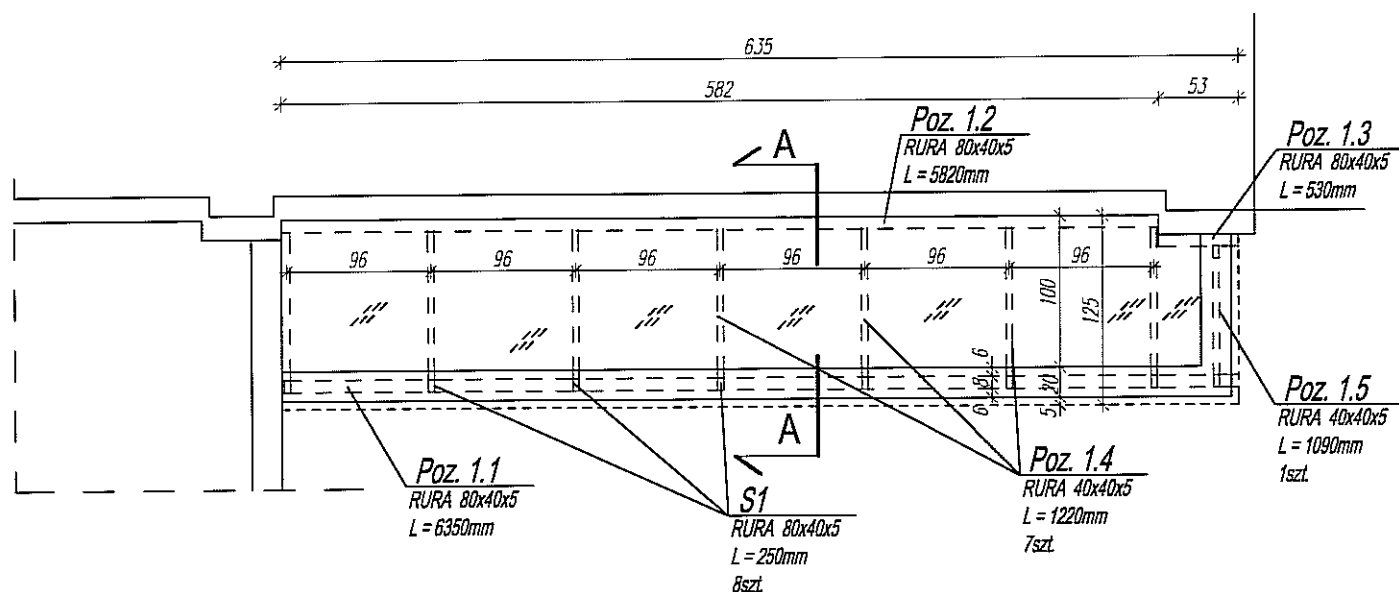
RZUT POZIOMY
SKALA 1:50



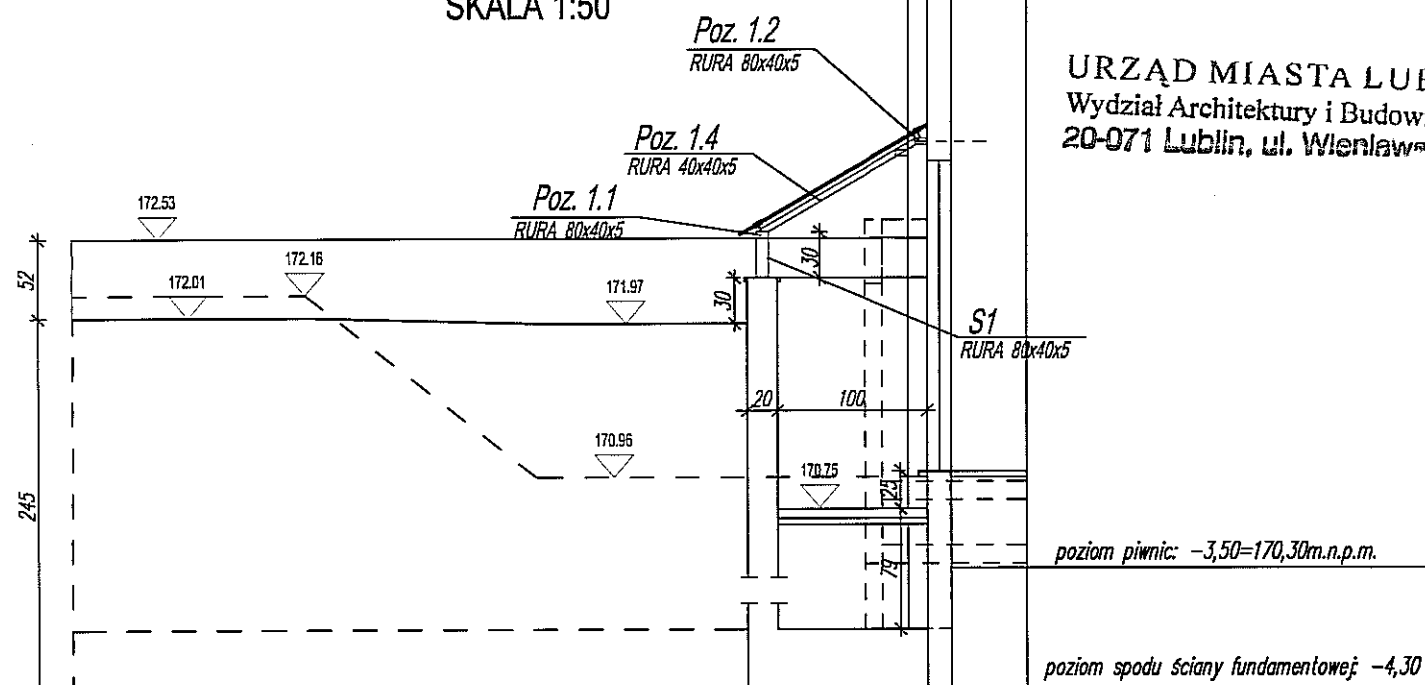
UWAGI:

1. ELEMENTY STALOWE DOCINAĆ NA BUDOWIE I DOPASOWAĆ DO ISTNIEJĄCYCH WYMIARÓW
2. PRZEKROJE WYSOKOŚCIOWE WG CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
3. SŁUPKI STALOWE MOCOWANE DO MURKÓW ŻELBETOWYCH POPRZEC BLACHĘ PODSTAWY 100x100x8mm. BLACHĘ MOCOWAĆ NA 4 KOTWY WKLEJANE M12
4. ELEMENTY MOCOWANE BEZPOŚREDNIO DO ŚCIANY NA KOTWY ROZPRĘŻONE 4xM12. DYSTANSE WYKONAĆ Z PROFILA RP40x40x4 I ZAKOŃCZYĆ BLACHĄ CZOŁOWĄ. DYSTANSE SPAWAĆ DO BELKI W ROZSTAWIE OK. 1.0m
5. WSZYSTKIE ELEMENTY STALOWE WYKONAĆ ZE STALI NIERDZEWNEJ
6. ELEKTRODY WG. TECHNOLOGII SPAWANIA STALI NIERDZEWNEJ
7. DO BELEK ZADASZENIA MOCOWAĆ TAFLE SZKŁA BEZPIECZNEGO POPRZEC SYSTEMOWE MOCOWANIA ZAPEWNIĄJĄCE RUCH TERMICZNY
8. POZOSTAŁE UWAGI WGOPISU TECHNICZNEGO

RZUT ZADASZENIA STUDZIENKI
SKALA 1:50

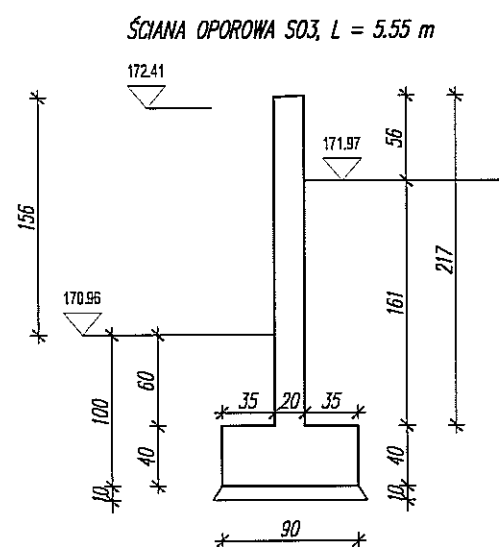


PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:50



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawskiego 1

PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:50



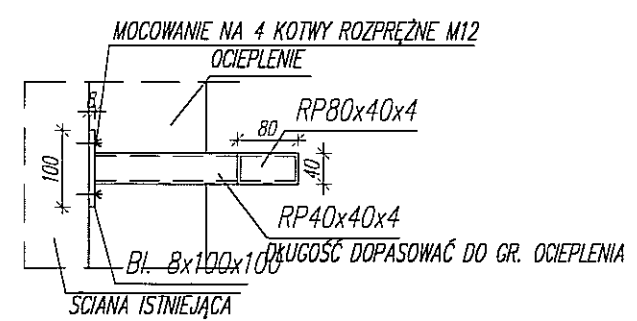
STAL NIERDZEWNA PROFILOWA 1H18N9
BETON B25 W KLASIE SZCZELNOŚCI W8
STAL ZBROJENIOWA # A-IIIN
ØA-0

Fundamenty i ściany oporowe wykonać z betonu B25 w klasie szczelności W8
Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie przez pomiar z natury. Do betonu ław i ścian oporowych zastosować domieszkę uszczelniającą działającą na zasadzie krystalizacji kapilarniej

| | |
|---|--------------|
| tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 4 W LUBLINIE | |
| adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21 | |
| inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1 | |
| STUDZIENKI / MURKI | SKALA 1:50 |
| Rzut, przekroje | DATA 05.2019 |
| PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Kędziński Nr upr. 560/Lb/88 | podpis |
| SPRAWDZIŁ: mgr inż. Hanna Iżycka Nr upr. 2215/Lb/93 | podpis |
| | RYS. NR K12 |

ZASADA WYKONYWANIA DYSTANSÓW

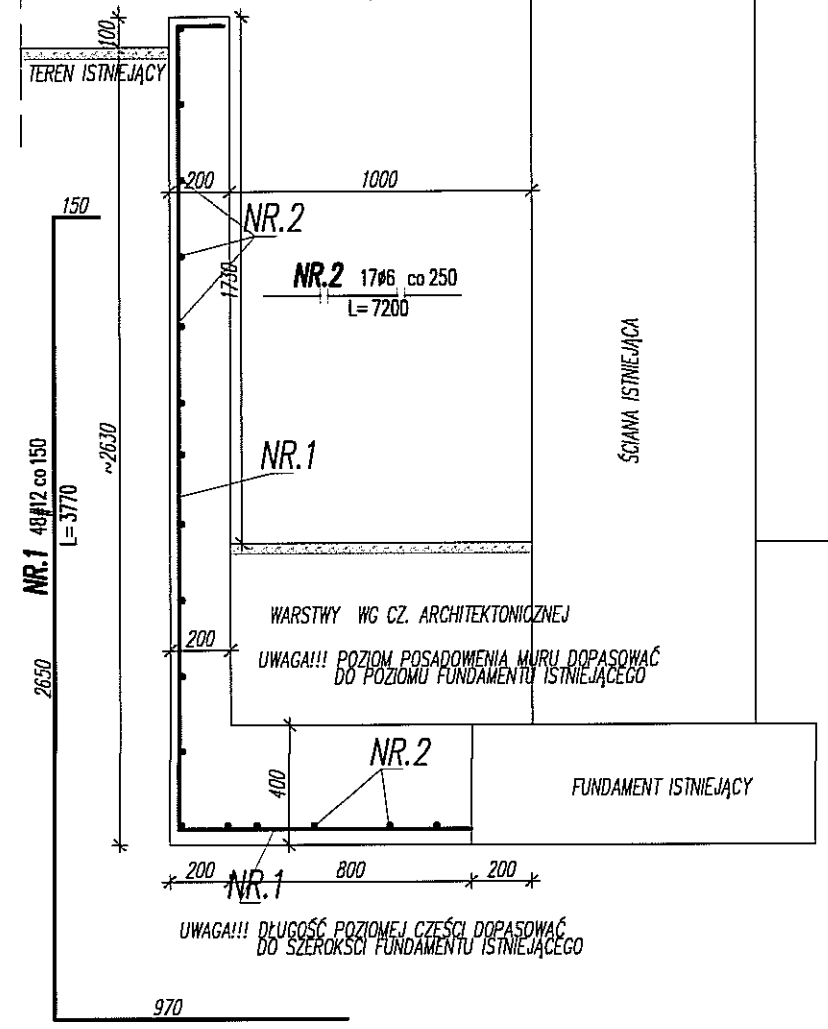
skala 1:10



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-074 LUBLIN, UL. WILCZYŃSKA 1A

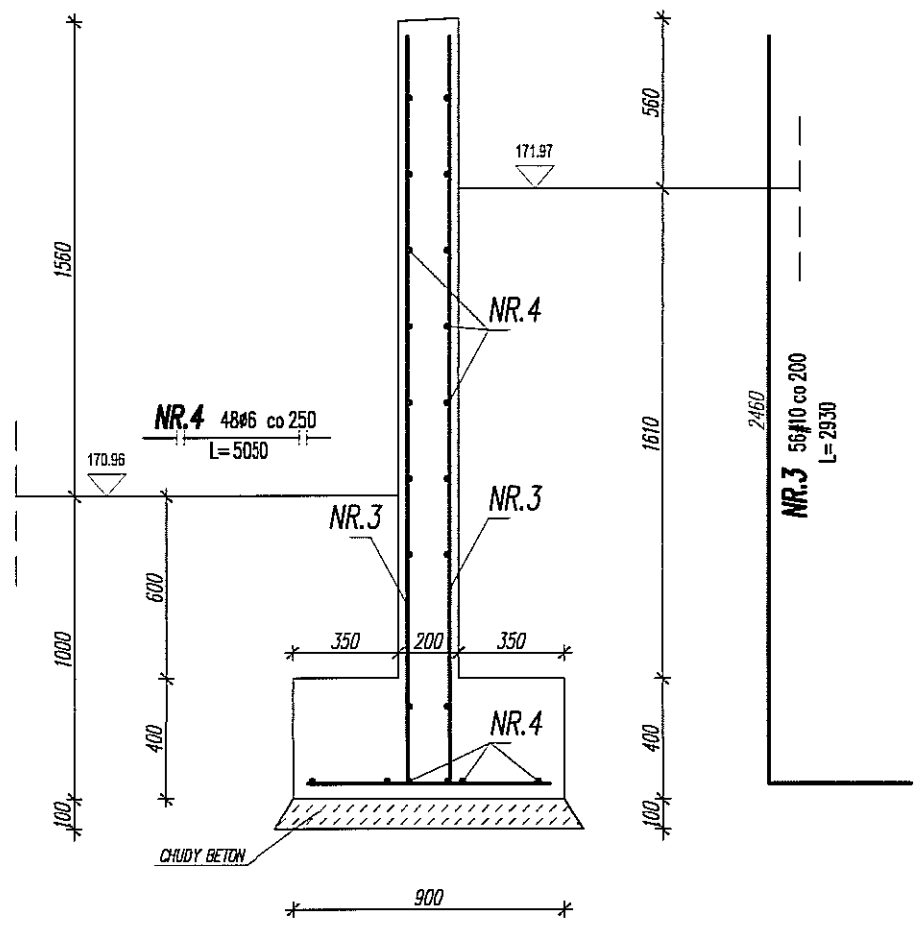
STUDZIENKA PRZYOKIENNA

SKALA 1:25
L=7,20m



S03

L=5,55m



ELEMENTY MONOLITYCZNE

SKALA 1:25

ELEMENTY MONOLITYCZNE
BETON B-25, W8 (C20/25) Z DODATKIEM DZIAŁAJĄCYM NA ZADADZIE KRYSYLAZACJI KAPILARNEJ
STAL A-IIIIN # (BSI500S)
OTULINA FUNDAMENTÓW: 5cm
OTULINA ŚCIAN: 3cm
WYMIARY I DŁUGOŚCI PRĘTÓW PODANO W MM!!!

| Nr | Ilość [szt] | Sred [mm] | Dług [mm] | #6 | #10 | #12 | UWAGI |
|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| NR.4 | 48 | #6 | 5050 | 242.4 | | | |
| NR.3 | 56 | #10 | 2930 | | 164.1 | | |
| NR.2 | 17 | #6 | 7200 | 122.4 | | | |
| NR.1 | 48 | #12 | 3770 | | | 181 | |
| RAZEM wą srednic [m] | | | | 364.8 | 164.1 | 181 | |
| MASA 1mb [kg/m] | | | | 0.222 | 0.617 | 0.888 | |
| RAZEM wą srednic [kg] | | | | 81 | 101.2 | 160.7 | |
| RAZEM wą gat. stali [kg] | | | | 81 | | 261.9 | |
| RAZEM [kg] | | | | | | 342.9 | |

ZESTAWIENIE STALI DLA JEDNEGO ELEMENTU

tytuł - P.B.-W. PRZEBUDOWA WEJŚCIA GŁÓWNEGO I WEJŚĆ POMOCNICZYCH Z INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 4 W LUBLINIE
adres obiektu: 20-001 Lublin, ul. Bronowicka 21
inwestor: Gmina Lublin
20-109 Lublin, plac Króla Władysława Łokietka 1

| | |
|--|-----------------------|
| STUDZIENKI / MURKI Detale wykonawcze | SKALA 1:25 1:10 |
| PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Kędziński Nr upr. 560/Lb/88 | DATA 05.2019 |
| SPRAWDZIŁ: mgr inż. Hanna Iżycka Nr upr. 2215/Lb/93 | RYS. NR K13 |

Andrzej Gorczyński

tel. 606 813 020

e-mail: gorczynskiand@wp.pl

Regon 060377896

NIP 712-182-60-62

OPINIA GEOTECHNICZNA
DLA PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY WEJŚCIA
DO ZESPOŁU SZKÓŁ nr 4 im. JANUSZA KORCZAKA
W LUBLINIE PRZY UL. BRONOWICKIEJ 21
działka nr 148/3

Opracował:

mgr Andrzej Gorczyński

upr. geolog. nr V – 1189

upr. geolog. nr VII – 1348

Lublin, maj 2019 r.

SPIS TREŚCI

| | |
|---|---|
| I. WSTĘP | 3 |
| II. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ | 3 |
| III. OPIS WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH | 4 |
| IV. WNIOSKI KOŃCOWE | 5 |

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

| | |
|--|-----------|
| 1. Plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1: 500 | zał. nr 1 |
| 2. Profil słupkowy otworu w skali 1: 50 | zał. nr 2 |
| 3. Dziennik niwelacji technicznej | zał. nr 3 |

I. WSTĘP

W związku z projektowaną przebudową wejścia do budynku szkoły, w Lublinie przy ul. Bronowickiej, zaszła konieczność określenia warunków gruntowo – wodnych podłoża. W tym celu wykonano 1 otwór badawczy o głębokości 5,5 m, którego lokalizację zamieszczono w załączonym planie sytuacyjno – wysokościowym (zał. nr 1).

Bezpośrednio w terenie pobrano próbki gruntów, które następnie poddano analizie makroskopowej, określając ich rodzaj, barwę, wilgotność, zawartość CaCO_3 oraz stopnie plastyczności i zagęszczenia. Wyniki prac polowych stanowiły podstawowy materiał do przeprowadzenia charakterystyki geotechnicznej badanego terenu. Jako cechy wiodące dla gruntów zalegających w podłożu przyjęto ich stopnie plastyczności i zagęszczenia, określone w terenie. Pozostałe parametry fizyko-mechaniczne przyjęto drogą zależności korelacyjnej z normy PN-81/B-03020.

Otwór wyznaczono w terenie metodą domiarów prostokątnych, w nawiązaniu do punktów stałych a jego rzędną określono drogą niwelacji technicznej, przyjmując jako reper roboczy górę studzienki telefonicznej o rzędnej 170,37 m npm.

II. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ

Teren badań położony jest we wschodniej części Lublina, w dzielnicy Bronowice. Działka, na której wykonano wiercenia znajduje się przy ul. Bronowickiej 21, tuż przy jej skrzyżowaniu z ul. Firlejowską. Jest to teren Zespołu Szkół nr 4 im. Janusza Korczaka.

Morfologicznie jest to teren mało zróżnicowany. W obrębie opisywanej działki wysokości npm wynoszą od 170,30 do 172,00 m, z łagodnym spadkiem w kierunku północno - zachodnim. W tym też kierunku następuje spływ wód powierzchniowych, ku Bystrzycy, przepływającej w odległości około 300 m.

W budowie geologicznej omawianego terenu decydujące znaczenie odgrywają osady wieku czwartorzędowego oraz tworzące dla nich podłoże skały wieku górnokredowego. W czwartorzędzie są to głównie gliny pylaste, powstałe z przemycia i osadzenia wietrzelin oraz różnoziarniste piaski. Ich miąższość jest nieduża a pod nimi zalegają skały podłoża wykształcone jako margle i opoki wieku górnokredowego.

Wykonanym otworem badawczym o głębokości 5,5 m przebadano profil osadów wieku czwartorzędowego oraz stropowe partie skał podłoża. Stwierdzono od powierzchni terenu warstwę nasypowo – humusową o miąższości 1,2 m. Pod nią zalegają gliny pylaste, z 0,2 m warstwa piasku drobnego w stropie. Spąg osadów wieku czwartorzędowego jest na głębokości 2,7 m ppt. Poniżej

są skały górnokredowego podłoża, wykształcone jako margle, w stropie zwietrzałe, zmienione w wietrzeliny gliniaste i kamieniste, w których otwór zakończono.

Wodę gruntową nawiercono w gruntach wietrzelinowych. Jej ilość w gruncie zależy będzie od ilości okruchów w wietrzelinie i największa jest w wietrzelinie kamienistej. Wystąpienia wody obserwowano poniżej głębokości 2,5 m ppt.

III. OPIS WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH

Podłoże projektowanej inwestycji przebadano 1 otworem badawczym o głębokości 5,5 m. Wydzielono tu następujące warstwy geotechniczne (z wyłączeniem gruntów nasypowo - humusowych):

- I. grunty niespoiste;
- II. grunty średniospoiste;
- III. grunty wietrzelinowe gliniaste;
- IV. grunty wietrzelinowe kamieniste.

I. Grunty niespoiste

Są to piaski drobne, barwy jasnoszarej, zaglinione, wilgotne, z okruchami margla, średniozagęszczone ($I_D = 0,50$). Tworzą poniżej humusu 0,2 m warstwę.

Parametry fizyko - mechaniczne dla gruntów tej warstwy przyjęte z normy PN-81/B-03020 są następujące:

| | |
|---|------------------------|
| piaski drobne | $I_D = 0,50$ |
| gęstość objętościowa $\gamma^{(n)}$ | 17,5 kN/m ³ |
| wilgotność $W_n^{(n)}$ | 16% |
| kąt tarcia wewnętrznego $\varphi_u^{(n)}$ | 30°30' |

II. Grunty średniospoiste

Są to gliny pylaste, z okruchami margla, barwy jasnoszaro - żółtej, konsystencji twar doplastycznej ($I_L = 0,10$) i plastycznej ($I_L = 0,30$). Zalegają od głębokości 1,4 m i tworzą warstwę o miąższości 1,3 m.

Parametry fizyko - mechaniczne dla gruntów tej warstwy przyjęte z normy PN-81/B-03020 (typ C konsolidacji) są następujące:

| gliny pylaste | $I_L = 0,10$ | $I_L = 0,30$ |
|---|------------------------|------------------------|
| gęstość objętościowa $\gamma^{(n)}$ | 21,0 kN/m ³ | 20,0 kN/m ³ |
| wilgotność $W_n^{(n)}$ | 20% | 25% |
| kąt tarcia wewnętrznego $\varphi_u^{(n)}$ | 16°30' | 13° |
| spójność $C_u^{(n)}$ | 21,0 kPa | 13,0 kPa |

III. Grunty wietrzelinowe gliniaste

Są to wietrzeliny gliniaste i gliniasto – kamieniste margla. Budują je gliny pylaste oraz okruchy skalne, których ilość i wielkość wzrasta wraz z głębokością. Gliny pylaste są barwy jasnoszarej, konsystencji plastycznej ($I_L = 0,30 - 0,50$). Nawiercono je od głębokości 2,7 m ppt. Ku dołowi wietrzeliny te przechodzą w wietrzeliny kamieniste.

Parametry fizyko – mechaniczne dla gruntów tej warstwy, przyjęte z normy PN – 81/B – 03020 (jak dla glin pylastych o konsolidacji B) są następujące:

| wietrzeliny gliniaste | $I_L = 0,30$ | $I_L = 0,50$ |
|---|------------------------|------------------------|
| gęstość objętościowa $\gamma^{(n)}$ | 20,0 kN/m ³ | 20,0 kN/m ³ |
| wilgotność $W_n^{(n)}$ | 25% | 25% |
| kąt tarcia wewnętrznego $\varphi_u^{(n)}$ | 16°30' | 12°45' |
| spójność $C_u^{(n)}$ | 28,0 kPa | 22,0 kPa |

IV. Grunty wietrzelinowe kamieniste

Są to wietrzeliny kamieniste margla. Budują je okruchy skalne, których ilość i wielkość wzrasta wraz z głębokością. Wietrzeliny te ku dołowi przechodzą w spękaną skałę in situ.

IV. WNIOSKI KOŃCOWE

- 1) W podłożu projektowanej inwestycji zalegają osady wieku czwartorzędowego i tworzące dla nich podłoże skały wieku górnokredowego. W czwartorzędzie są to piaski drobne oraz gliny pylaste, natomiast skały podłoża to margle, w stropie zwietrzałe. Najmłodsze utwory to nasypy niebudowlane z humusem w spągu.
- 2) Wodę gruntową nawiercono w gruntach wietrzelinowych. Jej ilość w gruncie zależy będzie od ilości okruchów w wietrzelinie i największa będzie w wietrzelinie kamienistej. Wystąpienia wody obserwowano poniżej głębokości 2,5 m ppt. Po wiosennych roztopach lub długotrwałych opadach wody wsiątkowe mogą również gromadzić się w warstwie piasków drobnych.

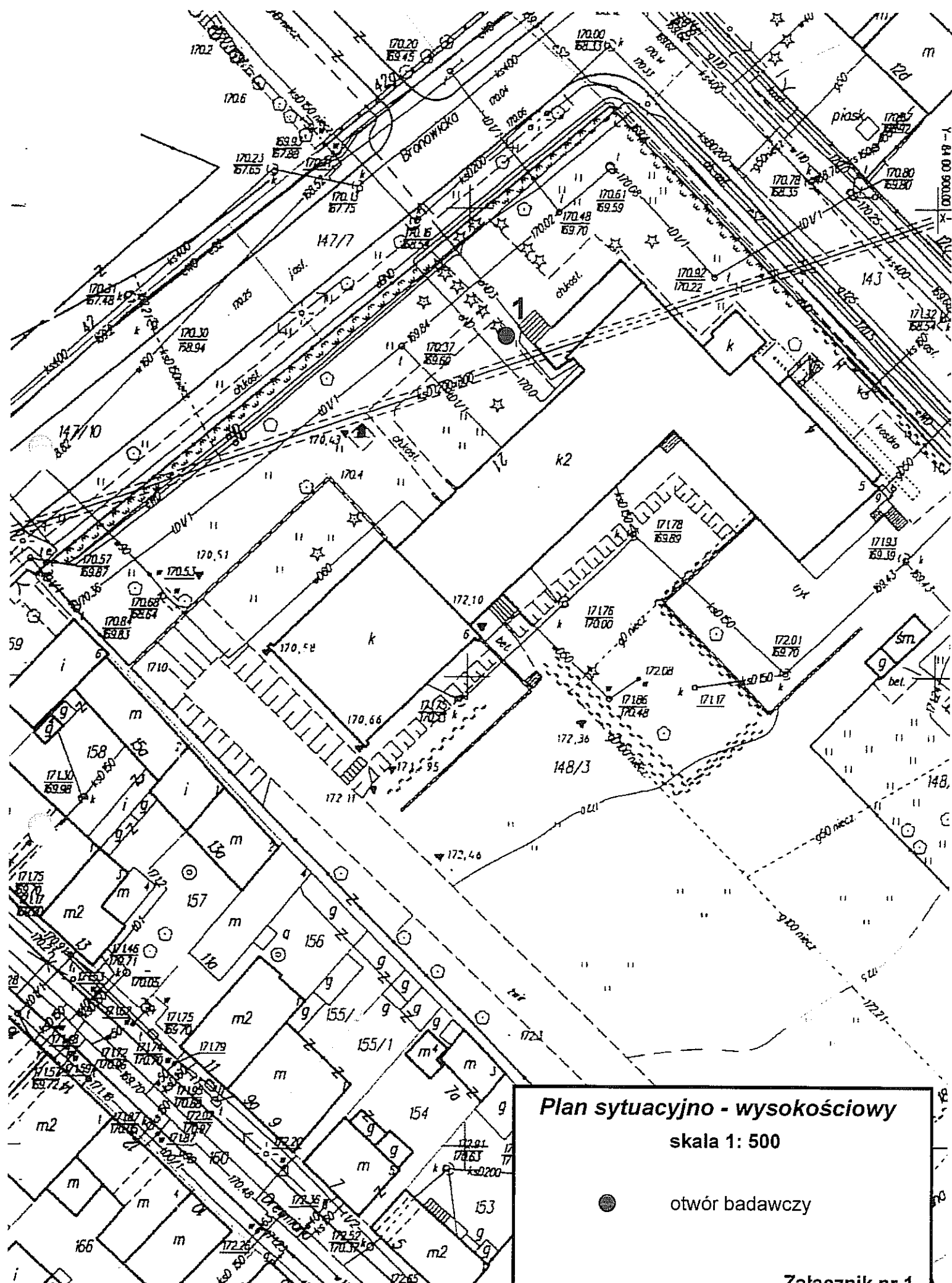
- 3) Poniżej gruntów nasypowo – humusowych występują grunty nośne, lecz o znacznym stopniu uplastycznienia, co należy uwzględnić przy pracach projektowych.
- 4) Ponadto z uwagi na fakt, iż gliny pylaste i wietrzliny gliniaste są gruntami bardzo wrażliwymi na działanie wód, pod wpływem których ulegają uplastycznieniu, należy:
 - zapewnić staranną ochronę wykopów fundamentowych przed zamoczeniem lub zalaniem wodami atmosferycznymi bądź technologicznymi. W przypadku zawilgocenia gruntu w wykopie, warstwę zamoczoną należy zdjąć bezpośrednio przed betonowaniem;
 - pod fundamentem położyć warstwę chudego betonu;
 - zapewnić prawidłowe odprowadzenie wód opadowych.
- 5) Grunty nasypowo - humusowe nie stanowią nośnego elementu podłoża. W przypadku stwierdzenia ich w poziomie posadowienia należy je usunąć a różnice poziomów wyrównać chudym betonem.
- 6) Według PN-81/B – 3020 głębokość przemarzania wynosi 1,0 m, jednak przy mroźnych bezśnieżnych zimach może być nieco większa.
- 7) Projektowany obiekt można zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych.
- 8) Profile otworów odzwierciedlają budowę geologiczną punktowo, w miejscu ich wykonania.

Samodzielny dokumentator

mgr inż. Andrzej Gorczyński
nr upraw. 1189. VII-1349

Tabelaryczne zestawienie wydzielonych warstw geotechnicznych i ich parametrów fizyko – mechanicznych wg PN-81/B-03020

| Nr w-wy | Typ gruntu (litologia) | Typ konsolidacji | Symbol gruntu | Stopień zagęszczenia I_p | Stopień plastyczności I_L | Gęstość objętościowa $\gamma^{(n)}$ (kN/m ³) | Kąt tarcia wewnętrz. $\varphi_u^{(n)}$ | Spójność $C_u^{(n)}$ (kPa) | Współ. material. γ_m |
|-------------------|--|------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------|--|--|----------------------------|-----------------------------|
| I | Grunty niespoiste piaski drobne | - | Pd | 0,50 | - | 17,5 | 30°30' | - | 0,9 |
| II | Grunty średniospoiste gliny pylaste | C | Gπ | - | 0,10 0,30 | 21,0 20,0 | 16°30' 13° | 21,0 13,0 | 0,9 |
| III | Grunty wietrzelinowe gliniaste wietrzeliny gliniaste i gliniasto – kamieniste margla | B | Wg Wgk | - | 0,30 0,50 | 20,0 | 16°30' 12°45' | 28,0 22,0 | 0,9 |
| IV | Grunty wietrzelinowe kamieniste wietrzeliny kamieniste margla | | Wk | | | | | | |
| grunty kamieniste | | | | | | | | | |



Plan sytuacyjno - wysokościowy
skala 1: 500
● otwór badawczy
Załącznik nr 1

Objaśnienia

do profili i przekrojów geologiczno - inżynierskich

| | |
|---------------|---------------|
| 2 | numer otworu |
| <u>231,25</u> | rzędna otworu |
| | sączenie wody |
| | ustalony |
| | poziom wody |
| | nawiercony |

| | | STAN GRUNTU | |
|--------------|---|-------------|--------------------|
| wilgotności | | sch | suchy |
| | | mgw | małowilgotny |
| | | wg | wilgotny |
| | | mkr | mokry |
| | | nwd | nawodniony |
| konsystencji | ⊗ | zw | zwarty |
| | ○ | pzw | półzwarty |
| | ● | tpl | twardoplastyczny |
| | ● | pl | plastyczny |
| | ● | mpl | miękkoplastyczny |
| | ● | pl | płynny |
| zagęszczenia | ∴ | ln | luźny |
| | ⊙ | śr zag | średniozagęszczony |
| | ⊕ | zag | zagęszczony |

symbole dodatkowe

| | |
|-------------|------------------------|
| h | grunty próchniczne |
| k | kamienie |
| / | domieszki |
| // | drobne przewarstwienia |
| $I_p^{(n)}$ | stopień zagęszczenia |
| $I_L^{(n)}$ | stopień plastyczności |
| /// | numer warstwy |

| | | |
|-----------|------------|-----------------------------------|
| | N | nasyp |
| | NB | budowlany |
| | NN | niekontrolowany |
| | H | gleba |
| | T | torf |
| | Ip | ił piaszczysty |
| | I | ił |
| | Iπ | ił pylasty |
| | Π | pył |
| | Πp | pył piaszczysty |
| | Nm | namuł |
| | Gp | glina piaszczysta |
| | G | glina |
| | Gπ | glina pylasta |
| | Gpz | glina piaszczysta zwięzła |
| | Gz | glina zwięzła |
| | Gπz | glina pylasta zwięzła |
| | Pπ | piasek pylasty |
| | Pd | piasek drobny |
| | Ps | piasek średni |
| | Pr | piasek gruby |
| | Po | pospółka |
| | Pog | pospółka gliniasta |
| | Ż | żwir |
| | Żg | żwir gliniasty |
| | Pg | piasek gliniasty |
| | Wg | wietrzelnina gliniasta |
| | Wgk | wietrzelnina gliniasto kamienista |
| | Wk | wietrzelnina kamienista |
| | SM | miękką spękaną skała |
| | R | rumosz |
| Q | | Czwartorzęd |
| Cr | | Kreda |

ZAŁĄCZNIK Nr 3

Dziennik niwelacji technicznej podłużnej

| Nr | ODCZYTY | | | Horyzont | Wysokość | Uwagi |
|----|---------|--------|-----------|----------|----------|-----------|
| | stanow. | wstecz | pośrednie | | | |
| 1 | | 1,43 | | 171,80 | 170,37 | reper |
| | | 1,13 | | | 170,67 | otw. nr 1 |