

SPIS TREŚCI:

I.	OPIS TECHNICZNY	3
1.	TYTUŁ OPRACOWANIA.....	4
2.	ZAMAWIAJĄCY	4
3.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
4.	PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA	4
5.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
6.	INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCEGO MOSTU	5
7.	OCENA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO MOSTU	6
8.	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	6
9.	SIEĆ UZBROJENIA TERENU.....	6
10.	STAN PROJEKTOWANY	7
10.1.	CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA	7
10.2.	USTRÓJ NOŚNY	7
10.3.	ŚCIANY CZOŁOWE I ŻELBETOWA PŁYTA ZESPALAJĄCA.....	9
10.4.	IZOLACJE I NAWIERZCHNIE	9
10.5.	ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	9
10.6.	ODWODNIENIE	9
10.7.	DYLATAcje	10
10.8.	ZASYPKA KONSTRUKCJI.....	10
10.9.	SKARPY	10
10.10.	ANTYKOROZYJNE ZABEZPIECZENIE BETONU	10
11.	REGULACJA KORYTA RZEKI.....	10
12.	PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU	11
13.	UWAGI KOŃCOWE	11
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	14



I. OPIS TECHNICZNY



1. TYTUŁ OPRACOWANIA

Dokumentacja projektowa PN.: „**PRZEBUDOWA MOSTU NA PRZEPUST NA KANALE LODOWYM W CIĄGU DROGI GMINNEJ NA DZIAŁCE NR EWID. 184 W KM 0+600 W MIEJSCOWOŚCI DĄBROWA ZIELONA**”.

2. ZAMAWIAJĄCY

Gmina Dąbrowa Zielona, Plac Kościuszki 31, 42-265 Dąbrowa Zielona

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Gminą Dąbrowa Zielona, a firmą Studio Architektury Poznań Weronika Słodkowicz. z siedzibą przy ul. Granicznej 4/2, 60-712 Poznań, a także:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie M.T. i G.M. z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 63 poz. 735 z dn. 03.08.2000 r.) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie MTiGM z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430) z późniejszymi zmianami
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Własne pomiary inwentaryzacyjne
- Dokumentacja geotechniczna wykonana przez firmę EKOMOR, sierpień 2017 r.
- Normy, zalecenia, wytyczne, normatywy i literatura techniczna dotycząca projektowania, budowy i utrzymania dróg oraz obiektów mostowych
- Warunki techniczne, uzgodnienia, opinie

4. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy mostu na przepust na Kanale Lodowym w ciągu drogi gminnej na działce nr ewid. 184 w km 0+600 w miejscowości Dąbrowa Zielona.

Celem opracowania jest dokumentacja projektowa niezbędna do wykonania projektowanego przepustu.



5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Istniejący most zlokalizowany jest w ciągu drogi gminnej o nawierzchni nieutwardzonej, na działce nr ewid. 184 w km 0+600 tej drogi, w miejscowości Dąbrowa Zielona.

Przebudowa mostu odbędzie się na działkach nr 184, 364, 365, 366, 3699 w sąsiedztwie działek nr 189, 648/4.

Teren wokół istniejącego mostu ma charakter płaski, stanowią go pola i łąki.

6. INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCEGO MOSTU

Istniejąca konstrukcja ustroju nośnego mostu została uszkodzona w trakcie powodzi, zachowały się tylko fragmenty żelbetowych podpór.

Na poniższych zdjęciach przedstawiono aktualny stan zagospodarowania terenu.



Fot.1. Widok na fragmenty podpór betonowych zniszczonego mostu



Fot.2. Widok na fragmenty podpór betonowych zniszczonego mostu – poidło (przejazd) po stronie dolnej wody



7. OCENA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO MOSTU

Stan techniczny obiektu uniemożliwia korzystanie. Brak jest pomostu, zachowały się tylko fragmenty podpór betonowych istniejącej konstrukcji.

Istniejący most nie funkcjonuje i wymaga całkowitej przebudowy.

Pozostałości obiektu należy rozebrać do wyznaczonego w ramach projektu przepustu poziomu.

8. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych wykonano otwór badawczy do głębokości 5,0m p.p.t. Stopień zagęszczenia ustalono na podstawie badania sondą dynamiczną lekką SD-10.

Podłoże badanego terenu budują utwory czwartorzędu. W otworze badawczym od powierzchni terenu pod przykryciem nasypu niebudowlanego o niewielkiej miąższości zalegała warstwa:

- piasku średniego ze żwirem o średnim stopniu zagęszczenia,
- piasku średniego z torfem i otoczkami w stanie luźnym,
- piasku średniego z piaskiem gliniastym o średnim stopniu zagęszczenia,
- gliny piaszczystej związanej ze żwirem o konsystencji plastycznej,
- gliny piaszczystej związanej z okruchami o konsystencji twardoplastycznej.

W trakcie prowadzenia prac terenowych stwierdzono występowanie wody podziemnej w postaci ciągłego i lekko napiętego zwierciadła wody. Zwierciadło wody stabilizuje się na poziomie lustra wody w Kanale Lodowym. Pozostałe przewiercane grunty rodzime wykazywały podwyższoną wilgotność. Bezpośredni wpływ na warunki wodne ma poziom lustra wody w Kanale Lodowym.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych warunki geotechniczne podłoża należy uznać za proste.

Projektowany obiekt mostowy kwalifikuje się do pierwszej kategorii geotechnicznej

9. SIEĆ UZBROJENIA TERENU

W sąsiedztwie istniejącego mostu, zgodnie z informacjami zawartymi na mapie do celów projektowych, nie występuje żadna infrastruktura.



10. STAN PROJEKTOWANY

10.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Zadanie projektowe obejmuje przebudowę istniejącego mostu znajdującego się w bardzo złym stanie technicznym na przepust o konstrukcji żelbetowej. Budowa nowego obiektu zapewni bezpieczną przeprawę drogową nad rzeką Kanał Lodowy (Wierciczka).

Istniejące fragmenty podpór mostu należy rozebrać. Rozbiórce podlegają wszystkie elementy mostu kolidujące z elementami projektowanego przepustu.

W miejscu przecięcia drogi gminnej z Kanałem Lodowym projektuje się budowę przepustu. Konstrukcję przepustu stanowi żelbetowa, monolityczna skrzynka dwudzielna. Na obu końcach przepustów znajdują się monolityczne ściany czołowe zabezpieczające wlot i wylot przed obsunięciem się nasypu drogi. Monolityczne ściany czołowe zostały zaprojektowane jako ukośne do osi drogi pod którą znajduje się przepust.

Wzdłuż drogi na obiekcie przewidziano obustronne balustrady mocowane do żelbetowych ścian czołowych.

Podstawowe dane techniczne projektowanego przepustu:

- światło poziome	3,50 m
- światło pionowe	~1,80 m
- długość przepustu dołem	5,70 m
- całkowita szerokość obiektu (w świetle gzymsów)	6,00 m
- kąt skrzyżowania przepustu z osią drogi	~90,00°
- rzędna osi jezdni w osi przepustu	229,85
- rzędna dna koryta ciekłu (w osi drogi)	226,60
- rzędna dna koryta ciekłu na wlocie do przepustu	226,62
- rzędna dna koryta ciekłu na wylocie z przepustu	226,58
- pochylenie podłużne dna wewnątrz przepustu (dna projektowanego koryta ciekłu)	~0,5%
- nośność konstrukcji przepustu - klasa A wg PN-85/S-10030	

10.2. USTRÓJ NOŚNY

Konstrukcje przepustu stanowi dwudzielna skrzynka, jednootworowa, złożona z dwóch elementów prefabrykowanych typu „C” o wymiarach wewnętrznych 3,50x2,00m z betonu B45 (C40/45) ze zbrojeniem zapewniającym przenoszenie sił od obciążeń klasy A (wg normy PN-85/S-10030). Długość przepustu wynosi 5,70m. Składa się on z 5 segmentów prefabrykowanych długości 99cm każdy oraz monolitycznych ścian czołowych. Elementy wykonać wg katalogu Biura Projektowo-Badawczego Dróg i Mostów Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o. "Przepusty drogowe. Przepusty z elementów prefabrykowanych" (Warszawa, 2007), rysunek nr 18 "Przepusty skrzynkowe o przekroju dwudzielnym - prefabrykaty pośrednie i skrajne. Prefabrykat górny i dolny".



Ściany boczne przepustu na całej długości należy pokryć izolacją bitumiczną cienko powłokową i osłonić ekranem z foli kubełkowej. Szczeliny między segmentami od strony gruntu należy uszczelnić gąbczastą wkładką neoprenową. Wkładkę należy zamontować na całym obwodzie szczeliny dylatacyjnej przed zasypaniem segmentów. Wewnątrz przepustu szczeliny wypełnić styropianem, gąbczastą wkładką neoprenową i elastyczną masą uszczelniającą trwale-plastyczną na głębokość min. 2 cm.

Przed zasypaniem segmentów żelbetowych przepustu, po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego betonu styki prefabrykatów (styki pionowe i poziome) dodatkowo uszczelnić przyklejając paski papy termozgrzewalnej szerokości ~30 cm.

Ściany oraz płyta denna i stropowa konstrukcji ma stałą grubość 30 cm. Dwustronny 2% spadek zostanie wykształcony na płycie zespalającej z betonu B35 (C30/37).

Pochylenie podłużne wewnątrz przepustu wynosi 0,5%. Pochylenie na wlocie i wylocie stanowi wypadkową wynikającą z nawiązania się z umocnieniem do istniejących rzędnych dna koryta rzeki.

Posadowienie obiektów zaprojektowano jako bezpośrednie. Rolę fundamentu pełni warstwa kruszywa łamanego, układanego w dwóch warstwach gr 30cm o łącznej miąższości 60cm, wzmocniona geosiatką dwukierunkowo rozciągana, polipropylenową o sztywnych węzłach (wytrzymałości na rozciąganie 30 kN/m i 20kN/m). **Wykonawca powinien przewidzieć konieczność zabezpieczenia wykopu przed zalewaniem** w przypadku wystąpienia wysokiego poziomu wody gruntowej, poprzez zastosowanie „korka” z betonu niekonstrukcyjnego lub ewentualnych zabezpieczeń fundamentu drewnianymi ściankami szczelnymi. **Informacje o przyjętej metodzie zabezpieczeń powinny znaleźć się w projekcie zabezpieczenia wykopów, opracowywanym przez Wykonawcę.**

Przed i za przepustem zaprojektowano regulację koryta rzeki (wg załączonych rysunków). Dno koryta rzeki na odcinku objętym przebudową wraz ze skarpami na wlocie i wylocie z przepustu umocnione zostanie okładziną kamienną na podsypce piaskowej gr. min. 20 cm. Skarpy nasypu oraz dno koryta rzeki wewnątrz przepustu umocnione zostanie okładziną kamienną na podłożu betonowym gr. około 20 cm.

Umocnienie dna rzeki ograniczono na wlocie i wylocie, na szerokości dna rzeki i u podnóża umocnionej skarpy palisadą z okrągłaków $\varnothing 10$ cm, długości 150 cm.

Zwraca się uwagę na konieczność bardzo starannego wyprofilowania spadków na górnej powierzchni zespalającej płyty stropowej i zatarcie jej na ostro, aby stanowiła właściwe podłoże pod izolację płyty.

Zasypkę konstrukcji przepustu należy wykonać zgodnie ze szczegółową specyfikacją techniczną.

Roboty ziemne, fundamentowe i izolacyjne fundamentów należy prowadzić przy utrzymaniu wykopów w stanie suchym. **Zaleca się wykonanie robót przy niskim stanie rzeki Kanał Lodowy.**



10.3. ŚCIANY CZOŁOWE I ŻELBETOWA PŁYTA ZESPALAJĄCA

Na wlocie i wylocie z przepustu zaprojektowano monolityczne ściany czołowe gr. 55,0 cm. Ściany czołowe usytuowane są ukośnie do osi drogi nad przepustem. Ściany czołowe wykonane będą z gzymsem wylewanym na mokro szerokości 70,0cm.

Ściany czołowe zaprojektowano jako żelbetowe pełnościenne z betonu B35 (C30/37) zbrojonego stalą klasy A-IIIIN. Betonowanie odbywać się będzie w deskowaniu.

Ściany czołowe połączyć monolitycznie z ostatnimi prefabrykowanymi segmentami przepustu poprzez zastosowanie prętów wklejanych w konstrukcję prefabrykatu oraz odpowiednie przygotowanie powierzchni kontaktowych (wytworzenie powierzchni zczepnej np. poprzez młotkowanie i gruntowanie betonu).

Dla połączenia prefabrykowanych elementów przepustu zaprojektowano żelbetową płytę zespalającą gr. 15-19 cm. Górną powierzchnię płyty ukształtowano w spadku poprzecznym do osi przepustu ~2%. Płytę monolitycznie połączyć z zaprojektowanymi na wlocie i wylocie z przepustu ścianami oporowymi. Płytę zespalającą wykonać z betonu B35 (C30/37) zbrojonego stalą A-IIIIN.

10.4. IZOLACJE I NAWIERZCHNIE

Zaprojektowano izolację zewnętrzną stropu konstrukcji żelbetowego przepustu ramowego z papy termozgrzewalnej wywiniętej na powierzchnie pionowe. Na izolacji należy wykonać warstwę ochronną z betonu B15 (C12/15) gr.5cm.

Ściany boczne przepustu od strony gruntu zabezpieczyć powłokową izolacją bitumiczną układaną w 3 warstwach o łącznej grubości min. 2 mm i osłonić ekranem z folii kubelkowej. Izolację na ścianach czołowych wyprowadzić min. 10 cm ponad powierzchnię projektowanego terenu.

Nad przepustem należy ułożyć nawierzchnię z tłucznia kamiennego gr.30 cm. W celu zapobiegania osiadania drogi na dojazdach do przepustu projektuje się ułożenie geosiatki dwukierunkowo rozciąganej z poliwinylu alkoholu o wytrzymałości w obu kierunkach 45 kN/m oraz geowłókniny polipropylenowej o masie powierzchniowej 750g/m.

10.5. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Wzdłuż drogi przewidziano zamontowanie balustrad stalowych. Balustradę wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi.

Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez ocynkowanie zanurzeniowe (ogniowe), grubość powłoki min. 85µm. Śruby zabezpieczone poprzez ocynkowanie - zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni śrub porównywalne do 50µm cynkowania zanurzeniowego.

10.6. ODWODNIENIE

Przewidziano odwodnienie powierzchniowe żelbetowego przepustu poprzez wykonanie spadków poprzecznych na górnej powierzchni rygla.



Odwodnienie wnętrza przepustu zaprojektowano jako powierzchniowe poprzez wykształcenie spadku podłużnego.

Odwodnienie korony drogi nad przepustem zaprojektowano jako powierzchniowe poprzez wykształcenie spadku podłużnego.

10.7. DYLATACJE

Wszystkie szczeliny dylatacyjne pomiędzy segmentami muszą być zabezpieczone przed filtracją wody.

Szczeliny między segmentami od strony gruntu należy uszczelnić gąbczastą wkładką neoprenową. Wkładkę należy zamontować na całym obwodzie szczeliny dylatacyjnej przed zasypaniem segmentów. Wewnątrz przepustu szczeliny wypełnić styropianem, gąbczastą wkładką neoprenową i elastyczną masą uszczelniającą trwale-plastyczną na głębokość min. 2 cm.

Przed zasypaniem segmentów żelbetowych przepustu, po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego betonu styki prefabrykatów (styki pionowe i poziome) dodatkowo uszczelnić przyklejając paski papy termozgrzewalnej szerokości ~30 cm.

10.8. ZASYPKA KONSTRUKCJI

Zasypkę konstrukcji przepustu projektuje się wykonać z piasku średniego lub pospółki zagęszczonej mechanicznie do $I_s \geq 1,0$. Nasyp należy układać warstwami grubości ~25cm. Zasyпка wokół konstrukcji powinna być wykonywana równomiernie i równocześnie z obu stron konstrukcji.

10.9. SKARPY

Skarpy nasypu należy ukształtować w pochyleniu ~1:1 i ~1:1,5. Skarpy i stożki nasypu projektuje się umocnić okładziną kamienną.

10.10. ANTYKOROZYJNE ZABEZPIECZENIE BETONU

Odkryte powierzchnie ścian czołowych oraz wewnętrzne przepustu należy zabezpieczyć elastyczną powłoką, która musi być:

- wodoszczelna
- jednokierunkowo przepuszczalna dla pary wodnej
- powstrzymująca wnikanie dwutlenku węgla w głąb betonu
- odporna na działanie soli i mrozu
- nietoksyczna

Części odziemne ścian czołowych i konstrukcji przepustu należy pokryć powłokową izolacją bitumiczną.

11. REGULACJA KORYTA RZEKI

Przed i za przepustem zaprojektowano regulację koryta rzeki (wg załączonych rysunków). Dno koryta rzeki na odcinku objętym przebudową wraz ze skarpami na wlocie i wylocie z przepustu umocnione zostanie okładziną kamienną na podsypce piaskowej gr. min.



20 cm. Dno koryta rzeki wewnątrz przepustu umocnione zostanie okładziną kamienną na podłożu betonowym gr. około 20 cm.

Umocnienie dna rzeki ograniczono na wlocie i wylocie, na szerokości dna rzeki i u podnóża umocnionej skarpy palisadą z okrągłaków $\varnothing 10$ cm, długości 150 cm.

12. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU

Zakres budowy obiektu obejmuje następujące prace:

- rozbiórkę fragmentów podpór istniejącego mostu i elementów umocnienia dna rzeki w zakresie umożliwiającym wykonanie projektowanego przepustu,
- wytyczenie projektowanego przepustu,
- zabezpieczenie placu budowy,
- wykonanie wykopu pod przepust,
- zabezpieczenie wykopu przed napływem wody na czas wykonania przepustu,
- wykonanie ławy z kruszywa,
- ustawienie elementów prefabrykowanych przepustu,
- montaż taśm uszczelniających,
- wykonanie płyty zespalającej,
- wykonanie żelbetowej konstrukcji ścian czołowych,
- zaizolowanie powierzchni stykających się z gruntem,
- izolacje, zabezpieczenia antykorozyjne,
- wykonanie zasypki obiektu,
- wykonanie nawierzchni drogowej nad przepustem,
- montaż balustrad nad wlotem i wylotem,
- ułożenie warstwy ziemi mineralnej,
- umocnienie skarp i dna cieku / rowu,
- uporządkowanie terenu robót.

Wykonawca musi opracować Projekty Technologiczne dla każdego z asortymentów robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowość Projektów Technologicznych i wykonanie robót zgodnie z opracowaną przez siebie technologią robót.

13. UWAGI KOŃCOWE

1. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z powyższym projektem ze szczególnym uwzględnieniem treści uzgodnień oraz ich wdrożenia.
2. Na etapie realizacji Wykonawca zobowiązany jest zweryfikować przedstawiony w dokumentacji geotechnicznej układ warstw ośrodka gruntowego.
3. Podczas całego okresu budowy należy wykonywać pomiary kontrolne osiadań i deformacji konstrukcji.
4. **Wszelkie rozbieżności w poszczególnych elementach dokumentacji lub braki muszą zostać wyjaśnione.**



5. **Wszelkie odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z projektantem w ramach nadzoru autorskiego. Każde odstępstwo nie uzgodnione z Projektantem zwalnia go od odpowiedzialności za niniejszy projekt.**
6. Nadzór inwestorski powinien ściśle egzekwować wykonanie robót zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi.
7. Roboty należy wykonywać w obecności administratorów urządzeń obcych.
8. Wykonawca robót zobowiązany będzie do wykonania geodezyjnego wznowienia granic pasa drogi na podstawie danych uzyskanych z właściwego terytorialnie Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.
9. Niezależnie od opracowania podstawowego, jakim jest niniejszy projekt, przed planowaną budową obiektu należy wykonać następujące opracowania robocze:
 - harmonogram robót,
 - technologię wykonywania rozbiórki istniejących elementów mostu,
 - technologię wykonywania wykopów pod fundamenty,
 - wykonanie grodzy na wlocie i wylocie z przepustu (przed początkiem i końcem umocnienia dna rzeki) np. w postaci drewnianej ścianki szczelnej oraz przejście wody rzeki Kanał Lodowy przez tymczasowy rurociąg o średnicy około 1,0 m,
 - zabezpieczenie wykopu przed napływem wody na czas wykonania przepustu,
 - projekt rusztowań roboczych i pomocniczych,
 - projekt deskowania wraz z betonowaniem,
 - technologię betonowania ścian czołowych,
 - opracowania i projekty wyszczególnione w Specyfikacjach Technicznych.

Powyższe opracowania należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca robót zobowiązany będzie do wykonania dokumentacji fotograficznej i archiwalnej dla wszystkich prowadzonych robót, w szczególności dla robót zanikających.

Wykonawca w opracowywanych przez siebie Projektach Technologicznych uwzględni następujące założenia:

- a) roboty ziemne, fundamentowe i izolacyjne fundamentów należy prowadzić przy utrzymaniu wykopów w stanie suchym.
- b) rusztowania powinny spełniać wymagania podane w PN-99/S-10040.
- c) za prawidłowe wykonanie robót (brak powstania rys i pęknięć skurczowych) odpowiada Wykonawca.
- d) w projekcie technologii betonowania należy zwrócić szczególną uwagę na wzmocnienie stref przystykowych betonu poprzez ich odpowiednie wzmocnienie tj. uniemożliwienie powstania rys i pęknięć np. poprzez ich dobrojenie.



Wykonawca musi zapewnić uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy z uwzględnieniem specyfiki przyjętej technologii i użytych maszyn. Po zakończeniu robót należy teren uporządkować.

Przed przystąpieniem do wykonania robót związanych z realizacją przebudowy mostu należy rozeznaczyć, czy w rejonie prac budowlanych nie występują niezinwentaryzowane urządzenia obce.



II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW:

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny – stan istniejący
3. Plan sytuacyjny - stan projektowany. Plan zagospodarowania terenu
4. Widok z góry – stan projektowany
5. Przekrój podłużny A-A – stan projektowany
6. Przekrój poprzeczny B-B- stan projektowany
7. Rysunek konstrukcyjny ścian czołowych i płyty zespalającej
8. Schemat balustrad

