

II. KONSTRUKCJA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA / SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2010 nr 243 poz. 1623) oświadczam, że:

**PROJEKT WYKONAWCZY NA WYKONANIE REMONTU PODWÓRZA WRAZ
Z PRZEBUDOWĄ KANALIZACJI I REMONTU BRAMY PRZEJAZDOWEJ
BUDYNKU PRZY UL. PLEBISCYTOWEJ 4 W KATOWICACH**

opracowany w lutym 2014r. dla:

**Komunalnego Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej
40-126 Katowice ul. Grażyńskiego 5**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT mgr inż. Józef Głośny
 nr upr. bud. 290/74/Kt
 nr ewid. SLK/BO/6078/02

SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Adam Chromik
 upr. bud . Nr SLK/4175/POOK/13
 nr.ewid. SLK/BO/8387/13

Katowice, luty 2014 r.

II. KONSTRUKCJA

1. SPIS TREŚCI

Oświadczenie projektanta/sprawdzającego	str.1
1. Spis treści	str.2
2. Spis rysunków	str.2
3. Opis techniczny	str.3-4
4. Załączniki	
- Obliczenia ścian oporowych	
- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego	
- Zaświadczenia przynależności do IIB	

2. SPIS RYSUNKÓW

- Rys. Nr K-1 – Ściana oporowa przy budynku 2a
- Rys. Nr K-2 – Ściana oporowa przy budynku 6a
- Rys. Nr K-3 – Ściana graniczna z działką nr 129/3 Bi
- Rys. Nr K-4 – Boks śmietnikowy

3.OPIS TECHNICZNY

3.1.Cel i zakres opracowania

Tematem opracowania jest projekt konstrukcji ścian oporowych, muru granicznego oraz boksu przy ul. Plebiscytowej 4a w Katowicach.

3.2. Podstawa opracowania .

- Umowa zawarta z zamawiającym na opracowanie dokumentacji,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Opinia techniczna budynku przy ul. Plebiscytowej 4a.

3.3. Rozwiązania projektowe

3.3.1. Ściany oporowe i graniczne

Istniejące graniczne ściany oporowe między działkami należy 133B, 134B oraz 135B należy rozebrać i wykonać na nowo w sposób wskazany na rys. 1,2.

Wykonanie ścian oporowych przewidziano wykonać na warstwie podbetonu C8/10 o gr. 15 cm. Ściany oporowe zaprojektowano jako żelbetowe z betonu C20/25 zbrojonego prętami zbrojeniowymi Ø 10 ze stali A-II (18G2).

Na murze oporowym przewidziano wymurować mur graniczny z cegły klinkierowej o gr. 38 cm na zaprawie do klinkieru. Mur należy zakończyć warstwą cegły klinkierowej układanej na rolkę. W części, gdzie mur wykonany jest z jednej warstwy cegieł przewidziano dodatkowe kotwienie do muru oporowego przy użyciu prętów Ø 6 ze stali A-I (St3SX).

Poniżej poziomu terenu przewidziano wykonać izolację przeciwwodną w technologii schomburg lub deitermann.

Ogrodzenie między działką 134B oraz 129/3 Bi należy wykonać na śladzie rozbieranej ściany w sposób przedstawiony na rys. nr 3. Na istniejącej ścianie budynku

przewidziano wykonać warstwę podbetonu C8/10 o gr. 10 cm. Na warstwie podbetonu należy wykonać wieniec żelbetowy 38 x 25 cm z betonu C20/25 zbrojonego prętami zbrojeniowymi Ø 12 ze stali A-II (18G2) oraz strzemionami Ø 6 ze stali A-I (St3SX).

Na wieńcu przewidziano wymurować ogrodzenie z podmurówką z cegły klinkierowej o gr. 25 cm i słupkami z cegły klinkierowej o wym. 38x38 na zaprawie do klinkieru. Podmurówkę

należy zakończyć warstwą cegły klinkierowej układanej na rolkę. Na słupkach należy wykonać czapki klinkierowe. Pomiedzy słupkami przewidziano zamontować stalowe przęsła ogrodzeniowe malowane proszkowo o wym. 200 x 128 cm.

Na powierzchni wieńca przewidziano wykonać izolację poziomą przeciwwodną.

3.3.2. Boks śmietnikowy

Fundamenty boks śmietnikowego zaprojektowano w postaci ławy żelbetowej 45 x 30 cm z betonu C20/25 zbrojonego prętami zbrojeniowymi 4 Ø 12 ze stali A-II (18G2) oraz strzemionami Ø 6 ze stali A-I (St3SX) w rozstawie co 25 cm. Na ławie fundamentowej przewidziano wymurować ścianę fundamentową z bloczków betonowych o gr. 25 cm na zaprawie cementowej. Na powierzchni poziomej ściany fundamentowej przewidziano wykonać izolację poziomą przeciwwodną. Na ścianie fundamentowej przewidziano wymurować mur z cegły klinkierowej o gr. 25 cm na zaprawie do klinkieru. Mur należy zakończyć warstwą cegły klinkierowej układanej na rolkę.

Na boksie śmietnikowym przewidziano wykonać zadaszenie jednospadowe o konstrukcji drewnianej ze spadkiem 15%. Konstrukcję zadaszenia stanowią krokwie drewniane w rozstawie osiowym co 75 cm z drewna klasy C24 o wym. 8x16 cm wsparte na ścianach boks za pośrednictwem murlat drewnianych o wym. 12x12 cm. Przed pracami montażowymi drewno zaimpregnować przeciwko działaniu grzybów i owadów oraz przeciwogniowo. Do krokwi przewidziano przymocować przy użyciu gwoździ ze stali ocynkowanej płyty OSB-3 o gr. 18 mm. Docinane krawędzie płyt zaleca się dodatkowo zaimpregnować środkiem uniemożliwiającym wnikanie wilgoci do wnętrza płyt. Na powierzchni płyt przewidziano wykonać pokrycie z gontów bitumicznych o kolorze ceglastym. Gonty należy ułożyć na warstwie papy podkładowej mocowanej do płyt mechanicznie.

3.4. Parametry materiałów zastosowanych w projekcie

(1). Beton B10 (C8/10)

Wytrzymałość gwarantowana 10 MPa

Wytrzymałość charakterystyczna na ściskanie 7,6 MPa

Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie 0,87 MPa

Moduł sprężystości 18 GPa

(2). Beton B25 (C20/25)

Wytrzymałość gwarantowana 25 MPa

Wytrzymałość charakterystyczna na ściskanie 20 MPa

Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie 1,5 MPa

Moduł sprężystości 30 GPa

(3). Stal A-I (St3SX)

Charakterystyczna granica plastyczności stali 240Mpa

Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie 320 MPa

(4). Stal A-II (18G2)

Charakterystyczna granica plastyczności stali 355Mpa

Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie 480 MPa

(5). Drewno C24

Wytrzymałość charakterystyczne drewna iglastego:

Zginanie 24,0 MPa

Rozciąganie wzdłuż włókien 14 MPa

Rozciąganie w poprzek włókien 0,4 MPa

Ściskanie wzdłuż włókien 21 MPa

Ściskanie w poprzek włókien 5,3 MPa

Ścinanie 2,5 MPa

Średni moduł sprężystości wzdłuż włókien $\times 10^3$ 11 MPa

średni moduł sprężystości w poprzek włókien $\times 10^3$ 0,37 MPa

(6). Płyta OSB-3

Grubość 18 mm

Wytrzymałość na zginanie oś główna 20 MPa

Wytrzymałość na zginanie oś boczna 10 MPa

Moduł sprężystości przy zginaniu oś główna 3500 MPa

Moduł sprężystości przy zginaniu oś boczna 1400 MPa

Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do płaszczyzny 0,32 Mpa

Pęcznienie 15 %

(7). Gonty bitumiczne

Grubość min. 3 mm

Wytrzymałość podłużna na rozciąganie 1010 N/50mm

Wytrzymałość poprzeczna na rozciąganie 740 N/50mm

Odporność na rozrywanie przez gwóźdź 160 N

Zapewniona odporność na promienie UV

(8). Papa podkładowa

Grubość min. 3 mm

Wytrzymałość podłużna na rozciąganie 600 N/50mm

Wytrzymałość poprzeczna na rozciąganie 400 N/50mm

typ osnowy – welon szklany

(9). Cegła klinkierowa

Wytrzymałość 50 MPa

Nasiąkliwość 4%

Mrozoodporna

(11). Zaprawa do cegły klinkierowej

Wytrzymałość na ściskanie $\geq 5,0 \text{ N/mm}^2$

Zawartość chlorków 0,07% CI

Absorpcja wody $0,05 \text{ kg/m}^2\text{min}$

Gęstość nasypowa (suchej mieszanki) ok. $1,6 \text{ kg/dm}^3$

(12). Izolacja przeciwwodna powłokowa

grubość min. 3 mm

bezszwowa i bezspoinowa, elastyczna, mostkująca rysy

podłoża: $+5^\circ\text{C}$ do $+30^\circ\text{C}$

Czas mieszania: ok. 1-2 minut

Czas obrabialności: ok. 60 minut

Odporność na wysokie temperatury, $+70^\circ\text{C}$,

Obciążenie przy nacisku, $0,3 \text{ MN/m}^2$,

Mostkowanie rys: co najmniej 2 mm

(13). Bloczki betonowe

Wytrzymałość na ściskanie $25 \text{ [N/mm}^2\text{]}$

Absorpcja wody $5,5 \text{ [g/(m}^2\text{s)]}$

(14). Kostka brukowa

Grubość 8 cm

Kolor szary

Wytrzymałość na ściskanie 50 MPa,

Nasiąkliwość do 5%

3.5. Uwagi końcowe

1. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie (z natury)