

# PROJEKT BUDOWLANY

## REMONTU NAWIERZCHNI DACHU PARKINGU PODZIEMNEGO PRZY BUDYNKU NR 51

**ADRES INWESTYCJI:**

Osiedle Mieszkaniowe w Przecławiu  
działki nr 1/172, 1/181

**INWESTOR:**

Spółdzielnia Mieszkaniowa w Przecławiu  
Przecław 54B, 72-005 Przecław

**BRANŻA / OPRACOWANIE:**

ARCHITEKTURA:  
arch. Marta Krysztofiak  
upr. nr 17/ZPOIA/2005

**PODPIS:**

SZCZECIN, GRUDZIEŃ 2016 R.

## OPIS TECHNICZNY KONCEPCJI

### 1. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

Teren inwestycji znajduje się w granicach Osiedla Mieszkaniowego w Przecławiu przy budynku nr 51.

Planowana inwestycja polega na wykonaniu remontu nawierzchni dachu parkingu podziemnego w zakresie wymiany nawierzchni istniejącej jezdni drogi pożarowej oraz chodników i murków ograniczających jezdnię i chodniki.

Inwestycja ma na celu likwidację przecieków wody opadowej przez warstwy istniejącego stropodachu.

Spis rysunków w części graficznej:

Rys. A1. Mapa sytuacyjna

Rys. A2. Stan istniejący

Rys. A3. Jezdnia i chodniki – spadki terenu

Rys. A4. Układ warstw jezdni

Rys. A5. Nawierzchnia jezdni i chodników

Załącznik – aproba techniczna wpustów mostowych wraz z instrukcją montażu

### 2. ZAŁOŻENIA INWESTYCJI:

Podstawowym założeniem inwestycji jest likwidacja przecieków wody deszczowej do wnętrza garażu podziemnego przez istniejący stropodach, na którym zlokalizowana jest jezdnia drogi pożarowej oraz chodniki stanowiące dojścia do klatek schodowych budynku nr 51.

Zgodnie z informacjami zawartymi w opinii technicznej dotyczącej przyczyn występowania zacieków z wód opadowych na stropach i ścianach garażu podziemnego, wykonanej przez panią Barbarę Stachurę, obiekt wykonany został niezgodnie z wykonanym w 1993 r. projektem budowlanym, przy realizacji inwestycji pominięto niektóre warstwy projektowanego stropodachu, a prace zostały wykonane niestarannie i z błędami.

W późniejszych latach wykonanych zostało kilka remontów obejmujących prace naprawcze, które nie przyniosły oczekiwanego skutku likwidacji zacieków.

Niniejsza dokumentacja sporządzona została w celu remontu części nawierzchni istniejącego stropodachu, obejmującego następujące prace:

- wymianę nawierzchni jezdni i chodników stanowiących dojścia do klatek schodowych budynku nr 51 wraz z wykonaniem wycieraczek zewnętrznych,
- wymianę istniejących murków oddzielających tereny trawników od ciągów jezdnych i pieszych,
- wymianę warstwy izolacji przeciwwodnej w granicach terenów utwardzonych jezdni i chodników, a także w części trawników (pas łączący z istniejącą izolacją) oraz pod murkami,
- wymianę dwóch wpustów (niezbędne zastosowanie wpustów mostowych) oraz ponowne obsadzenie dwóch wpustów wymienionych przy pracach remontowych realizowanych w ostatnim czasie, likwidację odwodnień liniowych.

Inwestycję ograniczono do wykonania tylko w/wym. elementów ze względu na duży koszt remontu całości nawierzchni stropodachu.

### 3 OPIS PLANOWANYCH PRAC

W niniejszym opracowaniu przyjęto układ i grubości istniejących warstw stropodachu na podstawie istniejącej dokumentacji projektowej, w/wym. opinii technicznej oraz odkrywek wykonanych na terenie inwestycji. Ze względu na brak możliwości dokładnego sprawdzenia wykonanych warstw stropodachu, przyjęte założenia są hipotetyczne i mogą odbiegać od stanu rzeczywistego.

Zgodnie z istniejącą dokumentacją techniczną oraz wykonanymi odkrywkami, układ warstw stropodachu w rejonie jezdni wygląda następująco:

- warstwa asfaltobetonowa gr. ok. 4 cm wykonana wtórnie,
- warstwa betonu dociskowego gr. ok. 8 cm,
- warstwa zasadniczej izolacji przeciwwodnej z papy bitumicznej,
- warstwa spadkowa keramzytobetonowa (wg dokumentacji gr. 3-25 cm),
- izolacja (wg dokumentacji – paroizolacja),
- żelbetowa płyta stropowa

Przed wykonaniem remontu, stanowiącego przedmiot niniejszego opracowania, wykonano próbną wymianę trzech wpustów deszczowych, wpustu znajdującego się przy ścianie zewnętrznej budynku (w granicach terenu zielonego) oraz dwóch wpustów na terenie jezdni drogi pożarowej. W wyniku tych prac ograniczono proces zaciekania wody przy wpuszcie znajdującym się przy ścianie zewnętrznej budynku, natomiast nie zlikwidowano zaciekania przy wpustach na terenie jezdni.

Oznacza to prawdopodobnie fakt, że woda opadowa z rejonów istniejących wpustów, pęknięć w jezdni i szczelin przy murkach przedostaje się przez nieszczelną warstwę głównej izolacji do poziomu żelbetowej płyty stropowej garażu i tam, w miejscach łączenia płyt, przedostaje się do wnętrza garażu.

W celu całkowitej likwidacji zacieków należałoby wymienić całość warstw stropodachu, znajdujących się powyżej konstrukcyjnej płyty stropowej, jednak ze względu na duży koszt takiej inwestycji, zdecydowano wykonać remont w ograniczonym zakresie, opisanym w pkt. 2. W przypadku założenia nowej warstwy izolacji przeciwwodnej na obszarze istniejącej jezdni, chodników i murków, z wymianą wierzchnich warstw części utwardzonych oraz murków, istnieje duże prawdopodobieństwo likwidacji zacieków stropodachu występujących w tych rejonach.

Projektowane prace rozbiórkowe (zdjęcie wszystkich warstw do poziomu warstwy spadkowej z keramzytobetonu):

1. Zdjęcie istniejącej nakładki asfaltobetonowej oraz warstwy betonu dociskowego, znajdującego się pod nawierzchnią jezdni wraz z elementami odwodnień liniowych.
2. Rozbiórka istniejących murków odgraniczających tereny zielone od obszarów utwardzonych.
3. Zdjęcie warstwy ziemi z trawą w pasie o szerokości ok. 1 m wzdłuż istniejących murków.
4. Usunięcie istniejącej izolacji przeciwwodnej z papy bitumicznej na całym obszarze jedni, chodników, murków i pod usuniętym pasem ziemi.

Po wykonaniu w.wym. prac powinna ukazać się warstwa spadkowa z keramzytobetonu. Należy sprawdzić istniejące spadki i dokonać ewentualnej korekty oraz uzupełnień ubytków nawierzchni za pomocą zaprawy naprawczej do betonu odpornej na ujemne temperatury. Na tak wykonanej nawierzchni należy wykonać solidną elastyczną izolację przeciwwodną np. firmy Deitermann Superflex 10 na gruncie Eurolan 3K (lub innej równoważnej). Miejsca styku nowej i starej izolacji należy zabezpieczyć w pasie o szerokości min. 0,5 m warstwą papy bitumicznej lub innej izolacji uszczelniającej miejsce łączenia. Na tak przygotowanej izolacji przeciwwodnej należy wymurować murki, które do wysokości projektowych nawierzchni należy zabezpieczyć tą samą izolacją, którą zaizolowano obszar jezdni i chodników. Izolację należy szczelnie połączyć z poziomą izolacją warstwy keramzytobetonowej.

Na prawidłowo wykonanej izolacji przeciwwodnej można ułożyć nowe warstwy jezdni, chodników oraz terenów zielonych.

Istniejące, stare wpusty deszczowe w rejonie jezdni należy wymienić na nowe, przystosowane do odbioru wody opadowej z poziomu wykończonej jezdni oraz z poziomu izolacji przeciwwodnej, a wpusty wymienione podczas remontu osadzić prawidłowo ponownie. Wpusty należy montować zgodnie z instrukcją montażu. Szczególną uwagę należy przyłożyć do miejsc uszczelnień wpustów, tak aby woda opadowa nie przedostawała się do niższych warstw stropodachu w miejscach założenia wpustów. Wokół wpustów należy ułożyć warstwę filtracyjną z kruszywa łamanego 25-32 mm, oddzielonego od podsypki piaskowo cementowej za pomocą geowłókniny.

Na połączeniu jezdni i chodników należy ułożyć oporniki betonowe oddzielające teren chodników od terenu jezdni (różne kierunki spadków). Przy uwzględnieniu projektowanych spadków drogi i chodników, na wysokości opornika od strony jezdni powstaną progi o wysokości od 0 cm (w osi chodnika) do max. 2 cm (na zewnętrznych krawędziach chodnika, przy murkach). Wysokość progów nie może przekroczyć 2 cm.

Projektowane spadki chodników wynoszą ok. 1% - spadki w kierunku drogi.

Projektowane spadki drogi wynoszą od ok. 0,75% do 1,4% oraz lokalnie ok. 4 i 6% (skrajne fragmenty sąsiadujące z rampami zjazdowymi). Szczególnie dokładnie należy wykonać obszary drogi o spadach o nachyleniu poniżej 1%.

Nawierzchnię jezdni oraz chodników należy wykonać z kostki betonowej gr. 8 cm na warstwie podsypki cementowo – piaskowej gr. 3-4 cm.

W przypadku braku możliwości zachowania projektowanych rzędnych, obszary chodników można wykonać z kostki betonowej gr. 6 cm (z zachowaniem projektowanych rzędnych) i w ten sposób podnieść rzędne krawędzi spadków drogi znajdujące się w osi chodników o 2 cm.

Przyjęto kostkę betonową typu „Cegła” o wymiarach 10x20 cm produkcji Pozbruk w kolorze szarym i grafitowym. Kostkę należy układać z przesunięciem o 10 cm w kolejnych rzędach (efekt cegły).

Schemat ułożenia kostki pokazano na rys. nr A-5.

Pierwsze dwa rzędy kostki (łączna szerokość 20 cm) wzdłuż murków należy wykonać z kostki w kolorze szarym, a kolejne dwa rzędy (łączna szerokość 20 cm) z kostki w kolorze grafitowym. Wypełnienie przestrzeni pomiędzy tymi pasami z kostki w kolorze szarym.

Przed kłatkami schodowymi w warstwie kostki należy zamontować wycieraczki.

Projektowane murki wykonać z cegły licowej do wysokości zbliżonej do poziomu trawników, a górną warstwę wykonać z cegły ułożonej na rąb ze spadkiem 1-1,5% w kierunku trawników.

Do poziomu górnej krawędzi jezdni (wys. ok. 12 cm) murki wykonać z betonu (błoczek betonowe gr. 24 cm klasy B15), zaizolować od góry warstwą izolacji przeciwwodnej (np. jak jezdnia), wyższe warstwy wykonać z cegły.

Należy dokładnie wykonać połączenia izolacji przy murkach, tak aby uniemożliwić przedostawanie się wody opadowej w rejonie murka pod nowo położoną zasadniczą warstwę izolacji przeciwwodnej.

Na zaizolowanej warstwie bloczków betonowych należy wymurować murek z cegły klinkierowej o wysokości ok. 27.5 cm, zgodnie z rys. nr A-4. Od strony trawnika izolację przeciwwodną wyciągnąć na murek z cegły do pełnej wysokości warstwy wegetacyjnej.

Przyjęto cegłę klinkierową firmy Roben, typ Portland antracytowa gładka lub Brisbane cieniowana gładka o wymiarach 240 x 115 x 71 mm i klasie mrozoodporności F2.

Zaprawa i fuga trasowe, fuga w kolorze średnio szarym.

Dopuszcza się zastosowanie innego rodzaju cegły o analogicznych parametrach.

#### **4 DANE LICZBOWE**

Przyjęto wymiary na podstawie istniejącej dokumentacji technicznej oraz pomiaru geodezyjnego. Podane dane liczbowe stanowią wielkości orientacyjne (nie wykonano szczegółowej inwentaryzacji istniejących wymiarów).

Łączna długość murków:	ok. 206 mb
Łączna powierzchnia jezdni i chodników:	ok. 560 m <sup>2</sup>
Łączna powierzchnia nowej izolacji przeciwwodnej:	ok. 710 m <sup>2</sup>

Opracowanie:

arch. Marta Krysztofiak