

EKSPERTYZA TECHNICZNA

TEMAT: *Ekspertyza techniczna muru oporowego pod kątem projektowanej przebudowy i rozbudowy przystanku autobusowego.*

INWESTOR : *Gmina Miasto Krosno
ul. Lwowska 28a,
38-400 Krosno*

BUDOWA : *ul. Grodzka 12
38-400 Krosno
nr dz. 2377
obręb Śródmieście*

Projektant:

mgr inż. Paweł Parylak
upr. nr PDK/0177/POOK/12

Krosno maj 2017 r.

EKSPERTYZA TECHNICZNA

Opracowana dla potrzeb projektu przebudowy i rozbudowy przystanku autobusowego przy ul. Grodzkiej w Krośnie.

Inwestor: Gmina Miasto Krosno, ul. Lwowska 28a, 38-400 Krosno

1.1 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest mur oporowy wykonany wzdłuż ul. Grodzkiej, na działce o numerze ewidencyjnym 2377.

Celem opracowania jest określenie stanu technicznego muru, podanie przyczyn powstania stwierdzonych zniszczeń oraz wskazanie sposobu ich likwidacji.

Badania były prowadzone metodą wyrywkową w oparciu o oględziny makroskopowe i wykonane odkrywki do głębokości -1,20m p.p.t.

1.2 Materiały wyjściowe

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o:

- Założenia z projektu budowlanego (część architektoniczna)
- Podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
- Opinię geotechniczną (dz. nr 2377).
- Dane z wizji lokalnej w terenie.

1.3 Ocena stanu technicznego

Podczas prowadzenia oględzin stwierdzono spękania muru. Najczęściej są to rysy pionowe przebiegające przez całą wysokość konstrukcji oporowej. Ponadto występują miejsca korozji powierzchniowej muru przechodzące lokalnie w głąb ściany. Tego typu uszkodzenia w większości występują w rejonie styku z terenem. W trakcie prowadzenia badań, w miejscach wykonanych odkrywek nie stwierdzono izolacji przeciwwilgociowej. Dla potrzeb ekspertyzy wykonane zostały dwie odkrywki muru oporowego. W nielicznych miejscach, w rejonie styku z terenem, widoczne są zawilgocenia ściany. Podczas prowadzenia badań nie stwierdzono oznak deformacji konstrukcji oporowej w postaci przesunięcia lub obrotu, które mogłyby świadczyć o utracie stateczności całości ustroju albo też o przekroczeniu stanów granicznych nośności lub użytkowania. W miejscach powstałych spękań poszczególne części muru, które się wydzieliły z całości ustroju nośnego, nie przemieściły się względem siebie.

1.4. Wnioski

Wszystkie stwierdzone w trakcie prowadzenia oględzin uszkodzenia i usterki, w obecnym stanie nie zagrażają bezpieczeństwu konstrukcji oporowej, jednak w znacznym stopniu obniżają jej walory estetyczne i wpływają na jej trwałość. W miejscach pionowych pęknięć muru nie nastąpiło przesunięcie poziome poszczególnych wydzielonych części. Oznacza to, że mur w dalszym ciągu w sposób bezpieczny przenosi działające na niego obciążenia. Natomiast powstałe zarysowania to przede wszystkim następstwo braku odpowiednich szczelin dylatacyjnych, które byłyby w stanie skompensować deformacje pojawiające się w wyniku pracy związanej z odkształcalnością termiczną. Powstałe rysy pionowe można nazwać „naturalnymi dylatacjami”. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na wygląd muru jest brak zabezpieczenia go przed działaniem wilgoci. Głównie ten czynnik przyczynił się zniszczenia okładziny tynkarskiej oraz lokalnie wgłębnej korozji ściany. Na podstawie przeprowadzonych oględzin i wykonanej analizie stwierdzono, że obecnie istniejący mur oporowy pod względem wymogów statyczno-wytrzymałościowych nie stwarza zagrożenia dla stateczności znajdującej się powyżej skarpy. Warunkiem dalszego prawidłowego funkcjonowania jest wykonanie remontu modernizacyjnego.

1.5. Zalecenia

Na podstawie wykonanej analizy stwierdzonych zniszczeń istniejącego muru oporowego proponuje się następujący sposób postępowania:

- wycięcie piłami nadziemnej części istniejącego muru oporowego,
- wykonanie platformy pod wiatę przystankową,
- wykonanie na nowo nadziemnej części muru oporowego
- wykształcenie dylatacji w miejscach występowania rys pionowych (naturalnych dylatacji)
- wykonanie nowych okładzin zewnętrznych (wg proj. architektonicznego).

Realizacja projektu przy zachowaniu powyżej podanych zaleceń nie spowoduje przekroczenia stanów granicznych nośności lub użytkowania w elementach konstrukcji nośnej muru, fundamentach oraz podłożu budowlanym.

Opisany powyżej sposób remontu muru wpłynie na poprawę stanu technicznego oraz przedłuży jego żywotność i w znacznym stopniu poprawi wygląd.

Opracował:

mgr inż. Paweł Parylak