

## Technologie renowacji architektury Remmers

### Twierdza Przemyśl i dworzec PKP w Przemyślu

**Pod koniec XIX wieku Przemyśl przeżył okres największego rozwoju, kiedy cesarz Austro-Węgier postanowił go ufortyfikować, broniąc w ten sposób dostępu do Wiednia. Poprowadzono Kolej Galicyjską im. Karola Ludwika, łączącą Wiedeń z Krakowem, Lwowem oraz Budapesztem. Pod koniec panowania austriackiego miasto stało się trzecim co do wielkości i znaczenia miastem Galicji, po Lwowie i Krakowie. Miasto miało wtedy blisko 200 tysięcy mieszkańców.**

#### Forty twierdzy Przemyśl. Rozpoczęta inwestycja!

Budowę obiektów fortecznych rozpoczęto w drugiej połowie XIX w. Miasto graniczyło z Rosją, która miała agresywne zamiary wobec sąsiadów. W dniu wybuchu I wojny światowej pierścień zewnętrzny składał się z 17 fortów głównych, 14 działobitni, a wewnętrzny system obronny składał się z 21 fortów obronnych. Stacjonował tam 128-tysięczny garnizon, a twierdza była 3. co do wielkości w Europie, po Antwerpii i Verdun. W czasie I wojny światowej Przemyśl był oblegany, jako austro-węgierska Twierdza Przemyśl. Od tego czasu trwał proces niszczenia budowli. Forty do dziś dotrwa-

ły w większości jako obiekty w mniejszej lub większej części zrujnowane. Obecnie rozpoczęto zadanie, jakim jest „Zagospodarowanie zespołu zabytkowego twierdzy Przemyśl w celu udostępnienia dla turystyki kulturowej. Etap I”.

Fort VIII „Łętownia” jest to fort artyleryjski z początków lat 80. XIX w. Podjęte prace mają za zadanie stworzenie warunków dla wystaw i zwiedzania obiektu. W trakcie prac usunięto roślinność i zdjęto naziom. Odsłonięto powierzchnie betonu pierwotnie zabezpieczone smołą i zatopionym w niej płótnem jutowym. Usuwane są skruszone izolacje, podłoże oczyszczane z ich resztek, wykonywane grubowarstwowe, elastyczne hydroizolacje produktem Remmers 2K Dickbeschichtung. Powstaje warstwa, która gwarantuje uszczelnienie przeciw wilgoci gruntowej i niesiętrzonej wodzie przesiąkającej. Izolacje przykrywane są warstwami ochronnymi, sortowanym żwirem i ziemią.

Fort XI „Duńkowiczki”, podobnie jak „Łętownia”, jest fortem artyleryjskim. Celem prac jest udostępnienie obiektu. Jednym z zadań jest uzupełnienie betonowej skorupy stropu z zastosowaniem materiałów Remmers Betofix KHB i Betofix R4. Jest to system zapraw mineralnych modyfikowanych polimerami, typu PCC. Betofix KHB daje trwałą ochronę antykorozyjną na stali zbrojeniowej podczas naprawy betonu, a także jest warstwą szczepną. Zaprawa

Pozostałości starej hydroizolacji.



Fort VIII „Łętownia”, hydroizolacja.



przeznaczona do naprawy elementów betonowych Betofix R4 to wzmocniona włóknami zaprawa modyfikowana tworzywami sztucznymi o wysokiej wytrzymałości. Celem prac jest zamknięcie szczelin przewodzących wodę z widocznym uczytelnieniem napraw. Drugim planowanym działaniem będzie laserunkowe scalenie odkrytych śladów powłok malarskich, będących pozostałościami maskowania fortu. Zastosowanie farby Remmers Historic Lasur służy uzyskaniu powłoki malarskiej o niewielkim stopniu krycia (laserunkowej), przez którą nadal prześwituje kolor podłoża.

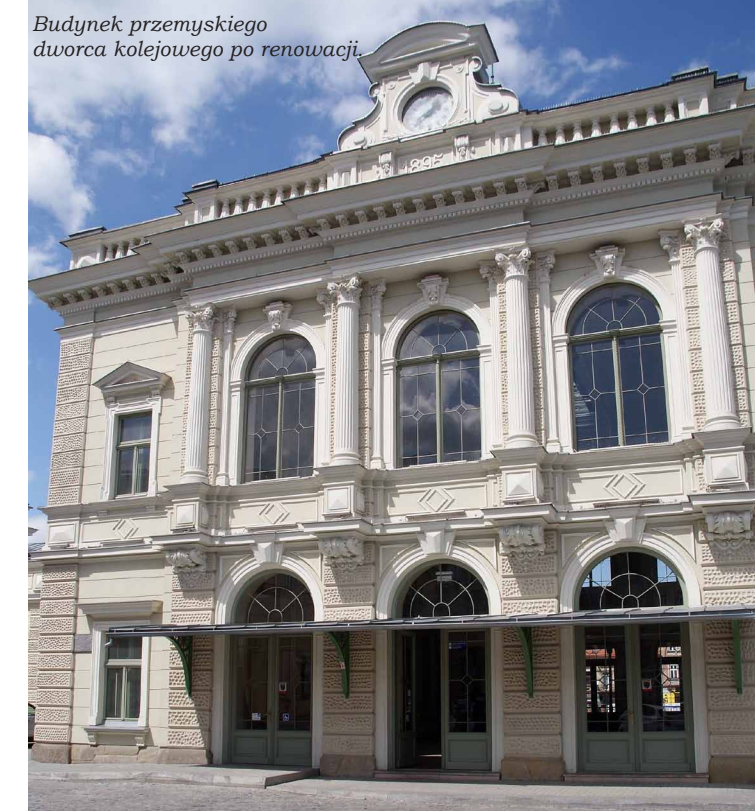
#### Udana realizacja! Dworzec PKP w Przemyślu

Neobarokowy gmach dworca w Przemyślu został wybudowany w latach 1859–1860, a po przebudowie pod koniec XIX w. uzyskał obecny wygląd. Budynek stał się najokazalszą budowlą kolejową na linii łączącej Kraków ze Lwowem. Aż do dziś przemyski dworzec PKP wciąż jest największym budynkiem kolejowym w Podkarpackiem. Prace remontowe rozpoczęto od odsłonięcia fundamentów i zabezpieczenia ich przed naporem wód. Zastosowano system produktów Remmers Kiesol, służący uszczelnieniu budowli. System składa się z preparatu krzemionkowego Kiesol o działaniu hydrofobizującym i wzmacniającym mur i tzw. szlamów cienkowarstwowych. Zasadnicze zabezpieczenie przeciw wodzie gruntowej i napierającej stanowi grubowarstwowa elastyczna powłoka polimerowo-bitumiczna Profi Baudicht 1K.

W trakcie prac renowacyjnych na elewacjach usunięto wszystkie nieoryginalne tynki naprawcze oraz te, które wykazywały wysokie zasolenie lub brak stabilności. Podłoże wymagało wzmocnienia na drodze wypełnienia porów i drobnych rys muru preparatem krzemianowym Silicatfestiger. Na tak przygotowane podłoże nałożono białe tynki renowacyjne Sanierputz stara biel WTA. Są to mineralne, zbrojone włóknami, lekkie zaprawy renowacyjne, które poprzez dużą objętość aktywnych porów > 50% przyspieszały schnięcie, zachowując odporność na siarczany i inne sole w podłożu. Powierzchnie elewacji dworca wygładzono mineralną gładzią Feinputz, przepuszczalną dla pary wodnej. Odnowiono wszystkie detale architektoniczne. W tym przypadku zastosowano technologię tzw. tynków ciągnionych Grobzugmörtel i Feinzugmörtel. Wyjątkowo dużo wysiłku zajęło odtworzenie brakujących sztukaterii. Odlewano je w formach silikonowych, wykonanych z żywicy Silicon AFM, stosując zaprawy do wykonywania kopii sztukaterii Stuckmörtel GF. Poważnym zagadnieniem, decydującym o odbiorze estetycznym cało-



Przemyśl dworzec PKP, detal przed i po renowacji.



Budynek przemyskiego dworca kolejowego po renowacji.

ści, było opracowanie kolorystyczne elewacji. W tym celu wykorzystano technologię łączoną, stosując farbę krzemianową Silicatfarbe D – jako barwny podkład kryjący, i półkryjącą farbę krzemooorganiczną Historic Lasur, pozbawioną bieli tytanowej – jako powłokę wierzchnią. Powłoki farb są w wysokim stopniu przepuszczalne dla pary wodnej i CO<sub>2</sub>, zachowując szczelność w stosunku do wody deszczowej. Przez odpowiedni sposób nakładania oraz laserunkowy charakter powłoki końcowej uzyskano „lekki” efekt kolorystyczny. Najwyższej jakości produkty, rzetelne wykonawstwo, konsultacje ze specjalistami zapewniły dobry i trwały na lata efekt prac renowacyjnych. Budynek z 1860 r. jest dziś jednym z najpiękniejszych dworców w Polsce!

**Jacek Olesiak**  
Konservator dzieł sztuki  
Remmers Polska

Fotografie: autor tekstu