

Calibration of the dynamic adjustment spread method

Annex 1 to the consultation paper
*„Change of Method of WIBOR for 1Y Fixing Tenor
during the run-off period“*



GPW Benchmark S.A.

Warsaw, October 1, 2025

Table 1 presents a sensitivity analysis of two measures of the goodness of fit of the WIBOR 1Y calculated with the use of the dynamic adjustment spread method to the historical WIBOR 1Y to the correction coefficient *alfa* for two analysis periods: **5 years (Oct'2020-Sep'2025)** and **2 years (Oct'2023-Sep'2025)**.

The first goodness-of-fit measure is **the root mean square error (RMSE)** and the second one is **the maximum absolute deviation (MAX_ABS_ODCH)** of both series¹. The lower the values of both measures, the greater the goodness of fit.

The optimal value of the correction coefficient *alfa* was defined as the value that maximizes the goodness of fit of the model WIBOR 1Y to the historical WIBOR 1Y, as measured by the RMSE (i.e. the correction coefficient value that minimizes this measure). The MAX_ABS_ODCH measure, which is also included in Table 1, is informative and supplementary.

Within the sensitivity analysis **a set of potential correction coefficient values was tested, ranging from 0 to 1² with an interval of 0.01** (i.e. 101 alternative values)³.

In Table 1, for the 5-year period the optimal correction coefficient *alfa* and the minimum RMSE it results in are marked in blue, while the corresponding values for the 2-year period are marked in green.

For the 5-year period the optimal correction coefficient *alfa* is 0.57 (resulting in RMSE at 0.0708 pp.), while **for the 2-year period it is 0.65** (RMSE = 0.0736 pp). These two alternative calibrations were proposed in the consultation paper.

It is also worth noting that in the case of the MAX_ABS_ODCH measure its minimum for the 5-year period is achieved for a correction coefficient of 0.58 (MAX_ABS_ODCH = 0.20 pp.), while for the 2-year period for a correction coefficient of 0.65-0.68 (MAX_ABS_ODCH = 0.17 pp.). These levels are very close to the levels implied by the RMSE measure, which indicates a far-reaching consistency in the relation of both goodness-of-fit measures with the correction coefficient.

¹ Definitions of both measures are presented in chapter 2 of the consultation paper.

² Narrowing the potential values of the correction coefficient to the range between 0 and 1 means that the potential correction is assumed to be aimed at pushing down the absolute value of the spread between WIBOR 3M and WIBOR 6M (adjusted by the ratio of the time difference between the 3M and 1Y Fixing Tenors to the time difference of the 3M and 6M Fixing Tenors). The results of the sensitivity analysis of the RMSE to the correction coefficient indicate that there is no need to test values of the correction coefficient above 1 (i.e. translating into an upward adjustment of the absolute value of the above-mentioned spread) as its optimal value that maximizes the goodness of fit is between 0 and 1 in each of the tested cases, while increasing its value from the aforementioned optimum towards 1 significantly worsens the goodness of fit.

³ The set of values {0, 0.01, 0.02, 0.03, ..., 1}.

Correction coefficient	RMSE (5-year period) (pp.)	RMSE (2-year period) (pp.)	MAX_ABS_ODCH (5-year period) (pp.)	MAX_ABS_ODCH (2-year period) (pp.)
0,00	0,2795	0,2231	0,76	0,58
0,01	0,2750	0,2205	0,75	0,57
0,02	0,2706	0,2176	0,74	0,56
0,03	0,2658	0,2141	0,73	0,55
0,04	0,2611	0,2108	0,72	0,54
0,05	0,2563	0,2081	0,71	0,53
0,06	0,2518	0,2050	0,70	0,52
0,07	0,2474	0,2023	0,68	0,51
0,08	0,2431	0,1997	0,67	0,50
0,09	0,2385	0,1964	0,66	0,49
0,10	0,2338	0,1943	0,65	0,48
0,11	0,2287	0,1902	0,64	0,47
0,12	0,2249	0,1876	0,63	0,46
0,13	0,2201	0,1848	0,62	0,46
0,14	0,2157	0,1818	0,61	0,45
0,15	0,2112	0,1792	0,60	0,44
0,16	0,2071	0,1764	0,59	0,43
0,17	0,2020	0,1722	0,58	0,42
0,18	0,1977	0,1701	0,57	0,41
0,19	0,1933	0,1671	0,56	0,40
0,20	0,1892	0,1645	0,55	0,39
0,21	0,1845	0,1616	0,54	0,38
0,22	0,1802	0,1588	0,53	0,37
0,23	0,1762	0,1566	0,52	0,36
0,24	0,1713	0,1531	0,51	0,35
0,25	0,1669	0,1512	0,50	0,34
0,26	0,1631	0,1479	0,49	0,33
0,27	0,1590	0,1451	0,48	0,32
0,28	0,1548	0,1426	0,47	0,31
0,29	0,1511	0,1401	0,46	0,30
0,30	0,1462	0,1378	0,45	0,29
0,31	0,1412	0,1332	0,44	0,28
0,32	0,1377	0,1315	0,43	0,27
0,33	0,1325	0,1282	0,42	0,26
0,34	0,1302	0,1275	0,41	0,26
0,35	0,1263	0,1243	0,40	0,26
0,36	0,1227	0,1223	0,39	0,25
0,37	0,1179	0,1183	0,38	0,25
0,38	0,1140	0,1162	0,38	0,25
0,39	0,1105	0,1137	0,37	0,24
0,40	0,1073	0,1119	0,36	0,24
0,41	0,1038	0,1097	0,35	0,24
0,42	0,1003	0,1072	0,34	0,24
0,43	0,0974	0,1052	0,33	0,23
0,44	0,0936	0,1024	0,32	0,23
0,45	0,0907	0,1005	0,31	0,23
0,46	0,0878	0,0981	0,30	0,23
0,47	0,0853	0,0963	0,30	0,22
0,48	0,0828	0,0944	0,29	0,22
0,49	0,0807	0,0926	0,28	0,22
0,50	0,0785	0,0923	0,27	0,22
0,51	0,0761	0,0884	0,26	0,21
0,52	0,0747	0,0868	0,25	0,21
0,53	0,0733	0,0852	0,24	0,21
0,54	0,0726	0,0840	0,24	0,20
0,55	0,0719	0,0825	0,23	0,20
0,56	0,0717	0,0813	0,22	0,20
0,57	0,0708	0,0794	0,21	0,20
0,58	0,0712	0,0787	0,20	0,19
0,59	0,0716	0,0774	0,21	0,19
0,60	0,0726	0,0767	0,23	0,19
0,61	0,0740	0,0765	0,24	0,19
0,62	0,0757	0,0761	0,25	0,18
0,63	0,0776	0,0757	0,26	0,18
0,64	0,0785	0,0737	0,28	0,18
0,65	0,0810	0,0736	0,29	0,17
0,66	0,0830	0,0738	0,30	0,17
0,67	0,0851	0,0743	0,31	0,17
0,68	0,0891	0,0749	0,33	0,17
0,69	0,0920	0,0757	0,34	0,18
0,70	0,0949	0,0757	0,35	0,19
0,71	0,0980	0,0752	0,36	0,20
0,72	0,1012	0,0762	0,38	0,21
0,73	0,1051	0,0773	0,39	0,22
0,74	0,1084	0,0785	0,40	0,23
0,75	0,1124	0,0798	0,42	0,24
0,76	0,1157	0,0810	0,43	0,25
0,77	0,1191	0,0816	0,44	0,26
0,78	0,1231	0,0832	0,45	0,27
0,79	0,1270	0,0846	0,47	0,28
0,80	0,1313	0,0862	0,48	0,29
0,81	0,1350	0,0877	0,49	0,30
0,82	0,1392	0,0899	0,50	0,31
0,83	0,1435	0,0918	0,52	0,32
0,84	0,1473	0,0930	0,53	0,33
0,85	0,1516	0,0952	0,54	0,34
0,86	0,1559	0,0976	0,55	0,35
0,87	0,1599	0,0997	0,57	0,36
0,88	0,1646	0,1015	0,58	0,36
0,89	0,1683	0,1037	0,59	0,37
0,90	0,1732	0,1063	0,60	0,38
0,91	0,1773	0,1080	0,62	0,40
0,92	0,1816	0,1104	0,63	0,41
0,93	0,1859	0,1126	0,65	0,42
0,94	0,1904	0,1152	0,66	0,43
0,95	0,1951	0,1178	0,68	0,44
0,96	0,1996	0,1203	0,69	0,45
0,97	0,2038	0,1223	0,71	0,46
0,98	0,2081	0,1248	0,72	0,47
0,99	0,2126	0,1277	0,74	0,48
1,00	0,2172	0,1305	0,75	0,49

Table 1 Sensitivity analysis of the measures of goodness of fit of the WIBOR 1Y calculated using the dynamic adjustment spread method to the historical WIBOR 1Y to the correction coefficient