

Věcná náplň řešení projektuProjekt: **RENCO Recyklovaný environmentální beton pro stavební konstrukce**Ev.č.: **FV10397****Etapy řešení:**

| Etapa a podetapy | Název etapy a stručný přehled činnosti v etapě  | Orientační zajištění řešení etap (organizace) | Orientační termín ukončení etapy |
|------------------|---|---|----------------------------------|
| <b>rok 2016</b>  |   |   |                                  |
| 1                | <b>Úprava recyklační technologie</b> - Rešerše možností úpravy recyklační technologie pro směsné a cihelné recyklované kamenivo   | ČVUT, AZS 98                                  | 12/2016                          |
| 2                | <b>Zajištění recyklovaného kameniva před úpravou recyklační technologie</b>   | AZS 98  | 12/2016                          |
| <b>rok 2017</b>  |   |   |                                  |
| 1                | <b>Úprava recyklační technologie</b> - Návrh úpravy recyklační technologie k odloučení nežádoucích materiálů z recyklovaného kameniva   | ČVUT, AZS 98                                  | 12/2017                          |
| 2                | <b>Úprava recyklační technologie</b> - Provedení úpravy recyklační technologie k odloučení nežádoucích materiálů z recyklovaného kameniva, odloučení lehkých částic, které zhoršují vlastnosti recyklovaného kameniva   | AZS 98  | 12/2017                          |
| 3                | <b>Ověřování vlastností recyklovaného kameniva</b> - Během i po úpravě recyklační technologie budou průběžně zkoušeny vlastnosti recyklovaného kameniva, které jsou vyžadovány platnými českými normami a které ovlivňují návrh betonové směsi. Na základě zjištěných vlastností a stálosti recyklovaného kameniva bude recyklační technologie dále upravována. | ČVUT  | 12/2017                          |
| <b>rok 2018</b>  |   |   |                                  |
| 1                | <b>Optimalizace betonové směsi v laboratorním prostředí</b> – V návaznosti na zjištěné vlastnosti směsného či cihelného recyklovaného kameniva bude optimalizován návrh betonové směsi.   | ČVUT  | 10/2018                          |
| 2                | <b>Optimalizace betonové směsi v provozu</b> - V návaznosti na vyzkoušené směsi v laboratorním prostředí budou zkušenosti přeneseny do provozu.   | AZS 98  | 11/2018                          |
| 3                | <b>Ověřování základních vlastností optimalizovaných směsí</b> - zkoušení základních materiálových vlastností optimalizovaných směsí betonu (mechanické a fyzikální vlastnosti), jak z laboratorního prostředí, tak z provozu. Porovnání těchto vlastností   | ČVUT  | 12/2018                          |

| <b>rok 2019</b> |   |                  |         |
|-----------------|---|------------------|---------|
| 1               | <b>Výroba betonových vzorků v laboratorních podmínkách -</b> výroba vzorků, na kterých budou ověřovány vlastnosti betonů s různým poměrem směsného či cihelného recyklovaného kameniva.   | ČVUT             | 10/2019 |
| 2               | <b>Výroba betonových vzorků v provozu -</b> Větší vzorky s různým poměrem směsného či cihelného recyklovaného kameniva reálných betonových prvků, na kterých se budou ověřovat vlastnosti.  | AZS 98           | 11/2019 |
| 3               | <b>Ověření vlastností betonových prvků -</b> Budou prováděny zkoušky na reálných vzorcích konstrukcí pozemních staveb a na doprovodných tělesech. Budou se zkoušet vlastnosti související s danou aplikací tj. hlavně potřebné mechanické vlastnosti a trvanlivost. | ČVUT             | 12/2019 |
| <b>rok 2020</b> |   |                  |         |
| 1               | <b>Přenesení získaných poznatků do stavební praxe -</b> Poznátky a závěry z předchozích etap budou přeneseny do stavební výroby. Budou vyhodnoceny případné problematické body a navržena jejich technická řešení. Dále bude přikročeno k výrobě prototypů.         | AZS 98<br>s.r.o. | 12/2020 |
| 2               | <b>Ověření vlastností in- situ -</b> ověření vlastností betonových prvků v reálných konstrukcích pozemních staveb měřeným in-situ.  | ČVUT             | 12/2020 |