

Brno, VDJ		- rekonstrukce střešního pláště nad AN a výměna potrubí v AN		ORG 1883	
Změnový list č.1					
Číslo SOD objednatele: 5624053062			Číslo SOD zhotovitele: 2047-022/GD/2024		
Datum předložení zhotovitelem:				17.04.2025	
Objednatel:	Statutární město Brno				
	Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno				
Zastoupený:	Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.				
	Pisárecká 555/1a, Pisárky, 603 00 Brno				
Zhotovitel:	ARKO TECHNOLOGY, a.s.				
	Videňská 206/108, Přížienice, 619 00 Brno				
Změna č.1: PS 02 Dešťová kanalizace					
Úpravy dešťové kanalizace v hodbě mezi AN					
Zástupce investora vznesl požadavek na změnu provedení kanalizace, aby lépe vyhovovala provozním potřebám a snížil se objem bouracích prací. Na základě technického posouzení stávající kanalizace bylo rozhodnuto, že stávající kameninové potrubí DN 300 nebude odbouráno a zůstane na svém místě. Nové PVC potrubí DN 300 pak bude instalováno na konzoly umístěné nad stávajícím kameninovým potrubím a bude zaústěno do šachty v podlaze dle projektové dokumentace.					
				Vícepráce:	294 812,76 Kč
				Méněpráce:	-407 429,23 Kč
Změna č.2: SO 01 Objekt AN - Stavební úpravy					
Sanace betonových a zděných konstrukcí / Rozsah sanace stěn a podlah					
V souladu s požadavky projektové dokumentace zhotovitel zajistil provedení podrobné diagnostiky konstrukcí specializovanou odbornou firmou. Tato diagnostika zahrnovala detailní analýzu stavu betonových a zděných konstrukcí, včetně identifikace případných defektů a degradací materiálu. Na základě výsledků této podrobné diagnostiky byl následně zpracován konkrétní návrh sanace, který zahrnuje opravy a zesílení konstrukcí v souladu s normou ČSN EN 1504. Tento návrh zahrnuje specifikaci použitých materiálů, technologických postupů a časového harmonogramu prací.					
Na základě provedených odtrhových zkoušek stávajících zděných konstrukcí, jejichž výsledky jsou uvedeny v příloženém protokolu, bylo zjištěno, že soudržnost omítek na stěnách je nevyhovující. Tato zjištění vedla k nutnosti provedení dodatečných opatření, konkrétně osekání stávajících omítek a reprofilace stěn cementovou sanační maltou, což nebylo původně zahrnuto v projektové dokumentaci. Tento krok byl nezbytný pro zajištění dlouhodobé stability a trvanlivosti konstrukcí.					
				Vícepráce:	1 354 725,52 Kč
				Méněpráce:	-346 979,76 Kč
Změna č.3: SO 01 Objekt AN - Stavební úpravy - sanace střešního pláště AN					
03 01 Kubatura a přesuny zeminy					
Na základě doporučení dodavatele střešní fólie, specifikované v projektové dokumentaci, byl upraven postup prací. Dodavatel doporučuje provádět celé plochy najednou pro zajištění celistvosti a vodotěsnosti konstrukce, což projektová dokumentace nezohledňovala. S ohledem na doporučený postup prací byly upraveny vodorovné přesuny zeminy, které dle vyjádření statika stavby musí být prováděny bez použití mechanizace. Každý dočasný spoj může být rizikovým místem a u přetížené skladby může dojít k poškození nově položené fólie bez ochranné vrstvy. Uvedené změny reflektují skutečnosti zjištěné během realizace stavby a jsou nezbytné pro řádné provedení stavby. Dále byla v průběhu realizace stavby zjištěna chyba ve výkazu výměr, konkrétně chybějící kubatura přesunu přebytečné zeminy odtěžené ze střešního pláště AN.					
03 02 Betonová betonové mazaniny					
Po zahájení zemních prací bylo zjištěno, že zásyp akumulačních nádrží není tvořen pouze zeminou, jak předpokládala projektová dokumentace. Mezi vrstvami zeminy byla nalezena vrstva betonové mazaniny o mocnosti 30 mm, kterou bylo nutné odstranit. Pro realizaci prací dle projektové dokumentace je nutné tuto mazaninu odbourat a s vzniklým stavebním odpadem naložit dle požadavků zákona o odpadech.					
03 03 01 Nerealizované stavební práce středové atiky AN VDJ + změna rozsahu skladby střešní konstrukce AN VDJ					
Jedná se o odpočty dodávek a prací, které nebudou realizovány v souvislosti s níže uvedenými změnami.					
03 03 02 Bourací práce středových atik AN VDJ					
Po demontáži oplechování atik nad dilatačními spárami pravé akumulační nádrže V průběhu realizace stavebních prací byla zjištěna naprostá degradace cihelného zdiva dilatačních atik. Cihelné zdivo vykazovalo značné poškození, které zahrnovalo praskliny, odlupování a celkovou ztrátu pevnosti. Tento stav je způsoben dlouhodobým působením vlhkosti a teplotních změn, které vedly k erozi a rozkladu materiálu. Na podklad v tomto stavu nelze aplikovat nové izolační vrstvy, protože by nebylo možné zajistit jejich správnou funkčnost a dlouhodobou životnost. Z uvedeného důvodu budou dilatační atiky odstraněny. TDI a AD rozhodl o odstranění atik, aby se předešlo dalšímu poškození a zajistila se stabilita konstrukce.					
03 03 03 Provedení drenáže okolo AN VDJ					
Při provádění zemních prací na stavbě bylo zjištěno, že srážková voda prosáklá na strop nádrže stéká po stropě a shromažďuje se za hranou objektu, což může způsobovat průnik srážkových vod do nádrže VDJ s pitnou vodou. Tento problém vyžaduje změnu v realizaci stavby, konkrétně doplnění drenáže v místě technicky citlivého detailu a změnu v ukončení hydroizolační folie stropu, která musí být přetažena na svislou část objektu. Autorský dozor na základě těchto zjištění navrhl doplnění drenážního potrubí DN 150 ve šterkovém obsypu. Tato změna je nezbytná k zajištění správného odvodu prosáklé srážkové vody a prevenci jejího hromadění v zemině za hranou nádrže, což by mohlo vést k poškození konstrukce, snížení její životnosti a v neposlední řadě k průniku srážkových vod do nádrže VDJ s pitnou vodou.					
03 03 04 Oprava poškozené asfaltové izolace na hraně AN VDJ					
V průběhu realizace stavby byla zjištěna poškozená a nesouvislá hydroizolaci hran stropu akumulační nádrže. Stávající izolace musí být odříznuta, povrch očištěn a vyrovnán betonovým potěrem, aby bylo možné natavit nové asfaltové pásy s přesahem přes stávající. Tato změna je důležitá pro zajištění vodotěsnosti a pro zabránění průniku prosáklých srážkových vod do nádrže VDJ s pitnou vodou. Tento krok je nezbytný pro ochranu kvality pitné vody a prevenci možných kontaminací.					

03 03 05 Oprava dilatační spáry pod dilatačními zídkami AN VDJ

Po odstranění dilatačních atik byl projektantem stavby navržen odhalena dilatační spára nádrže, která byla překryta volně položeným gumovým pásem. Při bližším zkoumání bylo zjištěno, že pod tímto pásem se nachází volná spára vedoucí přímo do nádrže. Tento stav představuje významné riziko pro vodotěsnost nádrže a může vést ke kontaminaci pitné vody.

Na základě tohoto zjištění autorský dozor navrhl způsob zapravení dilatační spáry, který zajistí vodotěsnost spáry a ochrání kvalitu pitné vody v nádrži VDJ. Tento krok je nezbytný pro zajištění funkčnosti nádrže a prevenci potenciálních problémů spojených s průnikem srážkové vody do nádrže.

Vícepráce: 5 631 172,55 Kč
Méněpráce: -1 712 589,25 Kč

Změna č.4: PS 01 Výměna potrubí v AN**Úprava výpustního potrubí**

Po obnažení vypouštěcího potrubí nádrže vodojemu bylo zjištěno, že jeho výšková úroveň neodpovídá projektové dokumentaci a nachází se pod úrovní projektovaného dna kolektoru. Dle požadavku provozovatele vodárenského objektu bylo rozhodnuto o zachování stávající dimenze vypouštěcího potrubí DN 250 a zvýšení úrovně vypouštěcího potrubí. Tato změna zahrnovala provedení nového odvrtní ve stěně, dobetonování odpadní jímky a odvodňovacích žlabů v nádrži.

Vícepráce: 303 465,30 Kč
Méněpráce: -57 270,40 Kč

Změna č.5: SO 01 Objekt AN - Stavební úpravy**Odbourání nevyhovující přízdívky čelní atiky**

V průběhu realizace stavebních prací byla zjištěna degradace stávající přízdívky čelní atiky a nadstřešní části objektu VDJ. Přízdívka je z betonové dlažby a je odsazena od svislé izolace atiky, vzniklá mezera je vyplněna stavební sutí. Ochranná zídka se vlivem zásypu za jejím rubem a nevyhovujícím založení odklání. Z uvedených důvodů je nutno zídku včetně základu a zásypu za jejím rubem odstranit.

Vícepráce: 125 628,19 Kč
Méněpráce: 0,00 Kč

Změna č.6: SO 01 Objekt AN - Stavební úpravy**Podpěrné bloky pod potrubí**

Při realizaci stavby bylo zjištěno, že stávající betonové bloky pro potrubí jsou posunuté a popraskané. Dle PD měly být tyto přítěžovací bloky zaříznuty a část bloků měla být zachována. Pro zajištění stability a bezpečnosti konstrukce bylo navrženo odbourání zbývajících částí bloků a vybudování přítěžovacích bloků nových, které měly být dle PD odbourány přibližně v úrovni dna potrubí, nejsou provázány s podlahou. Tento fakt vedl k posunu některých bloků a prasknutí několika z nich, i přes citlivou manipulaci při demontáži potrubí. Z těchto důvodů bylo navrženo odbourat zbývajících částí bloků a vybudovat nové přítěžovací bloky. Tato změna vůči projektové dokumentaci je nezbytná pro zajištění stability a bezpečnosti konstrukce, jelikož původní bloky neplní svou funkci.

Vícepráce: 765 178,20 Kč
Méněpráce: -149 888,64 Kč

Změna č.7: SO 01 Objekt AN - Stavební úpravy**Montážní otvor ve stropě AN**

Na základě stáří a konstrukce stropních panelů nebylo možné bodově zatížit stropní konstrukci pro montáž technologie, konkrétně nátokové lyry na potrubí. Statik proto rozhodl, že tento způsob montáže není vhodný. Zhotovitel musel zvolit alternativní způsob realizace potrubí, který by splňoval statické požadavky.

Zástupce objednatele rozhodl o provedení zatěžovacích zkoušek panelů odebraných z montážního otvoru v laboratoři VUT, aby ověřil únosnost stropu pro navrhované zatížení projektovanou skladbou zásypu nad nádrží. Při odběru panelů pro zkoušky došlo k jejich prasknutí při demontáži, což znamenalo, že tyto panely nebylo možné použít pro zkoušku. Spolu se zaměstnancem VUT byly vybrány vhodné panely pro zkoušku, což vedlo ke zvětšení původních otvorů. Tento krok byl nezbytný pro zajištění správného provedení zkoušek a následné realizace stavby.

Vícepráce: 1 133 378,59 Kč
Méněpráce: -20 186,97 Kč

Změna č.8: PS 01 - Výměna potrubí v AN**Dilatační guma na potrubí**

Na navrženém nerezovém potrubí v akumulacích nádrží mají být dle projektové dokumentace provedeny betonové přítěžovací bloky. Na základě doporučení a dle zkušeností zhotovitele bylo navrženo doplnění dilatační gumy mezi nerezové potrubí a betonové bloky. Doplnění dilatační gumy minimalizuje rizika spojená s uložením tenkostěnného nerezového potrubí v betonových blocích. V rámci realizace betonových přítěžovacích bloků je dle PD navrženo obalení zabetonované části potrubí dilatační gumou.

Vícepráce: 104 643,00 Kč
Méněpráce: 0,00 Kč

Finanční dopad změn:

cena dle SOD 74 796 839,00 Kč
Vícepráce: 9 713 004,11 Kč
Méněpráce: -2 694 344,25 Kč

Celkové navýšení nákladů: 7 018 659,86 Kč

Všechny ceny jsou uváděny bez DPH

Cena dle dodatku č. 1 81 815 498,86 Kč

Přílohy: 1) rozpočty 2) fotodokumentace + náčrty + výkresy