

Revize	Popis revize	Datum revize
--------	--------------	--------------

		AQUA PROCON s.r.o. Projektová a inženýrská společnost Palackého tř. 12, 612 00 Brno tel.: +420 541 426 011 E-mail: info@aquaprocon.cz www.aquaprocon.cz
Vedoucí projektu	Ing. Jaroslav Jarolím	
Vedoucí dílčího projektu		
Zodpovědný projektant	Ing. Jaroslav Jarolím	
Vypracoval	Ing. Miluše Bočková	
Kontroloval	Ing. Jan Polášek	

Investor	Město Pohořelice
Objednatel	Město Pohořelice

Formát	10×A4	Měřítko	Stupeň	ZD	Datum	08/2021	Zakázkové číslo	1541520-18
--------	-------	---------	--------	----	-------	---------	-----------------	------------

Projekt		
POHOŘELICE - ČS U HŘIŠTĚ A RETENČNÍ NÁDRŽ		
D - Dokumentace objektů		
D.2 - Čerpací stanice 02		
D.2.2 - SO 402 ÚPRAVA STÁVAJÍCÍ ČS		
Souprava		
Příloha	Číslo přílohy	Revize
TECHNICKÁ ZPRÁVA	D.2.2.1	0

1	Úvod.....	3
2	Dispoziční, funkční a architektonické řešení	3
3	Návaznost na technologickou část	3
4	Návaznost na postup výstavby.....	3
5	Konstrukční řešení.....	3
5.1	Příprava staveniště	4
5.2	Geologické poměry	4
5.3	Zemní práce	4
5.4	Založení	5
5.5	Betonové konstrukce.....	5
5.6	Bourací práce.....	6
5.7	Hydroizolace	6
5.8	Řemeslné výrobky.....	6
5.8.1	Zámečnické výrobky.....	7
5.8.2	Klempířské výrobky	8
5.9	Prostupy stavebními konstrukcemi	8
5.10	Povrchové úpravy	9
5.11	Úpravy kolem objektu.....	10
6	Obecné požadavky.....	10

1 Úvod

Objekt čerpací stanice se nachází v oploceném areálu severovýchodně od fotbalového hřiště, přístupný z ulice Sportovní poblíž centra města Pohořelice. Jedná se o stávající objekt čerpací stanice, který bude upraven.

Zakreslení stávajícího stavu objektu bylo částečně převzato z původní neúplné dokumentace. Byla také provedena obhlídka a zaměření na stavbě a rozdíly mezi stávající PD a skutečností byly v tomto projektu zohledněny. Skutečné rozměry se mohou od této dokumentace lišit. Proto je nutné před prováděním stavebních prací ověřit dle potřeby skutečné rozměry a skladby konstrukcí přímo na stavbě.

2 Dispoziční, funkční a architektonické řešení

Stávající objekt čerpací stanice je tvořen akumulací o objemu 50 m³ a k němu přiléhající suchou armaturní komorou. Jedná se o podzemní monolitický železobetonový objekt z vodonepropustného betonu. Půdorysné rozměry akumulační části jsou 3,9 x 3,9 m a hloubka cca 6,2 m, půdorysné rozměry armaturní komory jsou 1,95 x 2,55 m a hloubka cca 2,3 m. K jihovýchodní stěně objektu bude zbudována nová armaturní komora z monolitického vodostavebního železobetonu o půdorysných rozměrech 3,9 x 2,15 m a hloubce 2,39 m. Stávající armaturní komora bude následně po zbudování nové odbourána. Do nové armaturní komory budou zaústěny výtlaky čerpadel z akumulační nádrže. Ve stropní desce nové armaturní komory bude umístěn poklop pro manipulaci s technologickým vystrojením a možnosti přístupu obsluhy na dno pomocí žebříku z nerezové oceli. Dno bude spádováno do bezodtoké jímky. Bude odbourán stávající zděný pilířek pro EL a bude vybudován nový na jiném místě.

3 Návaznost na technologickou část

V rámci technologické dodávky bude do objektu osazeno technologické zařízení, které je blíže popsáno v samostatné části projektu v rámci provozního souboru PS 301 „Strojné - technologická část a PS 302 „Elektro - technologická část“.

V rámci této dokumentace budou pro navazující technologická zařízení vybudovány převážně nové prostupy pro potrubí, které budou uzpůsobeny konkrétnímu dodanému technologickému a potrubnímu vystrojení. Dle potřeby konkrétního dodaného technologického zařízení budou v případě potřeby drobně uzpůsobeny stavební konstrukce objektu a jejich rozměry.

4 Návaznost na postup výstavby

V první fázi bude vybudována nová armaturní komora, která bude technologicky vystrojena a nachystána na přepojení. V další fázi bude nová armaturní komora zprovozněna (návaznost na nový výtlak DN 180 – viz SO 404). Nakonec bude provedena demolice stávající armaturní komory, která půdorysně zasahuje do prostoru nově budované akumulační jímky budované v rámci SO 403.

Stavební práce na ČS budou probíhat za provozu, je uvažováno pouze s krátkou odstávkou na dobu nutnou pro výměnu technologického vystrojení stávající akumulace ČS.

Při realizaci je nutné koordinovat stavební práce s montáží technologických celků a s provozem čerpací stanice.

Postup výstavby jednotlivých objektů je nutno navzájem koordinovat. Detailní návrh postupu výstavby vypracuje zhotovitel.

Montáž technologického vystrojení bude probíhat postupně v návaznosti na postup stavebních prací. Vždy je nutné zajistit řádnou koordinaci mezi zhotovitelem stavebních prací a dodavatelem technologie.

Detailní postup výstavby i návrh potřebných provizorních konstrukcí a propojů upřesní zhotovitel stavby. Postup výstavby, včetně všech provizorních konstrukcí a propojů, je nutno zohlednit v nabídkové ceně.

5 Konstrukční řešení

Jednotlivé stavební konstrukce jsou tvarově zakresleny ve výkresové dokumentaci.

5.1 Příprava staveniště

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytýčení všech podzemních sítí na staveništi za účasti jejich správců. Zahájení zemních prací je nutno ohlásit správcům jednotlivých sítí a v případě jejich požadavku je nutné umožnit jejich zástupcům provádět dozor na staveništi. Sítě, které budou v kolizi s prováděním stavby, musí být dle potřeby předem přeloženy.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno sejmutí skřívky humózních vrstev – viz SO 401 „HTÚ a sadové úpravy“.

5.2 Geologické poměry

Podzemní voda se nachází v dosahu zemních prací objektu ČS a výkopu výtaku. Podzemní voda se koncentruje především v komplexu průlinově propustných štěrkopísčitých a písčitých sedimentů. Podzemní voda se v době aktuálního průzkumu ustálila v hl. 1,70m pod terénem (178,90m n. m.).

Vzhledem k úrovni hladiny podzemní vody se budou slabě agresivní podzemní vody dotýkat projektovaných betonových konstrukcí. Ve smyslu ČSN EN 206 je nutné použít ve slabě agresivním prostředí (XA1) beton min. tř. C30/37, min. množství cementu je 300kg . m-3.

Část objemu zemních prací bude prováděna ve svrchních povodňových hlínách. Soudržné kvartérní zeminy je možné zařadit většinou do 3. třídy těžitelnosti dle ČSN 73 3050, spolu s hlinitými navážkami. Vzhledem k tomu, že index konzistence v zájmovém území v úrovni zemních prací nepřesahuje $I_c = 1,20$, je možné soudržné zeminy řadit z podstatné části do 3. třídy těžitelnosti dle ČSN 73 3050. Malá část nízké plastických zemin ($IP \leq 17$) nižší konzistence patří do 2. tř. těžitelnosti. Část povodňových hlín lze vzhledem k indexu plasticity a vlhkosti vyšší než mez plasticity řadit mezi lepidivé.

Část zemních prací bude prováděna v nesoudržných písčitých štěrčích a píscích. Ty lze v závislosti na ulehlosti, zvodnění a podílu hrubších frakcí řadit část do 3. tř., část do 4. tř. těžitelnosti, stejně jako kamenité navážky.

Z hlediska platné normy ČSN 73 6133 lze celý objem zemních prací řadit do tř. I., kdy je těžba prováděna běžnými výkopovými mechanizmy.

5.3 Zemní práce

Založení armaturní komory se předpokládá ve svahované stavební jámě.

Po vyhloubení stavební jámy do požadované úrovně se po celém obvodu dna stavební jámy vybuduje spodní drenáž z flexibilního PVC drenážního potrubí $\varnothing 160$ mm osazeného v ručně hloubené rýze a obsypaného štěrkopískem chráněným obalem z filtrační polypropylenové netkané geotextilie. Drenážní potrubí bude vyspádováno do čerpací jímky vystrojené plastovou rourou se štěrkovým obsypem (prům. 0,6 m), která bude při zasypávání demontována. Voda z jímky bude odčerpávána cyklicky dle skutečného přítoku do stavební jámy (i v případě výpadku elektrického proudu). Jelikož se sousední objekt SO 403 bude během provádění odvoňovat hloubkově pomocí hydrovrtu, doporučuje se tento vybudovat v předstihu a snížit tak hladinu podzemní vody i při provádění úpravy čerpací stanice.

Na dno základové spáry bude po jejím ručním začištění neprodleně (po přebírce základové spáry a zhotovení drenáží) zhotoven hutněný štěrkový polštář, který bude současně sloužit jako plošná drenážní vrstva. Hutněný štěrkový polštář bude proveden v mocnosti min. 300 mm. Polštář bude kladen po samostatně hutněných vrstvách. Spodní vrstvy po 200 mm z říčního nebo drceného štěrkopísku frakce max. do 63 mm. Není vhodné používat stejnozrnny materiál (zavázání úlomků mezi sebou). Finální vrstva pod podkladním betonem bude zhotovena ze 100 mm štěrkodrti 0/8/16 mm se zahutněním do spodních vrstev.

Pro zásypy a násypy budou použité vhodné materiály a jejich zhutnění bude prováděno v předepsaných vrstvách podle použitého materiálu, vše v souladu s platnými legislativními předpisy a platnými normami, zejména s normami ČSN 73 6133 "navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací" a ČSN 72 1006 "kontrola zhutnění zemin a sypanin".

Kontrolu zhutnění (kontrolní statické zatěžovací zkoušky) provést ve smyslu výše uvedených norem nebo jinou odpovídající metodou. Hodnota poměru modulů přetvárnosti z druhého a prvního cyklu musí vyhovovat podmínce $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$. Výsledná hodnota E_{def2} musí být minimálně 30 MPa.

Zhotovitel zajistí pravidelné stavebně geologické sledování stavby geologem, který dle konkrétní situace případně upřesní provádění výkopu, popřípadě čerpání podzemní vody. Pravidelně je nutno kontrolovat především stav pažení. Zhotovitel zajistí převzetí základové spáry autorizovaným geologem.

Nesmí dojít k nakypření, rozbřednutí ani namrznutí rostlé zeminy v podloží pod objektem. V případě výskytu měkkých zemin v úrovni základové spáry, je nutné odtěžit poslední vrstvu bagrem s rovným břitem (nenakypření zemin v úrovni nivelety) až bezprostředně před provedením šterkového polštáře. Pokud dojde k narušení zemin v základové spáře, bude nutné narušené zeminy nahradit hutněným šterkopískovým polštářem. Základová spára by neměla být odkryta v zimním období. Požaduje se protokolární převzetí základové spáry autorizovaným geologem.

V průběhu výstavby je nutno zajistit stavební jámu proti vnikání povrchových vod pomocí vyspádaného sběrného žlábků eventuálně hrázek na terénu kolem stavební jámy. Zachycené povrchové vody odvést mimo staveniště.

Lokální zvýšené výrony podzemní vody, trhliny, rozbředlé polohy atp. je nutno neprodleně konzultovat se stavebně geologickým dozorem, respektive provést drobná sanační opatření.

Těžení zeminy bude probíhat selektivně - zemina vhodná do zásypů bude uskladněna na meziskládce na staveništi, přebytečná a nevhodná zemina bude odvezena na skládku. Dle potřeby se doveze vhodný zásypový materiál.

5.4 Založení

Armaturní komora bude samostatný dilatační celek přisazený ke stěně stávajícího objektu čerpací stanice, oddělený kluznou vrstvou tvořenou 2x asfaltovou lepenkou typu „A“. **Z tohoto důvodu nesmí být bednění kotveno do stávající stěny čerpací stanice.** Základová deska bude vybetonována na vrstvě podkladního betonu tl. 100 mm z betonové směsi C12/15 zhotoveném na hutněném šterkovém polštáři tl. 300 mm.

Mezi podkladním betonem betonovou deskou dna objektu bude vložena 2x asfaltová lepenka typu „A“, která bude sloužit jako kluzná vrstva pro eliminaci smršťovacích trhlin.

5.5 Betonové konstrukce

Beton všech konstrukcí musí splňovat kritéria normy ČSN EN 206+A1.

Nosná konstrukce armaturní komory bude zhotovena z monolitického železobetonu - betonová směs C30/37-XC4, XF1, XA1 a betonářská výztuž dle statického návrhu.

Obvodové stěny jsou navrženy v tl. 300 mm, přiléhající stěna k objektu čerpací stanice v tl. 200 mm. Dno armaturní komory bude tvořit železobetonová monolitická deska tloušťky 300 mm a na ní bude provedena betonová mazanina v tloušťce 110 - 150 mm s bezodtokou jímkou o rozměru 250 x 250 mm. Stropní železobetonová deska tloušťky 250 mm bude provedena jako staveništní prefabrikát s horním lícem ve spádu.

Armaturní komora musí být ve výsledku vodotěsná – všechny pracovní a dilatační spáry jakož i prostupy musí být provedeny jako vodotěsné. Před zasypáním objektu se provede zkouška vodotěsnosti dle platných ČSN.

Veškeré, po zasypání viditelné, betonové povrchy (včetně venkovních zasypaných líců konstrukcí až do úrovně 300 mm pod budoucí upravený terén) provést v kvalitě pohledových betonů. Pohledové betony budou provedeny za pomoci betonářské filtrační fólie napnuté na vnitřní líc bednění. Nesmí dojít ke shrnutí nebo zvarhánkovatění této fólie. Výsledný povrch betonové konstrukce musí být celistvý a hladký bez kaveren, šterkových hnízd, trhlin a zátek mezi bednicí dílce. Struktura i barevnost celého povrchu musí být jednotná. Pohledové betony budou provedeny dle TP ČBS 03 (2018) v kvalitě dle třídy pohledového betonu PB2-C1-H1.

Po zasypání viditelné hrany betonových konstrukcí budou při betonáži zkoseny pod úhlem 45°.

Při betonování osadit výrobky určené pro zabudování při betonáži - prostupové tvarovky, ...

Prostupy pro potrubí, chráničky a kabely budou v konstrukcích vynechány nebo dodatečně vrtané. Veškeré prostupy přes stěny podzemní části (pokud není uvedeno jinak) budou vodotěsné.

Skladby jednotlivých konstrukcí jsou detailně specifikovány ve výkresové dokumentaci.

5.6 Bourací práce

Po vybudování nové armaturní komory bude stávající armaturní komora kompletně odstraněna. Je uvažováno s odstraněním konstrukcí pomocí pneumatických kladiv. Je nutné během bouracích prací postupovat tak, aby nebyla poškozena stávající čerpací stanice. Železobetonové stěny a dno navazující na stěnu ČS budou odřezány, případně odbourány tak, aby nebylo zasaženo příliš do hloubky stávající stěny ČS. Místa po bouracích pracích na stávající stěně budou zapravena – viz kapitola povrchové úpravy.

Bude odstraněn stávající zděný pilířek pro EL včetně betonového založení. Odbourá se spádový beton ve stávající akumulaci.

Při bouracích pracech postupovat v souladu s platnými bezpečnostními předpisy.

V rámci ceny bouracích prací je nutné zohlednit i ceny zemních prací potřebných pro provedení demolic při zhotovitelem zvoleném postupu výstavby.

V rámci bouracích prací dle potřeby vybudovat lávky, lešení a zabezpečovací konstrukce potřebné pro bezpečné provádění demolic.

Vybouraný materiál třídit a následně podle možností recyklovat, anebo ukládat na řádné skládky k tomu určené. Součástí bouracích prací je i odvoz a uložení materiálu včetně poplatku za uložení. Uložení na skládku je nutno protokolárně doložit. Ocelové konstrukce, po odsouhlasení investorem, odvézt na sběrný dvůr.

Všechny prázdné díry a jámy v zemi vzniklé po bouracích pracích a nevybourané části podzemních nádrží zasypat vhodnou zeminou zhuštěnou na stejnou míru hutnění jakou má okolní půda/terén a povrch urovnat. V místě hloubení stavebních jam pro nově budované objekty nezasypávat – koordinovat s výstavbou nových objektů.

Zhotovitel je povinen vést průběžnou evidenci odpadů. Odpady musí být likvidovány v souladu s aktuálním zněním zákona 185/2001 Sb. o odpadech a souvisejících předpisů.

5.7 Hydroizolace

Vnější povrch železobetonových konstrukcí ve styku se zeminou bude ošetřen dvěma vrstvami bitumenového ochranného a penetračního nátěru, neobsahujícího rozpouštědla, s odolností proti vodě agresivní vůči betonu. Spotřeba na dvojnásobný nátěr cca 500 ml/m². Aplikaci provést dle technologického předpisu výrobce penetrační hmoty.

Součástí každé hydroizolace je i provedení veškerých potřebných podkladních a ochranných krycích vrstev v souladu s typem a polohou použité hydroizolace a platnými ČSN. Pokud tyto podkladní a ochranné vrstvy nejsou samostatně uvedeny ve výkazu výměr, je nutné jejich cenu zahrnout do ceny vlastní hydroizolační vrstvy. Do doby zhotovení finální krycí vrstvy hydroizolace je nutné chránit hydroizolační vrstvy před poškozením provizorním překrytím.

V místě průchodu potrubních nebo kabelových rozvodů přes hydroizolační vrstvu je nutné zajistit vodotěsné napojení hydroizolační vrstvy na procházející rozvody.

5.8 Řemeslné výrobky

Před zahájením výroby řemeslných výrobků je nutno ověřit jejich rozměry přímo na stavbě a dle potřeby zpracovat podrobnou dílenskou dokumentaci.

Výrobky budou dodány včetně všech potřebných spojovacích a kotevních prvků, tmelů, lepidel, zapravovacích hmot, povrchových úprav a podobně.

Do železobetonových konstrukcí budou výrobky kotveny nerezovými chemickými kotvami.

Klempířské výrobky budou dodány vč. všech doplňků, tmelů apod. v souladu s normou dle ČSN 73 3610.

Jestliže není v popisu položky uvedeno jinak, nebo není z důvodu montáže technologie vyžadováno jinak, bude nosnost nepojízdných roštů minimálně 3,5 kN/m². Jejich maximální průhyb nesmí být větší než 10 mm nebo než hodnota rovná 1/200 rozpětí.

Podlahové rošty budou dodány včetně osazovacích rámců. V závislosti na velikosti a požadované únosnosti budou obvodové osazovací rámy doplněny potřebným množstvím vnitřních podpěrných nosníků – pokud není počet a umístění nosníků specifikováno v projektu, určí zhotovitel.

Výrobky budou dodány včetně všech potřebných spojovacích a kotevních prvků, tmelů, lepidel, zapravovacích hmot, povrchových úprav a podobně.

5.8.1 Zámečnické výrobky

VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

Ozn.	Popis	Množství	
1/Z	Madlo nerezové, pro boční výstup ze žebříku <ul style="list-style-type: none"> - výška madla 1100 mm, šířka 600 mm; - kotvit pomocí lepených nerezových kotev do spádované železobetonové stropní desky; - veškeré kovové prvky zhotovit z nerezové austenitické oceli X5CrNi18-10 (DIN 1.4301) dle EN 10088-1; - kotevní prvky a spojovací materiál z nerezové austenitické oceli X5CrNi18-10 (DIN 1.4301) dle EN 10088-1. 	1	ks
2/Z	Poklop kompozitní jednodílný, otevíravý, s vyvýšeným rámem 700/900mm <ul style="list-style-type: none"> - otevíravý kryt s panty s protiskluznou úpravou na horním povrchu; - manipulační madla - uzamykatelný pomocí šroubů / visacího zámku určeného do vnějšího prostředí; - rám osadit po betonáži železobetonové stropní desky; - kotevní prvky a spojovací materiál z nerezové austenitické oceli X5CrNi18-10 (DIN 1.4301) dle EN 10088-1; - užité zatížení min. 3,5 kN/m². 	1	ks
3/Z	Žebřík nerezový, pro pevné zabudování na stěnu, výstupní výška 2,8 m <ul style="list-style-type: none"> - žebřík musí vyhovovat ČSN 75 0748 – Žebříky pevně zabudované v objektech vodovodů a kanalizací; - do líce betonové stěny kotvit pomocí lepených nerezových kotev přes kotevní desky navažené na pracny, pracny navaženy na štěříny žebříku - příčle protiskluzné bezpečnostní; - štěříny žebříku vyvést pod poklop, nad poslední příčlí zalomit ke stěně; - veškeré kovové prvky zhotovit z nerezové austenitické oceli X2CrNiMo17-12-2 (DIN 1.4404) dle EN 10088-1; - kotevní prvky a spojovací materiál z nerezové austenitické oceli X5CrNi18-10 (DIN 1.4301) dle EN 10088-1. 	1	ks
4/Z	Krycí dvířka pro rozvaděč RM 1800x1300mm včetně rámu a kotevních pracen <ul style="list-style-type: none"> - zamykatelné křídlové ocelové žárovězinkované dveře se závěsy nahoře (otvírání nahoru) včetně ocelového rámu. uzamykání se zámkem s bezpečnostní vložkou - dveře opatřit visacím zámkem včetně kování. - ocelový plech žárově zinkovaný + nátěr 	1	ks
5/Z	Mobilní jistící systém s trojnožkou pro vstup do stávající akumulární jímky	1	ks

5.8.2 Klempířské výrobky

Veškeré klempířské výrobky budou zhotoveny z titanzinkového plechu

Ozn.	Popis	Množství
1/K	Plechová krytina stříšky elektrikařského pilířku šířka 850mm – délka 2200mm, včetně okapnice a závětrných lišt.	2 ks

5.9 Prostupy stavebními konstrukcemi

Zhotovení prostupů pro elektrorozvody je nutno zohlednit v ceně vlastních elektroinstalačních rozvodů, stejně jako zhotovení drážek pro tyto elektroinstalační rozvody uložené pod omítkou. V rámci stavební dodávky budou zednický zapraveny prostupy a drážky elektrorozvodů vedených v nadzemní zděné části stavby.

Prostupy stavebními konstrukcemi budou provedeny v souladu s potřebami konkrétního technologického a potrubního vybavení dodaného zhotovitelem. Profily nových prostupů pro potrubní a kabelové rozvody budou odvozené od typu a materiálu procházejících rozvodů a způsobu těsnění prostupu.

Veškeré prostupy potrubí a kabelů stavební konstrukce pod úroveň terénu, pokud nebude pro konkrétní prostup uvedeno jinak, budou těsněné. Způsob těsnění je nutné volit s ohledem na materiál a profil potrubí, polohu potrubí vůči stavební konstrukci a způsobu montáže tak, aby zajistil trvalou vodotěsnost prostupu. U prostupů procházejících přes povlakovou hydroizolaci je nutné zajistit vodotěsné napojení této povlakové hydroizolace na prostupující potrubí nebo průchodku, ve které bude potrubí vodotěsně osazeno.

Prostupy pro potrubí a kabely procházející přes požárně dělící konstrukce musí být požárně utěsněny v souladu s příslušnými normami a právními předpisy.

Před zahájením vrtání prostupů odsouhlasí polohu a profil montážní technologická firma (tj. dodavatelé jednotlivých profesí)

- 1) Těsnění bedněného nebo vrtaného prostupu dobetonováním - vnitřní povrch prostupu bude očištěn od prachu a nečistot, na vnitřní líc prostupu a vnější líc potrubí (uprostřed tloušťky stěny) se nanese pás z bobtnajícího tmelu a provede se dobetonování prostupu. Zabetonování bude provedeno betonovou prefabrikovanou směsí s přísadou látek podporujících vnitřní krystalizaci v pórovém systému zvodnělého betonu, nebo zalit cementovou zálivkovou maltou s expanzními účinky a redukcí smrštění - způsob zvolit podle skutečné šířky vyplňované spáry. Zabetonování lze provést popř. i betonovou směsí o stejné pevnosti a kvalitě jako navazující železobetonová konstrukce
- 2) Těsnění chráničkami vystrojeného prostupu – Prostup a chráničky opatřit po obvodu zpěnitelnou páskou. Po založení chrániček prostup dobetonovat. Dotěsnění kabelů v chráničce provést vypěněním celého prostoru polyuretanovou pěnou a následně po vytvrdnutí a seříznutí pěny na obou lících zatmelit.

PROSTUPUJÍCÍ ZAŘÍZENÍ						POŽADAVKY NA TĚSNĚNÍ	
POPIS	MATERIÁL	TLOUŠŤKA [mm]	VELIKOST [mm]	POČET [ks]	ZPŮSOB PROVEDENÍ	VODOTĚSNOST PROTI	ZPŮSOB PROVEDENÍ
výtlač z ČS	železobeton	500	200	3	vrtaný	těsněný 1)	vrtaný
vypouštění do ČS	železobeton	500	150	1	vrtaný	těsněný 1)	vrtaný
výtlač z ČS	železobeton	300	250	1	vrtaný	těsněný 1)	vrtaný

propojovací potrubí	železobeton	300	800	1	vrtaný	těsněný 1)	bedněný
Prostup pro chráničky EL	železobeton	300	150	6	vrtaný	těsněný 2)	vrtaný

5.10 Povrchové úpravy

Horní povrch spádované stropní desky, včetně stávající stropní desky čerpací stanice a spádovaný beton dna armaturní komory opatřit chemicky odolným ochranným nátěrovým systémem na betonové konstrukce s protiskluznou úpravou (dvousložkový nátěr na bázi kombinace epoxi-polyuretanové pryskyřice, mechanicky a chemicky odolný, pružný se schopností překlenování trhlin). Ochranný nátěr aplikovaný na podlahu vytáhnout na stěny min. do výšky 200 mm nad podlahu.

Stávající strop ČS bude pod výše popsany ochranný nátěr náležitě připraven dle technologického předpisu výrobce ochranného nátěru. Předpokládá se očištění a odstranění nesoudržných vrstev s následným zapravením reprofilační maltou.

Vnitřní povrchy stěn a stropu budou bez povrchové úpravy.

Vnější líc stěny ČS (v místě odbourané armaturní komory) bude zapraven k tomuto účelu vhodnými sanačními hmotami. Postup prací bude vycházet z rozsahu poškození. Stejně bude upravena i stěna v místě přibetonování nové armaturní komory na vnitřní stany stávající akumulace.

Předpokládá se:

- Oplach celého povrchu tlakovou vodou.
- Osekání (pneu kladivem, ručně,...) zdegradovaných betonů na zdravý materiál; odbourání krycích vrstev betonů kolem zkorodované výztuže, obnažení této výztuže tak, aby bylo možné provést následné kvalitní očištění a pasivaci celého povrchu korozi zasažené výztuže; osekání tvarových a jiných anomálií z povrchu tak, aby mohlo být následnými kroky (reprofilací) dosaženo hladkých, lehce zvlněných povrchových ploch bez náhlých a ostrých výstupků, přetoků a pod, vybourání svislých a vodorovných dutých spár.
- Injektáž případně zjištěných trhlin
- Příprava celého povrchu pomocí vysokotlakého vodního paprsku (VVP) o tlaku na trysce min 1.500 barů
- Otryskání případně obnažené a osekání výztuže na stupeň čistoty DR1 dle ČSN 03 8221 a následně ruční dočištění výztuže před aplikací antikorozi ochrany
- Antikorozi ochrana obnažené a očištěné výztuže, případně doplnění výztuže
- Reprofilace průřezů vysekaných částí a povrchů sanační maltou do původních tvarů s opravami původních anomálií tak, aby vznikly buď rovinné plochy nebo volně zvlněné plochy bez náhlých změn či zlomů, ostrých výdutí a výstupků.
- Celoplošné vystěrkování svislých povrchů sanační maltou celkové minimální tloušťky 10 mm, v případě vodorovných povrchů pak provedení stěrky sanační malty v t. cca 20mm do bednění..
- Konečná celoplošná povrchová sekundární úprava minimální tloušťky 3 mm

Tento technologický postup odsouhlasený dodavatelem navrženého sanačního systému předloží před započítím prací technickému doзору. Technický dozor na základě předloženého technologického postupu rozhodne o zahájení sanace.

Zkoušky a diagnostika (pro sanační práce prováděné před, v průběhu a po provedené sanaci)

Sanace betonových konstrukcí bude provedena v souladu s příslušnými částmi ČSN EN 1504 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody.

Kvalitativní parametry hmot pro sanaci budou odpovídat požadavkům příslušných částí ČSN EN 1504.

V rámci sanace bude po předúpravě povrchu provedena diagnostika železobetonové konstrukce. Na základě této diagnostiky bude zvolena konkrétní třída reprofilační malty. Předpokládá se použití reprofilační malty třídy R4 nebo R3 dle ČSN EN 1504.

Veškeré povrchové úpravy budou odsouhlaseny investorem a správcem stavby na základě předložených vzorků, popřípadě na základě v předstihu zhotovených referenčních ploch.

Součástí každé povrchové úpravy je i příprava podkladu (očištění, otrýskání, odmaštění, penetrace, vyrovnaní ...) a zajištění následné péče o hotovou povrchovou úpravu (náležitá ošetřování a ochrana ...) v souladu s požadavky předepsanými výrobcem v technických listech jednotlivých materiálů.

Povrchové úpravy je nutné provádět v souladu s technologickými postupy předepsanými výrobcem použitých materiálů.

Povrchové úpravy je nutno aplikovat vždy jen jako ucelený systém, jehož jednotlivé vrstvy jsou navzájem v souladu.

5.11 Úpravy kolem objektu

V místě přiléhající zatravněné plochy k objektu, položit pás z betonové dlažby 300 x 300 x 50 mm do šterkového lože (v místech mimo komunikace a zpevněné plochy).

Na závěr budou v rámci celého areálu provedeny terénní a sadové úpravy – viz SO 401 „HTÚ a sadové úpravy“.

6 Obecné požadavky

Při realizaci musí být dodrženy veškeré platné ČSN a technické a bezpečnostní předpisy.

Všechny výrobky, materiály a zařízení je nutné dopravovat, skladovat, zabudovat, a následně ošetřovat v souladu s technologickými předpisy výrobce konkrétního výrobku či materiálu a v souladu s platnými technickými normami a bezpečnostními předpisy.

Stavební konstrukce budou při realizaci stavby dle potřeby uzpůsobeny konkrétnímu osazovanému technologickému zařízení.