

Stavební část - ČOV
SO 202 – Objekt ČOV – nový
DSO 202.2 – Objekt ČOV – nový – horní stavba

Rev.č.	Datum	Schválil	Stručný popis změn

KOOPERACE V PROFESI			Tel.:
			e-mail:
PRO DUIS s.r.o.			IČO:

				DUIS S.R.O. Projektové a inženýrské služby Srbská 1546/21, 612 00 B R N O E-mail: duis@duis.cz	
Vypracoval:	Projektant: Ing. Vach	Hl.ing.projektu: Ing. Vach	Tech. kontrola: Ing. Havlů		
Objednatel: Městys Luka nad Jihlavou		Investor: Městys Luka nad Jihlavou		Formát:	-
AKCE: LUKA NAD JIHLAVOU, ROZŠÍŘENÍ ČOV A ODKANALIZOVÁNÍ MÍSTNÍ ČÁSTI OTÍN				Datum:	12/2024
				Stupeň:	DPS
				Soubor:	D.1.2-2.2-0-LUK-RDS-SO-TZ-novýHS-2025-01-08.docx
				Měřítko:	-
Příloha: Technická zpráva				Čís. zakázky: 1272	Č. přílohy: D.1.2-2.2-0

Obsah:

1. TECHNICKÝ POPIS JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ	2
1.1 SO 202 – Objekt ČOV – nový	2
1.1.1 DSO 202.2 – Objekt ČOV – nový – horní stavba.....	2
2. PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ.....	4

1. Technický popis jednotlivých stavebních objektů

Stavba je rozdělena na následující stavební objekty (SO):

Stavební objekty			
SO 201			Příprava území pro ČOV a ZS
SO 202			Objekt ČOV - nový
	DSO 202.1		Objekt ČOV – nový – spodní stavba
	DSO 202.2		Objekt ČOV – nový – horní stavba
	DSO 202.3		Třetí stupeň čištění
SO 203			Objekt ČOV - původní
SO 204			Provozní objekt
SO 205			Propojovací potrubí a drobné objekty
SO 206			Kabelové trasy a VO
	DSO 206.1		Kabelové trasy
	DSO 206.2		Trafo stanice
SO 207			Komunikace
SO 208			Terénní, sadové úpravy a oplocení
	DSO 208.1		Terénní úpravy
	DSO 208.2		Chodníky
	DSO 208.3		Oplocení
	DSO 208.4		Sadové úpravy
SO 209			neobsazeno
SO 210			Přeložka přípojky vody

Při návrhu stavebních objektů jsou veškeré výškové kóty uváděny výhradně ve výškovém systému Bpv a prostorové údaje v souřadném systému JTSK. Výškové a situační údaje byly převzaty z tachymetrického zaměření zájmového území výstavby.

Před zahájením zemních prací je nezbytné vytyčit veškerá podzemní vedení od příslušných správců a respektovat podmínky specifikované ve vyjádřeních, případně stanovené při vytyčení.

Obecné požadavky na stavební práce, konstrukce a materiály jsou uvedeny v Technických a uživatelských standardech akce.

Vytyčení a výškové osazení stavby

Výškově je objekt osazen ve vazbě na stávající a nově budované objekty a spojovací potrubí.

Stavba bude vytyčena v souřadnicích JTSK a výškově v systému Bpv. V rámci zaměření účelové mapy nebyla prováděna stabilizace vytyčovacími pevnými body pro budoucí vytyčení stavby vzhledem k dlouhému časovému odstupu mezi předprojektovou přípravou akce a její vlastní realizací. Body v rámci zaměření byly prováděny jako dočasné (hřeby, popř. plastové znaky). Zhotovitel před započítím prací provede na svoje náklady vybudování potřebných vytyčovacími body stavby (polohových i výškových). K dispozici mu bude geodetické zaměření zájmového území v digitální formě, které bylo výchozím podkladem pro zpracování projektové dokumentace.

1.1 SO 202 – Objekt ČOV – nový

1.1.1 DSO 202.2 – Objekt ČOV – nový – horní stavba

1.1.1.1 Izolace

Izolace proti vodě - objekt je izolován v úrovni podlahy izolací proti zemní vlhkosti z natavených pásů. Izolace bude vytažena na stěny pod obkladem 300mm nad podlahu.

1.1.1.2 Konstrukce svislé

Obvodové zdivo – obvodové a štítové stěny objektu jsou vyzděny z keramických izolačních tvarovek, tl.300mm, $U_{ext} = 0,7W/m^2K$, $\gamma = 3,30 kN/m^2$.

Vnitřní zdivo - odděluje jednotlivé místnosti objektu bude z keramických tvarovek tl.125mm.

Překlady – otvory ve zdivu jsou opatřeny překlady keramickými.

Prostupy pro profese – v rámci zdiva budou vybourány, vyvrtány otvory pro navazující profese – VZT, elektro,...

1.1.1.3 Vodorovné konstrukce

Věnc – obvodové zdivo je ztuženo železobetonovým monolitickým věncem z betonu C20/25 s tepelnou izolací (EPS) po obvodě.

Stropní konstrukce – na kleštiny krovu jsou zavěšeny příponky pro kovový rošt sádkartonového podhledu. Na podhled a kleštiny bude vkládána parotěsná folie, tepelná izolace a na izolaci bude umístěna paropropustná folie. Pro opravy střechy bude v ose podkrovního prostoru vytvořena lávka z prken a umístěny půdní stahovací schody zateplené.

1.1.1.4 Konstrukce tesařské

Konstrukce krovu - střecha objektu je navržena sedlová, střešní konstrukci tvoří dřevěný kleštinový krov s kotvenými okapními vaznicemi. Krov je tvořen vazbami staženými kleštinou (80/160). Pod latěmi a kontralatěmi je navrženo bednění s pojistnou folií, které krov ztuží. Krokve jsou připojeny k pozednici pásovou ocelí a pozednice jsou kotveny do ztužujícího ŽB věnce ocelovými lepenými kotvami. Krokve 120/140 mm, kontralatě 40/60, latě 60/40.

1.1.1.5 Krytina střechy

Krytina střechy - z pálených tašek. Povrch tašek je hladký bez úprav, barva je cihlově červená. Tašky budou skládány na dřevěné laťování sestávající se z latí a kontralatí. Krytina bude dodána včetně všech doplňků (ukončujících tašek, uložení hřebenačů na sucho, sněhových lapačů, odvětrávacích tašek a podobně).

1.1.1.6 Konstrukce klempířské

Konstrukce klempířské nové - v rámci klempířských prací se provedou veškeré žlaby podokapní, vč. háků, čel, žlab. kotlíku, odskoků a svodů vč. objímk, závětrné lišty, ... – pozinkovaný plech s povrchovou úpravou z výroby tl.0,6mm. Klempířské výrobky jsou běžné dle ČSN 73 3610. Odvodnění svodů na terén.

1.1.1.7 Konstrukce plastové

Dveře venkovní – plastové, standardní kování.

1.1.1.8 Zámečnické výrobky

Povrchová úprava zámečnických výrobků bude provedena v souladu s obecnými pokyny. V rámci prací na objektu budou provedeny dále následující zámečnické výrobky:

Vrata – ocelová, zárubeň úhelník s kotevními pracemi do zdiva, křídla otočná s plechem s prolisy, s dorazem u prahu, izolační tepelná a zvuková tl.100mm, zámek FAB.

1.1.1.9 Úpravy povrchů

Omítky nové – vnitřní - omítky jsou vápenné štukové.

Omítky nové – vnější – systémová vnější omítka + fasádní nátěr.

Obklady keramické – vnější - Sokl budovy bude opatřen obkladem z keramické mrazuvzdorné dlažby do tmele.

1.1.1.10 Podlahy

- Rozvodna

Keramická dlažba – na železobeton stropu, lepidlo, vrstva z keramické dlažby + keramický sokl 0,1m.

Podlaha v rozvodně - v rozvodně bude na podlaze položen dielektrický koberec.

- Schodiště

Keramická dlažba – na železobeton stropu, lepidlo, vrstva z keramické dlažby.

1.1.1.11 Malby

Plochy vnitřních omítek a stropu budou opatřeny prodyšným nestíratelným silikátovým nátěrem.

1.1.1.12 Nátěry

Nátěr zámečnických konstrukcí - Polyuretanový nátěr: dvousložkový krycí nátěr založený na polyuretanové pryskyřici s nejméně 50% sušiny.

Nátěry konstrukcí tesařských - veškeré dřevěné prvky budou před zabudováním opatřeny nátěrem proti dřevokazným houbám a hmyzu. Viditelné části krovu včetně bednění říms budou opatřeny lazou odolnou proti UV záření.

1.1.1.13 Stavební elektroinstalace

Viz provozní soubory

1.1.1.14 Hromosvod

Viz provozní soubory

1.1.1.15 Vzduchotechnika

Vzduchotechnická zařízení, příslušenství a potrubní rozvody budou navrženy v souladu s ČSN 73 0842 – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení. Vzduchotechnická zařízení včetně potrubí a příslušenství budou navržena z nehořlavých hmot. Pro vzduchotechnická zařízení jsou nárokovány elektrická energie, připojení vzduchotechnických zařízení na elektrickou energii, uzemnění všech vzduchotechnických elementů (strojní část) a potrubí. Ventilátory, tlumiče hluku, žaluzie, mřížky a vzduchotechnické potrubí budou pod stropy nebo na stěny připevněny pomocí montážních úhelníků, hmoždinek a vrutů.

Bilance vzduchových výkonů:

- $Q_v \text{ léto} = 10$ ti násobná výměna vzduchu = 450 m³/h (zadání 500m³/h)
- $Q_v \text{ max} = 450$ m³/h (zadání 500m³/h)

Pro nasávání čerstvého vzduchu $Q_v \text{ max} = 500$ m³/h je navržen otvor v severní fasádě opatřený protidešťovou žaluzií.

Pro odvod vzduchu je navrženo studenovzdušné podtlakové větrání pomocí nástěnného axiálního ventilátoru.

Provoz ventilátorů je automatický, termostaty a zapojení do systému ČOV je součástí elektrotechnologické části.

Soupis prací:

Číslo položky	Popis položky	Jednotka	Množství
1.	Axiální ventilátor vel.250, $Q_v=500$ m ³ /h, 230V, 50W	ks	1
2.	Montáž ventilátoru nástěnného základního	ks	1
3.	Protidešťová žaluzie pro otvor d=250mm, rám a pevné lamely z plastu, barva šedá.	ks	2
4.	Montáž ostatních zařízení protidešťové žaluzie nebo žaluziové klapky na kruhové potrubí, průměru do 300 mm	ks	21
5.	Materiál spojovací a těsnící- kovové prvky zinkované	sada	1
6.	Hodinové zúčtovací sazby a přesun hmot	sada	1

2. Péče o bezpečnost práce a technických zařízení

Projekt vychází z platných ČSN a předpokládá použití standardních materiálů a pracovních postupů. Při provádění prací je třeba dodržovat všechny předpisy Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého úřadu hasičského a předpisy s bezpečností práce ve výstavbě související. Se všemi předpisy musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Zvláštní bezpečnostní opatření jsou třeba v místech výskytu podzemních a nadzemních vedení a jejich ochranných pásem. Všichni pracovníci stavby musí být rovněž seznámeni s poskytnutím první pomoci při úrazech všeho druhu a s použitím předepsaných ochranných pomůcek. V průběhu stavby musí být přesně a do všech důsledků dodržovány platné předpisy o bezpečnosti práce včetně pravidelných kontrol.

Před zahájením zemních prací musí být správci podzemních vedení požádáni o vytyčení těchto podz. inž. vedení. Práce v blízkosti těchto vedení musí být prováděny dle požadavků správců, event. pod jejich dohledem. Zemní práce v místech křížení s podzemním vedením a v jeho ochranném pásmu je třeba provádět ručně a současně respektovat další podmínky a požadavky specifikované v dokumentaci a ve vyjádření jednotlivých správců.

Celý obvod stavby musí být řádně vyznačen, opatřen výstražnými tabulkami, v noci osvětlen, popřípadě v určitých úsecích oplocen.

Při provádění stavby nutno dbát, aby stavební mechanizmy nevyjížděly z obvodu staveniště na okolní pozemky a neznečišťovaly vozovky. Při pohybu vozidel stavby po veřejných komunikacích nesmí být ohrožena bezpečnost chodců ani ostatních účastníků silničního provozu a komunikace nesmí být znečišťovány. Výkopek nesmí být ukládán v dopravních pruzích.

Při stavbě je nutno dodržovat požadavky OHS a orgánů státní správy, specifikované ve vodoprávním rozhodnutí a současně respektovat platné předpisy a normy.

V Brně 12/2024

Ing. Antonín Vach