

„V projektové dokumentaci popsané specifikace představují minimální požadované kvalitativní nároky a určují charakteristický vzhled výrobků s ohledem na jejich technickou a estetickou funkci v projektu. Jednotlivé rozměry i parametry dodaných prvků mohou vykazovat oproti specifikaci přiměřené odlišnosti. Přes takové odlišnosti musí být zachován soulad zhotovené stavby s příslušnými právními předpisy a technickými normami a celková technická funkčnost stavby. Za případnou závadu v celkové technické funkčnosti stavby, pakliže je důsledkem odlišnosti dodaného prvku oproti specifikaci, odpovídá dodavatel – zhotovitel stavby. Před zabudováním je dodavatel – zhotovitel stavby povinen v předepsaných případech v termínech dle smlouvy o dílo předložit osobě vykonávající autorský dozor vzorek ke schválení.“

ZN: MOR	
PROJEKT:	Rozšíření parku u muzea Moravská Třebová
STAVEBNÍK	Město Moravská Třebová náměstí T. G. Masaryka 32/29, 571 01 Moravská Třebová
ARCHITEKT	Rusina Frei, s.r.o. Blanická 845/9 120 00 Praha 2 www.rusinafrei.cz
PROJEKTANT	Ing. arch. MgA. Martin Rusina, Ph.D. rusina@rusinafrei.cz +420 603 156 101 Ing. arch. Martin Frei frei@rusinafrei.cz +420 604 555 631
STUPEŇ	Dokumentace pro provedení stavby
OBJEKT:	SO 01 – exteriérové plochy
ČÁST	D.1.1. Architektonicko - stavební řešení
DOKUMENT	Technická zpráva
DATUM	01/2025
OZNAČENÍ	D.1.1.a

Obsah

1.OBECNÉ ZÁSADY PROVÁDĚNÍ	3
1.1.Obecné zásady.....	3
1.2.Platnost dokumentace.....	3
1.3.zásady pro provádění.....	3
1.4.Detaily – zásady provádění.....	4
1.5.Dílenská dokumentace a vzorky.....	4
1.6.Požadavky na kontrolu konstrukcí.....	5
1.7.Zpracování a kvalita části díla.....	6
2.POPIS STAVBY.....	6
2.1 Urbanistické řešení.....	6
2.2 Architektonické a dispoziční řešení stavby, materiálové a výtvarné řešení.....	7
3.Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....	7
3.1 Zakládání.....	7
3.2 Povrchy.....	10
3.3 Obruby a lemování.....	13
3.4 Schodiště.....	13
3.5 Přístřešek na odpad.....	13
3.6 Zámečnické výrobky.....	15
3.7 Mobiliář.....	15
3.8 Elektro prvky.....	16
4.Bezbariérové užívání stavby.....	16
5.Bezpečnost užívání stavby.....	16
6.Stavební fyzika.....	16
6.1 Tepelná technika.....	16
6.2 Osvětlení.....	17
6.3 Akustika.....	17
6.4 Vibrace.....	17
7.Zásady hospodaření s energiemi.....	17
8.Ochrana obyvatelstva před negativními účinky vnějšího prostředí.....	17
9.Požadavky na požární ochranu konstrukcí	17
10.Údaje o požadovaných jakostech a certifikacích.....	17
10.1 Požadavky na kvalitu a způsob provedení pohledové monolitické betonové konstrukce.....	17
10.2 Požadavky na kvalitu svařování	18
10.3 Požadavky na kvalitu žárového zinkování.....	19
10.4 Kvalita nátěru ocelových konstrukcí	20
11.Výpis použitých norem.....	20

1. OBECNÉ ZÁSADY PROVÁDĚNÍ

1.1. Obecné zásady

Tato dokumentace je autorským dílem. Nakladání s tímto projektem, provádění změn se řídí zákonem č. 121/2000 Sb., o dílech literárních, vědeckých a uměleckých (autorský zákon) ve znění pozdějších předpisů.

Obecná pravidla pro zhotovení stavebního díla podle projektu:

- Veškeré použité materiály na stavbě musí mít platné atesty (pro daný způsob použití) nebo osvědčení o shodě (splňující požadavky dané projektem a standardem budovy) a tato osvědčení je nutno předložit investorovi. Pro eventuální změnu materiálů a systémů, způsobu osazení konstrukcí, barevnosti apod. je nutný souhlas projektanta. Po změně přechází odpovědnost za změnu (včetně jejího zapracování v ostatních konstrukcích) na dodavatele stavby.
- Kvalita materiálů, systémů, technologie a jejich zabudování a návaznost na ostatní konstrukce objektu, bude dokladována předávacími protokoly s vyznačením požadované záruky na jejich vzhled a funkci.
- Při provádění stavby je dodavatel stavby povinen dodržovat platné ČSN skupin 73 „Navrhování a provádění staveb“ a 74 „Části staveb“.
- V případech vynucených změn, kdy se musí upravovat navržené rozměry a řešení, je nutno ohlásit tyto skutečnosti projektantovi a postupovat v součinnosti s projektantem. Za jakékoliv odchylky od prováděcí dokumentace neschválené projektantem přebírá plně odpovědnost se všemi důsledky dodavatel stavby
- Projekt tvoří jednotný celek, je nutno zajistit, aby jednotliví dodavatelé částí stavby měli vždy k dispozici kompletní paré projektové dokumentace!

1.2. Platnost dokumentace

Při rozporech mezi jednotlivými dílčími částmi projektu vždy platí, že:

- části dokumentace mladšího data mají přednost před částmi dokumentace staršího data
- textové specifikace mají přednost před grafickým znázorněním na výkresech
- kóty na výkresech mají přednost před rozměry odměřenými na výkresech,
- výkresy podrobnějšího měřítko mají přednost před výkresy hrubšího měřítko
- architektonická a stavební část a zejména koordinační výkresy mají přednost před speciálními částmi projektu (profese), přičemž technické řešení speciálních částí musí být zachováno.

Dále platí, že:

- při jakýchkoliv nejasnostech je třeba věc ihned konzultovat s projektantem
- uvedené rozměry jsou orientační a vše je třeba zaměřit na místě
- projekt neslouží jako výrobní dokumentace, tu ve stanovených případech zhotoví dodavatel a předloží ji projektantovi ke schválení.

1.3. zásady pro provádění

- Veškerá výroba a zabudování prvků stavby, částí konstrukcí, kompletačních konstrukcí a použitých systémů na stavbě bude provedena podle dodavatelem zpracované dílenské dokumentace nebo technických listů jednotlivých výrobců a na základě investorem a projektantem schválených vzorků – viz dílenská dokumentace.
- Použité systémy budou obsahovat doplňkové a kompletační prvky daného systému, stanovené výrobcem a budou realizovány v souladu s aplikačními postupy výrobce.

- Před započítím výstavby je dodavatel povinen zpracovat harmonogram a POV pro realizaci stavby a ten nechat schválit investorem.
- Realizace stavby bude provedena v souladu s českými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu.
- Dodavatel je povinen přezkontrolovat celkový návrh z hlediska úplnosti, účelné změny musí v předstihu před zahájením stavby projednat s projektantem a investorem.
- Dodavatel je povinen před zahájením přípravy jednotlivých výrobků provést kontrolu rozměrů na stavbě!
- Dodávka výrobků a stavebních systémů je včetně všech kotvicích a kompletačních prvků ke stavební části.
- Pro dilatační dotěsnění budou použity trvale pružné materiály a musí být zajištěna trvalá soudržnost ke stavebním konstrukcím, případné prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou provedeny odbornou firmou a bude doložen technický list k jednotlivým postupům.
- Aplikace veškerých použitých materiálů a systémů na stavbě se bude řídit aplikačními pokyny výrobce pro dané použití, budou použity schválené a doporučené kompletační, doplňující a navazující prvky systému.
- Projektem uvedené materiály a systémy jsou uvedeny jako referenční, stanovující kvalitu, funkční, fyzikální, mechanické a estetické vlastnosti. Použití alternativních materiálů je podmíněno splněním těchto vlastností a musí být vždy konzultovány a odsouhlaseny projektantem.
- Veškeré použité materiály a konstrukce musí být schváleny platnými úřady pro užívání v České republice.
- Před dokončením stavby musí dodavatel provést vyčištění všech konstrukcí a prostoru staveniště.
- Eventuální škody vzniklé prováděním stavby na cizím majetku musí dodavatel stavby bezodkladně odstranit, popřípadě uhradit finanční kompenzaci dle dohody s poškozeným.

1.4. Detaily – zásady provádění

- Detaily vymezují způsob řešení z hlediska požadavků stavebně-technických a architektonických. Systémové (díleenské) detaily dodavatelů jednotlivých stavebních konstrukcí a prvků budou vycházet z navrhovaného řešení. Řešení technicky a vzhledově odlišná budou předložena projektantovi a investorovi k vyjádření.
- Dodavatelé jednotlivých stavebních konstrukcí a prvků použijí pouze takové stavební detaily, postupy a materiály, za které převezmou záruku v rozsahu smlouvy s odběratelem, nejméně však pět let a které odpovídají platným předpisům.
- Veškeré použité materiály a systémy budou doloženy atestem o jejich zdravotní nezávadnosti a atestem dokladujícím jejich vlastnosti, splňující požadavky dané projektem a standardem budovy.
- Kvalita materiálů, systémů, technologie a jejich zabudování a návaznost na ostatní konstrukce objektu bude dokladována předávacími protokoly s vyznačením požadované záruky na jejich vzhled a funkci.

1.5. Díleenská dokumentace a vzorky

- Autor projektu je oprávněn vykonávat autorský dozor nad přípravou výroby, výrobou na dílně a dohled nad montáží. Před začátkem výstavby konkrétních konstrukcí je nutné předložit díleenskou (výrobní) dokumentaci vybraných konstrukcí nebo částí vypracovanou zhotovitelem stavby. Díleenská dokumentace bude obsahovat detailní výkresy konstrukce, návrh spojování konstrukcí, třídy pevnosti materiálů a detaily atypických řešení, kladečské výkresy apod. Díleenská dokumentace je vypracována dle platných norem ČSN a EN.

- Dílenská dokumentace musí být před výrobou odsouhlasena architektem. Vzhledem k nutnosti odsouhlasení dokumentace i subdodavatelí architekta (statici, profese zti apod.) je nutné počítat s časem pro odsouhlasení minimálně 10 pracovních dní. Odsouhlasení dokumentace musí mít písemnou formu. Jedno paré dokumentace bude při odsouhlasení odevzdáno autorovi projektu jako archivní.
- Platnou dokumentací ve smyslu platného podkladu pro výrobu je pouze dokumentace, která je spolumnožena signaturou architekta.
- Dodavatel musí včas pečlivě zaměřit skutečný stav místa realizace a zohlednit tento stav při přípravě dílenské dokumentace a při realizaci. Veškeré případné změny musí být písemně odsouhlaseny projektantem.
- Dodavatel musí koordinovat přípravu dílenské dokumentace částí, které spolu souvisejí. Dodavatel musí včas před výrobou zajistit potřebné posudky či výpočty podle projektu. Za technické řešení, dimenze a technologické postupy, uvedené v dílenské dokumentaci nese plnou zodpovědnost dodavatel.
- Dodavatel předvede projektantovi fyzické vzorky podle projektu k odsouhlasení v dostatečném předstihu před výrobou. Všechny výmalby, nátěry a nástřiky budou provedeny jen na základě projektantem odsouhlasených referenčních vzorků. Rozměry vzorků určí projektant, není-li určeno v projektu.
- **Dodavatel předloží architektovi vzorky povrchů specifikované v tabulkách specifikací.**
- **Dodavatel zpracuje dílenskou dokumentaci výrobků a zařízení, specifikované v tabulkách specifikací.**

a) požadavky na dílenskou dokumentaci a vzorkování

V rámci provádění je vyžadována dílenská dokumentace na tyto konstrukce:

- důležité detaily na rozhraní jednotlivých povrchů
- exteriérové schodiště
- přístřešek na odpad – OV101
- ocelový plot
- přesné rozměry, geometrie betonových ploch včetně dilatací a přesné pozice mobiliáře

b) požadavky na fyzické vzorky

V rámci výstavby jsou požadovány tyto vzorky:

- veškeré typy povrchů (dlažby, mlaty, betonové plochy,...) – 1m² od každého typu povrchu
- veškeré typy obrub a dělicích pásů mezi povrchy – 1m od každého typu
- plot včetně povrchové úpravy – 1m
- žlaby včetně krytu – 1m
- veškeré poklopy a kryty šachet, jímek,... – 1ks od každého typu
- ocelová konstrukce přístřešku na odpad OV101 – 1m
- výplň konstrukce přístřešku na odpad OV101 – 1m²

1.6. Požadavky na kontrolu konstrukcí

Z každého měření nebo zkoušky je vyhotoven protokol, který je založen do stavebního deníku.

a) Obecné požadavky zakrývaných konstrukcí

V rámci výstavby jsou průběžně technickým dozorem investora (TDI) prováděny kontroly:

- polohopisného a výškopisného vytyčení stavby
- uložení inženýrských sítí a kontrola jejich spádů

- odvodnění finálních povrchů
- vizuální kontrola svařovaných konstrukcí
- základových spar
- uložení, typ a rozměry výztuže
- provedení hydroizolací
- provádění akustických opatření
- provádění požárně bezpečnostních opatření

V rámci výstavby jsou průběžně odebírány vzorky a prováděny zkoušky:

- kontrola výkopových prací geologem
- betonové směsi
- únosnost zemní pláně, základových spar, násypů a zásypů

1.7. Zpracování a kvalita části díla

- Všechny atypické kovové výrobky musí být začištěny na hranách, zbaveny okují a návarků, viditelné svary zabroušeny. Kovové povrchy ošetřené pozinkováním musí být hladké, s rovnoměrným povrchem, bez nerovností a spečených míst v povrchu.
- Veškeré betonové konstrukce budou realizovány ve třídě pohledového betonu podle Pravidel ČBS 03 „Pohledový beton“ a podle specifikace ve stavební části. Povrch musí být takový, aby ho nebylo nutné dále stěrkovat či omítat. Povrch betonu musí být hladký, uzavřený.
- Kvalita zpracování povrchů a tolerance atypických výrobků, nátěrů a výmaleb musí odpovídat předpisům a normám, platným v ČR a projektu.
- Atypická nádrž, včetně všech souvisejících konstrukcí a povrchů, musí být zpracována dle platných předpisů a norem platným v ČR a projektu.
- Použité typové výrobky a instalace musí odpovídat technickým předpisům a normám platným v ČR. Za technickou správnost provedení zodpovídá dodavatel. Dodavatel doloží na vyžádání technické listy a certifikáty výrobků.
- Výrobky a části díla provedené v rozporu s platnou dokumentací projektu, odsouhlasenou dílenskou dokumentací nebo odsouhlaseným vzorkem nebudou projektantem ani investorem převzaty jako součást díla.

2. POPIS STAVBY

Stavební objekt SO01 – exteriérové plochy je součástí stavebního záměru „Rekonstrukce parku u muzea v Moravské Třebové“. Záměr se skládá ze 6 stavebních objektů – SO01 – exteriérové plochy, SO02 – vnitřní zahrada, SO03 – komín, SO04 – sklad, SO05 – trafostanice a SO06 – stage.

2.1 Urbanistické řešení

Nově navrhované veřejné plochy navazují na stávající park u muzea v Moravské Třebové. Otevřením původně uzavřeného průmyslového areálu dojde k zprostupnění celé lokality převážně ze směru od muzea do Jiráskovy ulice. Rozloha řešeného území je celkem cca 12 500 m² (včetně budovy kulturního centra, architektonického objektu).

Součástí úpravy veřejných ploch je management využití dešťových vod a jejich udržení v místě. Z tohoto důvodu je navrženo obnovení továrního komínu a jeho využití jako vodojem pro dešťové vody s využitím pro zálivku.

Na lokalitu je dle územního plánu vztažen regulativ na maximální výšku staveb 10m. Předkládaná projektová dokumentace řeší převážně veřejné plochy a je v souladu s tímto regulativem. Obnovovaný komín je technickou stavbou na kterou se tento regulativ nevztahuje. Další drobné stavby tento limit splňují.

2.2 Architektonické a dispoziční řešení stavby, materiálové a výtvarné řešení

Pro realizaci záměru budou odstraněny některé budovy a některé části budov, viz. D.0. Odstraněním tří travě shedové střechy průmyslové haly vznikne veřejná uzamykatelná „vnitřní“ zahrada ohraničená obvodovými zdmi průmyslové haly (objekt SO02), povrchy uvnitř vnitřní zahrady součástí SO01. Areál navazuje na městský park a zpětně umísťuje již neexistující komín, jehož horní část je přetransformována do vodojemu a dotváří tak genius loci bývalé textilní továrny. V komíně je umístěna technická místnost obsluhující vodojem, který gravitačně zavlažuje okolní zeleň (objekt SO03). Objekt je napojen na veškeré sítě a podzemní akumulací nádrže, které jsou již součástí SO01. Stávající povrchy komunikací jsou asfaltové a z betonových panelů. Parkovací plochy jsou ze zámkové dlažby. Ostatní plochy jsou nezpevněné travnaté. Všechny stávající povrchy budou v rámci stavby odstraněny a nahrazeny povrchy novými.

Součástí této etapy jsou nové povrchové materiály a funkční rozdělení ploch vycházející z původní geometrie areálu. Upravované prostory budou doplněny o novou zeleň v podobě stromů, keřů, či záhonů. Veřejná plocha bude osvětlena pomocí několika druhů svítidel, které budou umožňovat regulaci osvětlení při probíhajících venkovních akcích. Při rekonstrukci areálu bude provedena příprava na propojení areálu s budoucím metropolitním systémem.

Otevření areálu a zřízení zahrady v místech styku s parkem umožní snadný pěší průchod územím ve všech podstatných směrech. Zvolená koncepce využívá návaznosti na existující průchody a veřejné prostory a přirozeně navazuje na použité materiály v okolí.

V části navazující na park jsou plochy určené pouze pro pěší. Tato část je v kombinaci mlatových, dlážděných a travnatých ploch s různou propustností.

Návrh vegetačních úprav navazuje na architektonické řešení objektu i prostoru, co nejcitlivěji jej doplňuje, ctí kvalitní stávající porosty a čistí plochu od neperspektivních výsadeb. Veškerý smysluplně použitelný prostor je v maximální míře využitý pro vegetaci dle dostupných možností.

Část prostranství u Jiráskovy ulice je navržena pro parkování s různou propustností povrchů. Dopravní napojení na komunikaci je nově budovaným sjezdem. Povrchy jsou navrženy v kombinaci žulových kostek různých velikostí, zatravněvací betonové dlažby s různou velikostí zatravněné spáry a štěrku a travníku. Na těchto plochách je navrženo celkem 65 parkovacích míst, včetně 4 stání vyhrazených pro osoby s omezenou možností pohybu. V jižní části parkovací plochy budou umístěny elektronabíjecí stanice. Nepojížděné plochy jsou ponechány travnaté.

Bezejmenná ulička z východní strany haly bude rekonstruována včetně části inženýrských sítí a veřejného osvětlení. Povrch bude přirozeně navazovat na stávající dlážděný chodník z parku a nově navržené dlážděné plochy v areálu. Dlažba bude různé velikosti, způsobu kladení a různé velikosti spáry. Rekonstrukcí uličky budou nově řešeny i stávající vjezdy k sousedním objektům. Nově bude ulička klasifikována jako obytná zóna.

Součástí záměru bude i veškerý mobiliář bud' to pevně zabudovaný, či mobilní. Jedná se především o různé typy lavic, koše a stojany na kolo. Zároveň budou v rámci areálu instalovány informační digitální tabule „light poster“ a městské kamery.

Více viz. část D.1.5 – Vegetační úpravy včetně zpevněných ploch

3. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

3.1 Zakládání

Náplň a rozsah podrobného IG průzkumu pro ověření základových poměrů, skladby kvartérních sedimentů a vlastností předkvartérního podloží zahrnuje, v souladu se zadáním, realizaci čtyř jádrových vrtů do hloubky 10,00 až 15,00 m pod stávající povrch terénu a zpevněných ploch, doplněných o odběr pěti kusů vzorků typických místních zemin a dvou vzorků podzemní vody.

a) Geologické poměry

Zájmová lokalita se nachází v centru města Moravská Třebová v bývalém areálu bývalé mlékárny. Dostupnost je z Jiráskovy ulice, kde je celý komplex budov doplněný zpevněnými plochami s asfaltovým povrchem. Nadmořská výška studované lokality se pohybuje mezi

361–363 m n. m.

Dle geomorfologického členění (Demek, 1987) leží lokalita v okrsku Moravskotřebovská kotlina (IVB-3C-a) v podcelku Moravskotřebovská pahorkatina, který je součástí celku Podorlická pahorkatina, Orlické oblasti a Krkonošsko-jesenické soustavy. Terén zájmové lokality je převážně rovinatý.

Z geologického hlediska má Moravská Třebová velmi pestrou stavbu. Východně od města metamorfity (amfibolity–metagabra) orlicko–sněžnického krystalinika tvoří výraznou dominantu s kótou Dubina, západně od města jsou uloženy zpevněné sedimenty (pískovce–slepence), stáří svrchní karbon–perm, s charakteristickou červenohnědou barvou. Tyto sedimenty jsou překryty souvrstvím neogenních sedimentů (miocén–spodní baden) převážně v podobě jílu až jílovců, které jsou místy vápnité. Tato skutečnost je jedním z důsledků tektonické stavby území, která je příčinou značných rozdílů ve skladbě vrstevního sledu v jednotlivých částech zkoumaného území. Mocnost neogenních sedimentů byla archivními vrtly (MV-1) v širším okolí zájmového území ověřena do hloubky až 90 m pod povrch terénu.

Strop neogenních jílu s vysokou až velmi vysokou plasticitou byl průzkumem ověřený v úrovni a to 3,30–4,50 m pod povrchem terénu, tj. na kótě 357,64–358,69 m n. m. se sklonem k severu až severozápadu.

Kvartérní pokryv tvoří v zájmovém prostoru většinou hlíny a jíly: prachovité–sprašové (vyskytují se i polohy spraší), svrchu humózní, tmavě hnědé, převážně tuhé až pevné konzistence, hlouběji okrově hnědé, tuhé až pevné (v dílčích polohách i měkké). Lokálně byly ověřeny i červenohnědé eolické až deluviofluvialní písčito–jílovité až jílovito–písčité vrstvy s příměsí hlinitých písků.

Vrstevní sled uzavírají konstrukční vrstvy zpevněných ploch, podlah a terénní vyrovnávky mimo ozeleněné plochy.

Hydrogeologické poměry

Podle mapy hydrogeologického členění náleží lokalita do rajónu základní vrstvy č. 5212 – Poorlický perm – jižní část. Zájmové území představuje úzký pruh permských sedimentů. Východní omezení je tektonické (kyšperský zlom) proti kyšperské synklinále, na západě plynule přecházejí sedimenty permu pod křídové uloženiny ústecké synklinály. Výplň Poorlické brázdy tvoří litologicky monotónní souvrství červených pískovců a slepenců bez výraznějších faciálních přechodů.

Oběh podzemní vody je vázán jednak na mělkou podpovrchovou část horninového komplexu, kde je hladina volná a většinou konformně sleduje povrch terénu a na hlubší část rozpukaného a tektonicky postiženého horninového komplexu, kde je hladina většinou napjatá. Převažuje zde puklinová propustnost nad průlinovou.

K infiltraci do permských hornin dochází v ploše výchozů a po tektonických liniích, zejména po příčné tektonice.

Struktura Poorlické brázdy je odvodňována málo vydatnými prameny a přírony do povrchových toků.

Směry proudění podzemní vody jsou v jižní části k ústecké synklinále, zatímco v severní části je směr proudění dán tokem Tiché Orlice. Podzemní vody jsou převážně typu Ca-HCO₃ s celkovou mineralizací do 0,3 g/l.

Časté střihání typu hornin a nadložní neogenní sedimenty omezuje oběh podzemní vody ve vertikálním i horizontálním měřítku a vede k rozčlenění akumulací podzemní vody do řady samostatných, relativně oddělených zvodní. V daném případě podzemní voda mělkého

oběhu proudí směrem k místní erozní bázi, k V až SV, kterou v daném prostoru tvoří řeka Třebůvka.

V zájmovém území byla zastižena mělká průlinově propustná kvartérní zvodeň, která je vázaná na fluvialní štěrkopísky i lokální zvodnění vázané na neogenní jílovité sedimenty. Pro posouzení hydrogeologických poměrů lokality se v rámci průzkumu uskutečnila dokumentace naražené a ustálené HPV v realizovaných sondách. Zjištěné hladiny jsou sestavené v tabulce č.6 viz. IGP vypracované Ing. Martinem Štanclem (Evidenční číslo ČGS-Geofond: 4681/2024)

Z přehledu tabulky č. 6 vyplývá, že v prostoru budoucího staveniště byla vrtanými sondami zjištěna jak kvartérní zvodeň, vázaná na partie jílovito-písčitých sedimentů svrchního pleistocénu, tak i lokální neogenní zvodeň, vázaná na propustná pásma plastických jílu a jílovců. Zvodeň má mírně napjatou hladinu s ustálenou úrovní na kótě 359,59–360,88 m n. m.

Směr proudění kvartérní podzemní vody je zájmovém území předpokládán k SV. Kolektor podzemní vody je odvodňovaný tokem Třebůvky. Druhá zvodeň v prostředí rozpukavých slínovců nebyla přímo zjištěna. Její přítomnost, v regionu celkem častou, není možné zcela vyloučit. Křídová zvodeň může komplikovat betonáž pilot a vyžadovat ukládání betonu do ustálené hladiny. Dle TP 170 je v prostoru řešeného území vodní režim, při úrovni ustálené hladiny podzemní vody nepříznivý (pendulární) až velmi nepříznivý (kapilární).

Podle výsledků zkráceného chemického rozboru pro stavební účely ve znění ČSN EN 206-1 (příloha č. 4) podzemní voda z kvartérních sedimentů vytváří **neagresivní až nízko-agresivní prostředí stupně XA1**, vlivem obsahu 206,53 mg.l-1 síranů.

Geologické poměry a charakteristiky zemin a hornin

Pod humózní vrstvou a antropogenními uloženinami byla ověřena vrstva deluviofluvialních a eolických jílovitých zemin, které v hloubce 3,30–4,50 m pod povrchem terénu přechází do neogenních jílu s vysokou až velmi vysokou plasticitou.

Mírně skloněný strop neogenních jílu vykazuje pevnou konzistenci, s $I_c \geq 1,00$ od úrovně 4,10–10,90 m pod povrchem terénu.

V prostoru budoucího staveniště bylo sondami zjištěno kvartérní i neogenní zvodnění. Zvodnění je vázáno propustnější polohy jílovitých sedimentů s mírně napjatou hladinou, ustálenou v hloubce 1,64–1,90 m pod povrchem terénu, tj. na kótě 359,59–360,88 m n. m. Podle výsledků zkráceného chemického rozboru (příloha č. 4) podzemní voda kvartérní zvodně z vrtu JV2, ve znění ČSN EN 206-1, vykazuje **slabě agresivní prostředí XA1** vlivem zvýšeného obsahu síranů.

Z předpokládaných inženýrskogeologických poměrů vyplývají podle ČSN EN 1997-1 **složitě inženýrskogeologické poměry** pro předpokládaný způsob hlubinného zakládání. Základová půda se v prostoru staveniště nebude výrazně měnit, nicméně podzemní voda bude negativně ovlivňovat průběh zakládání. Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem a náročnosti stavebních konstrukcí, zařazují ve smyslu čl. 5.1.1. ČSN 73 6133, resp. čl. 2.1 ČSN EN 1997-1 staveniště do **2. geotechnické kategorie**.

Pro hlubinný základ tahových, případně plovoucích pilot budou stěžejní neogenní sedimenty v podobě jílu s vysokou až velmi vysokou plasticitou tř. F8 CH-CV/CI.

Ochranná pásma a zvláštní chráněná území

Zájmové území se z pohledu regionální ochrany zdrojů podzemní vody nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod – CHOPAV (dle §28 z.č. 254/2001 Sb.) ani není součástí pásma hygienické ochrany – PHO (dle §30 z.č. 254/2001) či ochranného pásma

přírodních léčivých zdrojů. Lokalita leží, dle mapového serveru GIS Pardubického kraje, mimo inundační území Q100.

3.2 Povrchy

V areálu je navrženo několik typů povrchů – dlažby kamenné a betonové, pojížděné a nepojížděné, mlat, beton, travník a záhon. Veškeré povrchy jsou ve spádu min. 0,5%. Jednotlivé povrchy jsou rozděleny obrubou kamennou, betonovou či ocelovými pásnicemi.

Nutno dodržet principy kladení a rozhraní obrub viz. kladecí listy - D.1.1.d Detaily a kladecí listy

Více viz. část D.1.5 – Vegetační úpravy včetně zpevněných ploch

a) Plocha A1 – záhony – 1 293,2 m²

Záhony jsou navrženy v rámci vnitřní zahrady SO02, u ulice Jiráskova a uvnitř areálu mezi parkovacími plochami. Skladebně se jedná novou vegetační vrstvu uloženou na zhutněné pláni (směs kompostu a zeminy), na které je uložena vrstva mulču s osivem.

b) Plocha A2 – travnaté plochy – 1 750,5 m²

Travnaté plochy plynule navazují na stávající park a okolní zelené plochy. Skladebně se jedná novou vegetační vrstvu uloženou na zhutněné pláni (směs kompostu a zeminy), na které je uložena vrstva mulču s osivem.

c) Plocha B – mlatová plocha koef.vsaku 0,3 – 390,0 m²

Mlatová plocha B nese název Piazzeta a nachází se v předprostoru stávající kotelny, komína, skladu a vnitřní zahrady. Tvoří tak potenciální středobod celého areálu. Je nutné zajistit koeficient vsaku na hodnotu 0,3. Skladebně se jedná o souvrství kalení (štolina), která je uložena na souvrství štěrku a štěrkodrti na zhutněné pláni.

d) Plocha C – mlatová plocha – 223,8 m²

Mlatová plocha C navazuje na stávající mlatové plochy v okolí a propojuje tak parkovou plochu s areálem. Skladebně se jedná o souvrství kalení (štolina), která je uložena na souvrství štěrku a štěrkodrti na zhutněné pláni. Nutno během stavby pohlídat plynulé navázání na okolní mlatové plochy.

e) Plocha D – štěrkový travník – 258,0 m²

V severozápadní části navazuje na vydlážděné parkovací plochy štěrkový travník, který je také určen na parkování osobních aut. Plocha, společně s parkovacími stáními je omezena ocelovými pásnicemi. Skladebně se jedná o směs štěrkodrti 0/32mm s kompostem a osivem, tato směs je uložena na vrstvě štěrkodrti a zhutněné zemině.

f) Plocha E – štěrkový travník – 246,6 m²

Mezi stávající kotelnou a halou vznikne po demolici meziprostor, kde bude jako pochozí vrstva štěrk. Skladebně se jedná o kačírek (obrázek 11mm na zpevňující rohoži, min. 40 mm nad horní hranou rohože). Rohož je uložena na souvrství štěrkodrtě, která je na zhutněné zemině.

g) Plocha F – štetová dlažba – 252,4 m², dle D2-D-1-V-PIII (TP170)

Prostor po demolované jižní části haly, navazující na sklad SO04, bude vydlážděn štetovou dlažbou. Další plocha se štetovou dlažbou je v místě parkovacích stání na rozhraní vydlážděné plochy a zatravněvací dlažby. Stání bude omezeno ocelovými pásy. Skladebně se jedná o žulové odseky v ložné vrstvě, na souvrství štěrkodrti, které je uloženo na zhutněné zemině Edef,2 min. 30MPa.

h) Plocha G – asfaltová komunikace – 54,0 m², dle D1-N-1-IV-PIII (TP170)

Napojení areálu na stávající komunikaci Jiráskova bude z asfaltu. Skladebně se jedná o obrusnou asfaltobetonovou vrstvu na MZK, vrstvě štěrkodrti a zhutněné zemině Edef,2 min. 45MPa.

i) Plocha H – žulová dlažba, vějíř 8/10 – 247,5 m², dle D2-D-1-V-PIII (TP170)

Část bezejmenné ulice z východu areálu je vydlážděna žulovou dlažbou 8/10 ve vějíři. Plocha bude pojížděná více nápravovým vozidlem max. 40t. Skladebně se jedná o žulovou kostku 8/10, uloženou v ložní vrstvě, souvrství štěrkodrtě a zhutněné zemině Edef,2 min. 30MPa.

j) Plocha I – žulová dlažba, řádek 10/16 – 217,9 m², dle D2-D-1-V-PIII (TP170)

Část bezejmenné ulice z východu areálu je vydlážděna žulovou dlažbou 10/16 v řádku. Plocha bude pojížděna více nápravovým vozidlem max. 40t. Skladebně se jedná o žulovou kostku 10/16, uloženou v ložní vrstvě, souvrství štěrkodrtě a zhutněné zemině Edef,2 min. 30MPa.

k) Plocha J – žulová dlažba, řádek 20/20 – 1272,5 m², dle D2-D-1-VI-PIII (TP170)

Hlavní parkovací plocha v areálu je vydlážděna žulovou dlažbou 20/20 v řádku. Plocha bude pojížděna více nápravovým vozidlem max. 40t. Skladebně se jedná o žulovou kostku 20/20, uloženou v ložní vrstvě, souvrství štěrkodrtě a zhutněné zemině Edef,2 min. 30MPa.

l) Plocha K – žulová dlažba, řádek 20/20, zatravněná spára – 164,5 m², dle D2-D-1-VI-PIII (TP170)

Část bezejmenné ulice z východu areálu je vydlážděna žulovou dlažbou 20/20 v řádku se zatravněnou spárou. Plocha bude pojížděna více nápravovým vozidlem max. 40t. Skladebně se jedná o žulovou kostku 10/16, uloženou v ložní vrstvě, souvrství štěrkodrtě a zhutněné zemině Edef,2 min. 30MPa.

m) Plocha L – žulová dlažba, řádek 8/10 – 474,6 m², dle D2-D-1-V-PIII (TP170)

Chodník před stávající halou u ulice Jirásková, vjezdy na sousední pozemky u bezejmenné uličky a plocha u stage SO06, je vydlážděn žulovou dlažbou 8/10 v řádku. Skladebně se jedná o žulovou kostku 8/10, uloženou v ložní vrstvě, souvrství štěrkodrtě a zhutněné zemině Edef,2 min. 30MPa.

n) Plocha M – žulová dlažba, řádek 8/10, zatravněná spára – 80,6 m², dle D2-D-1-V-PIII (TP170)

Část bezejmenné ulice z východu areálu je vydlážděna žulovou dlažbou 8/10 v řádku se zatravněnou spárou. Plocha bude pojížděna více. Skladebně se jedná o žulovou kostku 8/10, uloženou v ložní vrstvě, souvrství štěrkodrtě a zhutněné zemině Edef,2 min. 30MPa.

o) Plocha N – žulová dlažba, řádek 8/10, písková spára, koef.vs. 0,5 – 392,4 m² dle D2-D-1-V-PIII (TP170)

Chodník navazující na mlatovou plochu ze stávajícího parku je vydlážděn žulovou kostkou 8/10 s pískovou spárou. Další plochou je řást bezejmenné ulice z východu areálu. Nutno dodržet koeficient vsaku 0,5. Skladebně se jedná o žulovou kostku 8/10, uloženou v ložní vrstvě, souvrství štěrkodrtě a zhutněné zemině Edef,2 min. 30MPa.

p) Plocha O – betonová dlažba typ1, zatravněná spára – 219,5 m², dle D2-D-1-V-PIII (TP170)

Parkovací stání v severozápadní části areálu jsou vydlážděny betonovou dlažbou se zatravněnou spárou, tvarovka jednoho dílu má rozměry 400 x 400 x 120mm. Skladebně se jedná o zatravněovací betonovou dlažbu, uloženou v ložní vrstvě, souvrství štěrkodrtě a zhutněné zemině Edef,2 min. 30MPa.



q) Plocha P – betonová dlažba typ2 bez zatravněné spáry – 77,6 m², dle D2-D-1-V-PIII (TP170)

Chodník v okolí přístřešku na odpad OV101 bude vydlážděn betonovou dlažbou, totožnou jako skladba Q, ale bez zatravněné spáry. Skladebně se jedná o betonovou dlažbu, uloženou v ložní vrstvě, souvrství štěrkodrtě a zhutněné zemině Edef,2 min. 30MPa.

r) Plocha Q – betonová dlažba typ2 zatravněná spára – 198,6 m², dle D2-D-1-V-PIII (TP170)

Pojížděná ulička mezi parkovacími stáními bude zatravněnou betonovou dlažbou. Skladebně se jedná o zatravněnou betonovou dlažbu, uloženou v ložní vrstvě, souvrství štěrkodrtě a zhuťné zemině Edef,2 min. 30MPa.



s) Plocha R – betonová dlažba typ3, zámková 10x20 – 80,4 m², dle D2-D-1-V-PIII (TP170)

Chodník u Jiráskové ulice navazující na stávající chodník bude vydlážděn betonovou zámkovou dlažbou 10x20. Skladebně se jedná o zatravněnou betonovou dlažbu, uloženou v ložní vrstvě, souvrství štěrkodrtě a zhuťné zemině Edef,2 min. 30MPa.

t) Plocha S – betonová deska s prořezy – striážový beton – 466,8 m², dle D1-T-1-IV-PII (TP170)

Betonová deska s prořezy je ve vnitřní zahradě objektu SO02. Nutno zpracovat DD pro přesnou geometrii prořezů a prostoru pro záhony. Skladebně se jedná o betonovou desku (striážovanou) uloženou na podkladním betonu, vrstvě štěrkodrti a podkladní zhuťné zemině Edef,2 min. 30MPa.

u) Plocha T – kamenný nášlap – cestička, dle D2-D-1-V-PIII (TP170)

Cestička bude diagonálně propojovat hlavní vydlážděnou plochu s přístřeškem na odpad, přes zatravněnou plochu se stromy. Skladebně se jedná o žulové obrubníky skládané na plochu do ložní vrstvy na souvrství štěrkodrti a podkladní zhuťné zemině Edef,2 min. 30MPa.

v) Plocha T – signální dlažba, dle D2-D-1-V-PIII (TP170)

V místech přechodů komunikací a signálního pásu mezi parkovací plochou a chodníkem bude signální pás ze žulové signální dlažby 20x20. Skladebně se jedná o žulovou dlažbu do ložní vrstvy na souvrství štěrkodrti a podkladní zhuťné zemině Edef,2 min. 30MPa.



3.3 Obruby a lemování

V areálu je navrženo několik typů povrchů – dlažby kamenné a betonové, pojížděné a nepojížděné, mlat, beton, trávnik a záhon. Jednotlivé povrchy budou lemovány různými typy obrub – kamenné, betonové do betonového lože, ocelové pásnice budou kotvené do zeminy přes roxorové tyče.

Značení ZTP v parkovacím stání bude ocelovou pásovinou OP1

Nutno dodržet principy kladení a rozhraní obrub viz. kladecí listy - D.1.1.d Detaily a kladecí listy

Více viz. část D.1.5 – Vegetační úpravy včetně zpevněných ploch

a) OP1 – ocelová pásovina tl. 12mm – ohraničení parkovacího stání, znak pro stání ZTP

Nutno zpracovat dílenskou dokumentaci



použít totožný princip pro znak ZTP

b) OP2 – ocelová pásovina tl. 8mm

c) ZK1 – žulová kostka – dvojřádek 20/20, do betonového lože

d) ZK2 – žulová kostka – dvojřádek 8/10, do betonového lože

e) ZK3 – žulová kostka – jednořádek 10/16

f) ZK4 – žulová kostka – jednořádek 8/10

g) ZO1 – žulový obrubník

h) ZO2 – žulový obrubník snížená

i) ZKR – žulový krajník

j) BO1 – betonový obrubník

k) BO2 – betonový obrubník snížený

3.4 Schodiště

Vyrovnávací schodiště v jižní části areálu mezi piazzetou a vnitřní zahradou SO02 bude z kamenných kvádrů – řezaná žula v běžném rozměru 1080 x 400 x 145mm, jalový výstupní stupeň bude z kvádrů 1080 x 330 x 145mm. Součástí budou i dořezy u stávající kotelny. Schodiště je v místě rampy, tudíž budou jednotlivé stupně navazovat na skloněnou plochu a budou ustupovat podle potřebné výšky. Maximálně budou 4 stupně o rozměru 330 x 150mm. Jednotlivé kvádry budou mít sraženou hranu r 5mm a povrchovou úpravu štokováním/tryskáním (nášlapná a čelní část).

Nášlapná plocha bude ve spádu 1% proti směru výstupu. Pod kamennými kvádry bude proveden betonový základ včetně štěrkového podsypu (nutno specifikovat dle dodavatele). Uložení kvádrů na základ bude na „betonové buchtý“ tl. 30mm.

Více viz. část D.1.5 – Vegetační úpravy včetně zpevněných ploch

3.5 Přístřešek na odpad

V severozápadním rohu areálu bude umístěn přístřešek na odpad, který bude určen pro řešení areál a pro sousední mateřskou školu. Jedná se o kompletně dodaný výrobek včetně všech souvisejících konstrukcí a zelené střechy. Dešťová voda bude svedena žlabem a svodem (součástí dodávky přístřešku) do šterkové rýhy v blízkosti objektu. V objektu bude uskladněno celkem 5 nádob na odpad (3 x smíšený, 1 x papír, 1 x plast).

Více viz. D.1.1.c.01 – přístřešek na odpad



a) výkopy

Dle IPG vypracované Ing. Martinem Štanclem (Evidenční číslo ČGS-Geofond: 4681/2024). Lze sklony svahů dočasných výkopů v místních soudržných zeminách realizovat v poměru 1 : 0,25 – 1 : 0,50. Výkopy pro inženýrské sítě se vstupem pracovníků bude nutné od hloubky 1,30 m zajišťovat příložným pažením. Podzemní voda do hloubky 1,90 m pod terén nebude na základě dosavadních poznatků nijak komplikovat hloubení výkopů. Sklon svahování nutné posoudit během výkopových prací v daném místě.

V areálu se momentálně nachází několik typů povrchů a všechny budou odstraněny a deponovány na pozemku areálu. Výkopy budou provedeny do hloubky min. 500 mm pod úroveň plánovaného upraveného terénu. V případě drobných staveb bude stavební jáma v co největší míře svahována, pokud to nebude technicky možné, tak bude zajištěna záporovým pažením. Toto je nutné ověřit na místě a případně zpracovat dílenskou dokumentaci.

Úroveň výkopu pro pasy bude v -0,650= +361,150 m n.m..

Vytěženou zeminu nelze použít na zpětný zásyp, bude použita zemina dovezená.

b) Základy

Přístřešek bude založen na betonových pasech v nezámrazné hloubce. S.H. betonového pasu bude v úrovni $-0,650 = +361,150$ m n.m. Horní (nášlapná) úroveň desky bude v úrovni $+0,830 = +362,630$ m n.m. Povrch desky bude striážový. Způsob a hloubku založení je nutno koordinovat s vybraným dodavatelem a případně zpracovat dílenskou dokumentaci, jelikož se jedná o typový výrobek. Součástí dodávky bude i vypracování a dodání uzemnění objektu.

c) konstrukce přístřešku OV101

Jedná se o typový výrobek. Nosná konstrukce bude z ocelových profilů, výplně z tahokovu a střecha z trapézového plechu. Kotvení do železobetonové desky dle dodavatele. Veškeré ocelové konstrukce bude žárově zinkovány a budou opatřeny práškovým lakem, RAL šedá (přesný odstín bude vybrán v rámci AD). Po vybrání přesného výrobku dodavatelem nutno zpracovat dílenskou dokumentaci.

c) střecha

Souvrství střechy bude součástí dodávky výrobku. Bude se jednat o souvrství pro extenzivní zelenou střechu se všemi vrstvami – separační geotextilie, hydroizolace, drenážní folie, substrát a osivo. Dodavatelem bude zajištěn odvod dešťové vody ze střechy.

c) dveře

Z východní části budou otevíravé otočné o rozměru 970×2150 , konstrukce bude ocelový rám s výplní z tahokovou, budou vybaveny cylindrickým zámkem, koule – klika.

Z východní části budou otevíravé otočné o rozměru 1850×2150 , konstrukce bude ocelový rám s výplní z tahokovou, budou vybaveny cylindrickým zámkem, koule – klika.

Dveře budou v totožné povrchové úpravě jako ocelová konstrukce – RAL šedá (přesný odstín bude vybrán v rámci AD).

c) klempířské výrobky

Veškeré klempířské výrobky budou součástí dodávky přístřešku. Bude se jednat o oplechování střechy, hranatý žlab a hranatý svod. Odstín bude totožný jako ocelová konstrukce – RAL šedá (přesný odstín bude vybrán v rámci AD).

3.6 Zámečnické výrobky

a) plot mezi areálem a školkou Z101

Ocelový plot má celkovou délku 91,47m a skládá se ze středových sloupků z pásnice 70/15mm kotvených do betonového základu, výplň tvoří ocelová tyčovina $d14\text{mm}$, a ze 2 vodorovných oc. pásnic 50/15mm. Spoje budou pomocí šroubů se zápuštnou hlavou.

- materiál - za studena tažená ocel

- povrchová úprava - nátěr antikorozní kovářskou barvou šedou; přesný odstín určí architekt na základě předloženého vzorníku

- UV svary, ostatní viditelné svary zabroušené

- sražené hrany max. 0,5mm, na vrcholech tyčí max. 1,5mm

Dodavatel zpracuje dílenskou dokumentaci a předloží architektovi k odsouhlasení před výrobou. Je požadován vzorek jednoho plotového dílce vč. sloupků. Uvedené rozměry jsou orientační, přesné rozměry je nutno ověřit na místě.

Více viz. D.1.1.c.02 – Výkres zámečnického výrobku Z101

konstrukce – RAL šedá (přesný odstín bude vybrán v rámci AD).

a) poklopy, kryty žlabů

Veškeré šachty budou opatřeny litinovými poklopy. Přesné rozměry, tvary a profilování nutno vyspecifikovat v rámci AD.

Kryty na žlaby budou litinové. Přesné rozměry, tvary a profilování nutno vyspecifikovat v rámci AD.

Kabelové komory pro slabobroud, budou opatřeny víkem pro pojezd vozidel do 12,5t v provedení pro zadláždění dlažbou dle okolního povrchu. Přesný typ nutno odsouhlasit architektem v rámci AD.

3.7 Mobiliář

a) lavice

2 lavice jsou umístěné u piazzety na štětové dlažbě a 1 je umístěna v u kamenné cestičky mezi jednotlivými parkovacími plochami. Celkem 3ks.

Masivní dubová lavice z jednoho kusu dřeva, ve spodní části dvě ocelové nohy pozinkované přichycené vruty; dubové dřevo bez povrchové úpravy; kotveno chemickou kotvou pomocí 4 nerezových závitových tyčí do předem vybetonovaných základů.

b) stojany na kolo

Stojany na kolo jsou umístěné před bývalou kotelnou v kamenné dlažbě.

Opěrný parkovací systém pro jízdní kola; konstrukce ocelová čtvercového průřezu pozinkovaná, opatřena práškovým vypalovacím lakem v odstínu antracit, přesný odstín určí AD; ve spodní části navařeny kotvící desky se čtyřmi otvory pro kotvení do předem vybetonovaného základu. Celkem je 9ks.

c) koše

Jednotlivé koše jsou rovnoměrně rozmístěné po celém areálu.

Venkovní odpadkový koš válcového tvaru, horní víko s otvory pro odpad a jako popelník, vnitřní nádoba k upevnění plastového pytle na odpadky; upevněno na sloupku se čtyřmi otvory pro kotvení do předem vybetonovaného základu; ocelová konstrukce pozinkovaná, práškový vypalovací lak v odstínu antracit; přesný odstín určí AD.

3.8 Elektro prvky

V areálu jsou navrženy různé typy svítidel – reflektory na stožáru, reflektory na stávající hale, osvětlení zeleně v podobě lightup a zemních reflektorů. V bezejmenné uličce z východu areálu jsou navrženy Dále v areálu budou umístěné kamery a digitální totemy „lightposter“.

Popis a definice svítidel jsou obsaženy v části D.1.3.1

a) svítidla

- Celkem 5 typů svítidel v areálu, vnitřní zahradě SO02 a v bezejmenné uličce.

b) lightposter

- Elektronická deska 55", příkon 83W, krytí IP 65, volně stojící, kotvená do betonové patky, antivandal provedení - ocelová konstrukce - nerez, dotykový průmyslový displej IPS LCD, Bezpečnostní tepelně tvrzené, lepené čelní sklo, UV ochranná folie, součástí ventilátor zamezující mlžení displeje, součástí software. Přesná specifikace v rámci AD

b) kamery

- IP kamera minimální rozlišení 4Mpx, objektiv s motorickým zoomem 2,3-12mm, mikroSD 256GB, venkovní provedení, IP67, napájení PoE, IR přísvit 50m, DEN-NOC, ONVIF, včetně instalačního příslušenství, možnost vzdáleného přístupu

4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Celý objekt je řešen bezbariérově a navržen dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Bezbariérovost je zajištěna vybudováním najezdů na komunikace pro pěší v místech pro přecházení, dodržení maximálních povolených podélných a příčných sklonů v komunikacích a vytvořením přirozených vodících linií zajišťující průchod územím.

5. BEZPEČNOST UŽÍVÁNÍ STAVBY

Projektová dokumentace je vypracována v souladu s vyhláškou č.268/2009 o technických požadavcích na stavby. V návrhu je dbáno na obecné technické požadavky a na výstavbu a následný provoz.

Přípojky technických sítí jsou samostatně uzavíratelné, přístupné a trvale označené.

Základy jsou navrženy tak, aby nebyla ohrožena stabilita okolních budov.

6. STAVEBNÍ FYZIKA

6.1 Tepelná technika

Není předmětem tohoto stavebního záměru.

6.2 Osvětlení

Není předmětem tohoto stavebního záměru – jedná se o venkovní otevřený pavilon.

6.3 Akustika

Není předmětem tohoto stavebního záměru.

6.4 Vibrace

Vzhledem k charakteru objektu nebude docházet k nadměrným vibracím.

7. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Není předmětem tohoto stavebního záměru.

8. OCHRANA OBYVATELSTVA PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Jedná se o běžnou lokalitu v intravilánu obce Moravská Třebová. Stavba, ani její uživatelé nejsou vystaveni negativním účinkům vnějšího prostředí.

9. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

Objekt lze hodnotit dle vyhlášky č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva jako stavbu kategorie 0. Netřeba řešit z hlediska požární ochrany konstrukcí.

Výňatek z části D.1.7 – PBŘ

„Objekt trafostanice SO05 a přístřešku nad odpad OV101 bude vybaven práškovými přenosnými hasicími přístroji dle části k) tohoto požární bezpečnostního řešení. Hasicí přístroj musí být umístěn tak, aby byl snadno viditelný a volně přístupný. Rukojeť hasicího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou;

Provozoschopnost hasicích přístrojů bude doložena dokladem o kontrole provozuschopnosti dle § 9 vyhlášky o požární prevenci“

10. ÚDAJE O POŽADOVANÝCH JAKOSTECH A CERTIFIKACÍCH

10.1 Požadavky na kvalitu a způsob provedení pohledové monolitické betonové konstrukce

Tyto betonové konstrukce budou realizovány ve třídě pohledového betonu podle Pravidel ČBS 03 „Pohledový beton“ a podle specifikace ve stavební části.

Povrch musí být takový, aby ho nebylo nutné dále stěrkovat či omítat. Povrch betonu musí být hladký, uzavřený. Kvalitu povrchu pohledových betonových konstrukcí určí při převzetí vzorové plochy investor a technický dozor investora. Rozmístění bednicích desek bude schváleno architektem. Desky bednění musejí být nepoškozené. Spáry sousedních prvků bednění musí být tak těsné, aby nemohla unikat prakticky žádná cementová kaše anebo jemná malta. Ostříhy (výstupky) nejsou přípustné. Řádným hutněním betonové směsi se musí zamezit vzniku dutin (hnízd, kavern a porů). Finální povrch nebude obsahovat žádné kaverny a hnízda. Případné hroty mezi deskami budou zabroušeny, a obloukové stěny budou šalovány hoblovanými prkny bez nastavování.

Dodatečné práce při výrobě betonu pro konstrukce mající finální povrchovou úpravu v prostorách bez mimořádných nároků na povrchovou kvalitu:

- Druh a počet potřebných stavebních spár (pracovních) stanoví dodavatel. Pracovní a optické spáry je nutno před provedením včas odsouhlasit s GP.
- Po odbednění pohledových betonových ploch je nutno tyto plochy až do kolaudace hrubé stavby vhodným způsobem chránit na náklady dodavatele.
Po předání hrubé stavby jde ochrana těchto ploch na náklady zadavatele.
- Sražení hran – bude provedeno v monolitických a prefabrikovaných prvcích vložením trojúhelníkových plastových lišt 20 x 20 mm, součástí je rovněž zabudování okapních nosů, osekání a úprava bednicích výstupků a dutin.

a) kontrola kvality výroby

- dodací listy čerstvého betonu musí uvádět hmotnosti všech složek v dávce čerstvého betonu včetně celkového objemu vody a celkového vodního součinitele
- na dodacích listech musí být uvedeno, že všechny použité složky čerstvého betonu odpovídají složkám schváleným
- dodací listy jsou předávány dodavateli betonové konstrukce při příjezdu na staveniště ke kontrole a archivaci
- pokud je přivezen čerstvý beton bez dodacího listu, je odmítnut
- z autodomíchávače jsou odebrány vzorky betonu ještě před jeho vyprázdněním a musí být odzkoušena konzistence čerstvého betonu a stejnoměrnost odstínu jeho barvy – pokud je směs zjevně barevně nestejná, je odmítnuta
- kamenivo je žádoucí skladovat v zastřešených zásobnících, aby se bránilo promáčení zásob deštěm; je nutné pravidelně monitorovat vlhkost kameniva a pečlivě mu přizpůsobovat dodávané množství vody tak, aby byl předepsaný vodní součinitel vždy co nejpřesněji dodržen
- betonovou směs míchat v betonárně za vlhka (ne za sucha) - eliminace nekvalitní, nekonstantní a nejisté účinnosti promíchávání směsi v autodomíchávačích

b) tolerance povrchu pohledového betonu

Tolerance vertikální i horizontální, jak celkové tak lokální, nosné železobetonové konstrukce jsou omezeny podle znění ČSN EN 13670 (732400) Provádění betonových konstrukcí.

10.2 Požadavky na kvalitu svařování

Svařované konstrukce musí být navrženy a provedeny tak, aby byly s přijatelně malou pravděpodobností porušení schopny užívání k požadovanému účelu po celou dobu předpokládané životnosti. Požadavky specifikují normy ČSN P ENV 1993-1 a ČSN P ENV 1090-1.

Základem pro plnění požadavků kvality dle projektové dokumentace je dílenská dokumentace, která specifikuje kritéria provádění a její nedílnou částí je plán kvality a plán provádění kontrol a zkoušení. Při výrobě, zkoušení a provozu musí být uplatněn systém jakosti vycházející ze zásad a požadavků EN ISO 9001, případně EN ISO 14001 a BSI-OHSAS 18001.

Kontrola musí být provedena s cílem ověření, že návrh, materiály, výroba a zkoušení konstrukce splňují ve všech ohledech požadavky projektu a příslušných návrhových, prováděcích a výrobních norem. Zákonnou odpovědnost za kvalitu a bezpečné užívání konstrukce nese zásadně výrobce.

a) Prokazování kvality svařovaných výrobků zajišťující stabilitu konstrukce

Podle normy Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů – ČSN EN ISO 3834-1 až 5, je kontrola provedena:

- před svařováním
- během svařování

- po svařování
- po případné opravě

Pro kontrolu svarů jsou požadovány zkoušky nedestruktivní. Pro zjištění povrchových vad se provede vizuální kontrola (VT) dle ČSN EN 970. Pro zjištění vnitřních vad nosných konstrukcí je provedena ultrazvuková zkouška (UT) dle ČSN EN 1714 (třída zkoušení B). Splnění požadovaných kritérií je doloženo dokumentací o kontrole.

b) Rozsah nedestruktivního (NDT) zkoušení

Rozsah zkoušení svarových spojů kovů musí být v souladu se závazným předpisem. Rozsah zkoušení je definován procentuální hodnotou, která vyjadřuje zkoušení celkové délky svarových spojů a bere v úvahu:

- zkoušenou část konstrukce
- kategorii, v níž je výrobek klasifikován
- typ svarového spoje
- třídu svarového spoje
- event. materiálovou skupinu

Vizuální a rozměrová kontrola se provádí vždy v rozsahu 100%. Jestliže jsou při NDT kontrole jakoukoliv metodou prováděnou v rozsahu menším než 100 % zjištěny nepřípustné vady pro danou kategorii svarových spojů nebo jejich úseků, provedených stejným svářečem, provádí se doplňková kontrola dvojnásobného rozsahu. Především jsou kontrolovány úseky přiléhající k nevyhovujícím. V případě, že při doplňkové kontrole jsou opět nalezeny nepřípustné vady, zvětšuje se rozsah kontroly svarů provedených daným svářečem až na 100 %.

c) Obecné zásady NDT zkoušení

Svary se zkouší, jakmile to dovoluje jejich fyzikální stav. Svarové spoje, které jsou tepelně zpracovány, nebo tvářeny či jinak upravovány se zkouší až v konečném stavu. Všechny svary musí být kontrolovány vizuálně (VT kontrola) v rozsahu 100 % délky svaru vždy před všemi následnými NDT zkouškami a v případě nálezu vady nepřípustného charakteru se provede oprava, opravená oblast znovu ověří, je-li oprava vyhovující, postupuje zkoušení ve smyslu předepsaných požadavků navazujícími NDT zkouškami. Kontrolovaná oblast musí zahrnovat svarový kov a tepelně ovlivněnou oblast. Použité zkušební metody NDT a kritéria přípustnosti musí být v souladu se stanovenými požadavky podle projektu.

Pracovníci kontroly musí mít kvalifikaci podle ČSN EN 473 a musí být pro jednotlivé metody zkoušení certifikováni. Výjimkou je kontrola vizuální (VT), pro kterou je dostačující kvalifikace pracovníků podle požadavků ČSN EN 970 – Vizuální kontrola svarů, certifikace není vyžadována.

b) Dokumentace NDT kontroly

Průběh každé zkoušky a její výsledek musí být náležitě dokumentován. Dokumentace o provedeném NDT zkoušení je odvislá od metody zkoušení a musí minimálně obsahovat:

- záznam o zkoušce – záznam poskytující představu o průběhu zkoušení (metoda, zařízení, parametry apod.), nálezu vad a jejich rozložení ve zkoušené oblasti (u VT popis zkoušené části s náčrtem nebo fotografií, videozáznamem apod.; u RT radiogram a u UT sonogram apod.).
- protokol o zkoušce – musí obsahovat základní informace o zkoušené části (označení, materiál, rozměry, stadium výroby atd.); účel zkoušky; způsob zkoušení; postup zkoušení; zkušební zařízení (označení typ); parametry zkoušení; vyhodnocení výrobku podle

požadavku jakosti-vyhovuje/nevyhovuje; místo a datum zkoušky, jméno pracovníka; jméno, certifikát a podpis pracovníka provádějícího hodnocení.

Dokumentace NDT zkoušek je nezbytnou součástí celkové dokumentace výrobku pro prokazování shody výrobku s technickou a výrobní dokumentací.

10.3 Požadavky na kvalitu žárového zinkování

Kvalita vstupního materiálu

Zásady pro vstupní materiál se řídí normami EN ISO 1461 a EN ISO 14713 pro žárové zinkování. Vstupní materiál má splňovat především následující kritéria:

- Povrch je zbaven barev i nečistot po svařování
- Vstupní díly nejsou svařovány naplocho
- Vstupní materiál není dodáván v rozevřeném tvaru
- Vstupní materiál má otvory, které umožňují jeho zavěšení
- Duté díly musí být opatřeny dostatečným množstvím vhodně umístěných drenážních otvorů patřičné velikosti
- Použití uklidněné oceli může mít za následek tlustý a křehký povlak
- Zinkový povlak způsobí zmenšení děr pro šrouby, proto je nutné vrtat 2 mm nad jmenovitý rozměr

10.4 Kvalita nátěru ocelových konstrukcí

- Plochy ocelových konstrukcí jsou očištěny od nečistot a mastnoty, zbytků po svařování, viditelné nerovnosti jsou odstraněny zbroušením.
- Pokud není uvedeno v popisu konstrukce uvedeno jinak, jsou konstrukce opatřeny antikoročním exteriérovým, matným nátěrem na bázi modifikovaných alkyd-silikonových pryskyřic s pigmenty oxidů železa, hliníku a fosfátu zinku. Nátěr je nanesen ve dvou vrstvách a musí odpovídat ČSN 03 8260. Celková tloušťka nátěru musí být minimálně 70 mikronů.
- Na rovinné plochy je nátěr aplikován pomocí měkkého válečku. Nátěr na tyčových konstrukcích nesmí tvořit kapky na spodní straně profilu.
- Přesný odstín určí architekt dle konkrétního výrobku na základě fyzického vzorku. Dodavatel připraví referenční vzorek o ploše 1 m² k odsouhlasení.
- Ocelové konstrukce, které nejsou pohledové, ale skryté, jsou ošetřeny min. 2x základovým nátěrem (1. nátěr v dílně; 2. nátěr jiného barevného odstínu na stavbě po zabudování prvku), prostředí C2.

Technologické postupy nátěrů jsou provedeny v souladu s doporučením výrobců jednotlivých nátěrů. Všechny vrstvy nátěru musí být vzájemně kompatibilní, musí být odolné prostředí a musí splňovat dekorativní a estetické požadavky.

11. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

ČSN EN 12845:2015 Stabilní hasicí zařízení - Sprinklerová zařízení – Navrhování, instalace a údržba

ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem

ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem

ČSN EN 1991-1-6 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení - Zatížení během provádění

ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1993-1 - Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN P ENV 1090-1 - Provádění ocelových konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN ISO 3834-1 - Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů - Část 1 až 5
ČSN EN ISO 17637 (051180) Nedestruktivní zkoušení svarů - Vizuální kontrola tavných svarů

ČSN EN ISO 17640 (051171) Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkoušení ultrazvukem - Techniky, třídy zkoušení a hodnocení

ČSN EN EN ISO 9712 (015004) Nedestruktivní zkoušení - Kvalifikace a certifikace pracovníků NDT

ČSN EN 206 Beton: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN 73 6180 Hmoty pro ošetřování povrchu čerstvého betonu

ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN EN 1997 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí (normová řada)

ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla

ČSN 01 3481 Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy betonových konstrukcí

ČSN EN ISO 3766 Výkresy stavebních konstrukcí - Kreslení výztuže do betonu

ČSN ISO 128-23 Technické výkresy - Pravidla zobrazování - Část 23: Čáry na výkresech ve stavebnictví

ČSN ISO 129-1 Technické výkresy - Kótování a tolerování - Část 1: Všeobecná ustanovení

ČSN 73 0802 „Požární ochrana staveb, nevýrobní objekty (novelizovanou r.2009)

ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení“

ČSN EN 12464-1 Umělé osvětlení

ČSN 73 4001:2024 Přístupnost a bezbariérové užívání

ČSN 74 3305:20147 Ochranná zábradlí

ČSN 75 0748 Žebříky pevně zabudované v objektech vodovodů a kanalizací

ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby

ČSN EN ISO 14122-4 Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 4: Pevné žebříky

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

V Praze dne 01/25

Vypracoval: Ing. arch. Jiří Valenta, Ing. arch. Matyáš Vrtiška

Odpovědný projektant: Ing. arch. Martin Frei