

Kniha standardů a vybavení

Strategický projekt „Udržitelná revitalizace a resocializace lokality Medard“



Spolufinancováno
Evropskou unií

Ministerstvo životního prostředí



SOKOLOVSKÁ
UHELNÁ

Obsah

1. Úvod	3
2. Obecné požadavky na konstrukce, materiály a výrobky a jejich provádění	3
3. Komunikace, parkoviště a Edukativní a sportovní stezka	3
4. Parkovací systém	5
5. Dobíjecí stanice	6
6. Kamerový systém	6
7. Mobiliář	6
8. Herní prvky	13
9. Sadové úpravy	16
10. Vodohospodářské objekty	17
11. Silnoproudá elektrická zařízení – (rozvody NN, DTS, přípojky)	17
12. Slaboproudá zařízení a rozvody v objektech	17
13. Veřejné osvětlení	21
14. Spodní stavba	21
15. Střešní plášť	23
16. Fasádní plášť	25
17. Výplně otvorů	29
18. Sanitární příčky	34
19. Podlahy	35
20. Dilatace	38
21. Stěny, dělicí příčky, předstěny	38
22. Strop, podhledy	39
23. Povrchy stěn, stropů	39
24. Betonové konstrukce - pohledové	41
25. Truhlářské výrobky	41
26. Zámečnické výrobky	42
27. Klempířské výrobky	44
28. Audiovizuální technika	44
29. Zařizovací předměty	45
30. Orientační systém v objektech SO 02, SO 03, SO 05	49
31. Technika prostředí staveb	49
32. Výtah	57
33. Náplň expozic	58
34. Orientační systém v území	59

1. Úvod

Kniha standardů a vybavení doplňuje Podrobné členění předmětu díla a minimální technické podmínky plnění o konkrétní minimální parametry a vlastnosti konstrukcí, výrobků a procesů.

Referenční standard jsou doporučené referenční materiály, výrobky a systémy uvedené v projektové dokumentaci Objednatele a v Knize standardů a vybavení a v Podrobné členění předmětu díla a minimální technické podmínky plnění, které vykazují určité stavebně-technické a technologické parametry. Tyto materiály, výrobky, systémy a technologie mohou být se souhlasem Objednatele nahrazeny jinými za předpokladu zachování požadovaných stavebně-technických a technologických parametrů těchto zvolených a doporučených referenčních standardů.

2. Obecné požadavky na konstrukce, materiály a výrobky a jejich provádění

Veškeré objekty Díla budou dodány v provedení a kvalitě vhodné pro primární účel záměru, kterým je veřejná infrastruktura a objekty určené pro veřejnost či veřejný prostor tj. veškeré prvky, konstrukce či skladby jednotlivých objektů a mobiliář musí splňovat mimo jiné třídu zatížení, třídy odolnosti podle počtu cyklů, třídy odolnosti proti korozi atd. odpovídající danému účelu tj. třídu vyšší než obvyklou.

Z důvodu bezpečnosti musí být všechny hrany výrobků zaobleny a provedeny tak, aby při náhodném pádu na zařízení či výrobek nebylo možné narazit na ostrou hranu a tím způsobit zranění.

Veškeré použité materiály a konstrukce musí být schváleny platnými předpisy pro užívání v České republice.

Všechny použité materiály musí být vysoce kvalitní, povrchová úprava bude dlouhodobě splňovat technologické požadavky na ní kladené, bude vysoce odolná proti opotřebení a bude provedena ve velmi dobré vizuální kvalitě.

3. Komunikace, parkoviště a Edukativní a sportovní stezka

Zhotovitel je povinen zajistit kompletní návrh a následnou realizaci stavebních prací v rozsahu stanoveném Požadavky Objednatele. Zhotovitel si v případě potřeby na vlastní náklady doplní stávající průzkumy. Návrh komunikací, parkovišť a páteřní stezky musí reflektovat geotechnické a hydrologické podmínky území, a to zejména s ohledem na vsakování a stabilitu podloží. Stavba má požadavky na bourací práce, odstraněný materiál nebude deponován v místě stavby, bude ihned odvezen na skládku k tomuto účelu určenou. Odvoz materiálu zajistí Zhotovitel. V průběhu realizace a před uvedením do provozu musí být prováděny zkoušky a kontroly zatížení, hutnění, kvality asphaltových směsí apod. dle typu konstrukce a platných předpisů, a to v případě potřeby prostřednictvím akreditované laboratoře. Konstrukční skladby musí být navrženy s ohledem na specifické podmínky území, které mohou mít sníženou únosnost podloží, kde lze očekávat sedání a klást důraz na odvodnění (např. použití drenážních vrstev, výztužných geotextilií). U více zatížených konstrukcí komunikací a parkovišť a stezky je nutné počítat s potřebou sanace podloží.

Objednatel požaduje dodržení normových hodnot a požadavků DOSS pro návrh komunikací a rozměrů stání.

Dodržení ČSN u projekčních prací v rozsahu mimo jiné:

- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 179 – Navrhování komunikací pro cyklisty
- A další navazující platné normy a předpisy

Dodržení ČSN a EN u realizace v rozsahu mimo jiné:

- ČSN EN 13043 (ČSN 721501) Technické požadavky na drobné a hrubé kamenivo pro asfaltové směsi a povrchové vrstvy pozemních komunikací
- ČSN EN 12591 Asfalty a asfaltová pojiva – specifikace pro silniční asfalty
- TP 109 - Technické požadavky na asfalty modifikované elastomery
- A další navazující platné normy a předpisy

Minimální zatěžovací parametry:

Zhutnění pláně u pozemních komunikací, zpevněných ploch, chodníků a cyklostezek $E_{\text{def},2} = \min 45 \text{ MPa}$, u mlatových cest $E_{\text{def},2} = \min 30 \text{ MPa}$. Poměr modulů přetvárnosti z druhého a prvního zatěžovacího cyklu by měl být menší než 2,0.

Je přípustné z výše uvedených předpisů zejména TP 170 použít i jiné návrhy skladeb vozovek a zpevněných ploch, než je v Projektové dokumentaci Objednatele, ale za předpokladu dodržení parametrů zhutnění pláně, výšky skladeb konstrukce a finálního krytu vozovky, parkoviště či stezky dle Projektové dokumentace Objednatele. U konstrukce edukativní a sportovní stezky bude použit bezpečný kryt vhodný pro cyklistický provoz, inline bruslaře apod. Svrchní vrstva mlatového povrchu konstrukcí pro pěší bude z jemného kameniva frakce cca 0/8 mm s příměsí jílu nebo vápna, tj. bude se jednat o stabilizovaný mlat. V případě potřeby bude cesta doplněna o příčné odvodnění, aby bylo zamezeno vymývání povrchu v případě přívalových dešťů. Barevnost mlatu bude vybrána dle zvoleného designu hlavních objektů v území (okrový až oranžový nebo tmavě šedý).

Okolní navazující svahy budou v rámci závěrečných prací vysvahovány, ohumusovány a zatravněny.

Veškeré prvky pro odvodnění (žlaby, vpusti), mříže, poklopy, revizní šachty apod. umístěné v komunikacích a na stezce budou dodány ve standardu dle zatěžovací třídy provozu. S tím, že u páteřní cyklostezky z důvodu pojíždění vozy IZS bude volena vyšší třída zatížení! Mříže, žlaby apod. nesmí mít z pohledu bezpečného provozu pro cyklisty mezery širší než 2 cm, otvory kolmo ke směru jízdy nebo ve vzoru, který nezachytí kolo (žádné podélné štěrby).

Poklopy musí být samovyrovňovací, nehlučné a uzamykatelné, na komunikacích pro pěší a cyklisty se zvýšeným protiskluzem a bezpečné pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu. Veškeré prvky musí být uloženy do lože z betonu nebo do zhutněného štěrkopísku dle specifikace výrobce.

U všech prvků zabudovaných v komunikacích je nutná možnost revize a čištění. Životnost minimálně 20 let bez výrazného snížení funkčnosti.

Materiál:

Mříže, poklopy, kryty: ideálně s možností recyklace jako kompozit, litina alt. hliníkové zadlažďovací systémy (pouze u pochozích ploch).

Konstrukce: beton

Nepřipouští se plastové poklopy, mříže a konstrukce. Poklopy budou vodotěsné a v případě přečerpávacích jímek odpadních vod také pachotěsné.

4. Parkovací systém

Vjezd i výjezd parkoviště bude opatřen automatickým závorovým parkovacím systémem vč. příjezdového a výjezdového terminálu a systému pro rozpoznávání registračních značek pro rychlejší výjezd z parkoviště. Součástí systému bude pro každé parkoviště vždy 1x platební stanice. Systém musí mít možnost integrace dobíjecích stanic, vzdálenou správu systému a platby parkovného či za nabíjení pomocí SMS alt. přes parkovací aplikaci. Dodávka vč. softwaru a jeho zprovoznění.

Materiál – ocelový plech tl. 2 mm opatřený práškovým lakováním; stupeň krytí prvků IP 54.

Komponenty terminálu:

Společné

- informační displej s video nápovědou
- interkom pro spojení s operátorem parkoviště
- skener pro čtení QR kódu z mobilu
- čtečka RFID karet

Vjezd

- terminální tiskárna papírových lístků (z role či skládaného papíru)
- bezdotykové tlačítko pro výdej parkovacího lístku

Výjezd

- čtečka parkovacích lístků

Automatická platební stanice s funkcí platby fixního poplatku + platba za ztracený parkovací lístek (vydání nového parkovacího lístku za poplatek):

- čtečka parkovacích lístků
- čtečka RFID karet
- platba mincemi + platební terminál pro bezkontaktní platby
- tisk účtenek
- čtečka čárových nebo QR kódů
- interkom pro spojení s operátorem
- možnost platby za nabíjení elektrického vozidla na dobíjecí stanici (dobíječku uživatel aktivuje parkovacím lístkem nebo RFID kartou)

Výsuvný sloupek

Pro regulaci provozu automobilů na cyklostezce bude u hlavních vstupů do území umístěn výsuvný, plně automatický, hydraulický sloupek s ovládáním z řídicí jednotky s možností vzdáleného přístupu.

Možnost ovládat sloupek musí mít kromě pracovníků SUAS také složky IZS.

5. Dobíjecí stanice

Musí splňovat certifikaci pro Evropský trh a platné bezpečnostní normy. Dobíjecí stanice musí být kompatibilní s parkovacím systémem kvůli platbám.

Materiál pláště: nerezová ocel, zinkovaná ocel lakovaná, kompozit, hliník alt. kombinace těchto materiálů, vše v antivandalovém provedení.

Nabíjecí stanice musí být opatřena integrovaným uzamykatelným zámkem pro uzamčení vstupu pro servis, přívod kabelu vždy jen ze spodní části boxu.

Stupeň krytí: min. IP54

Výstupní AC výkon: 2x22 kW = 2x nabíjecí slot

Zásuvky: Mennekes Typ 2 se standartně uzamykatelným mechanismem a vnějším krytem.

Nabíjecí konektor se při zahájení dobíjení uzamkne a odemknutí se umožní až po ukončení transakce.

Součástí bude zemní stojan, modem, datové připojení, komunikační protokol, integrace do parkovacího systému (aktivace dobíjení parkovací kartou či RFID technologií, připojení k systému vzdálené správy PMC, zpětná fakturace v reportingu pomocí MID elektroměru), zobrazení stavu dobíjení na LCD displeji (včetně vyčerpaných kWh a uplynulého času), LED podsvícení,

Ochranné prvky: ochrana před přepětím proudovým chráničem, ochrana před přehřátím teplotní čidlo) a ochrana snížením výkonu dobíjení, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím.

Záruka: 5 let

Signalizace: jasně zřetelná vizualizace stavu i při maximálním denním osvětlení

6. Kamerový systém

Standard a počet kamer dle Projektové dokumentace Objednatele.

Obecně: Typy, rozlišení (2-4 Mpix) a frekvenci snímání minimálně (10-15 FPS) kamer navrhne projektant v souladu s účelem jednotlivých kamer. Stejně tak navrhne umístění a počty kamer. Kamery budou s nočním viděním nebo IR přísvitem, s AcuSense a bílým světlem. Kamerový systém bude podporovat pokročilou analýzu obrazu a záznamů. Kamery budou napájeny PoE. Kamerový systém musí umožnit přidělování oprávnění k jednotlivým kamerám (obraz a záznam samostatně).

7. Mobiliář

Venkovní lavičky

- robustní a stabilní lavičky (50% s opěradlem + 50% lze řešit bez opěradla), zajištěné proti odcizení vlastní tíhou nebo ukotvením do základu:

Rozměr: délka min. 1,5 m

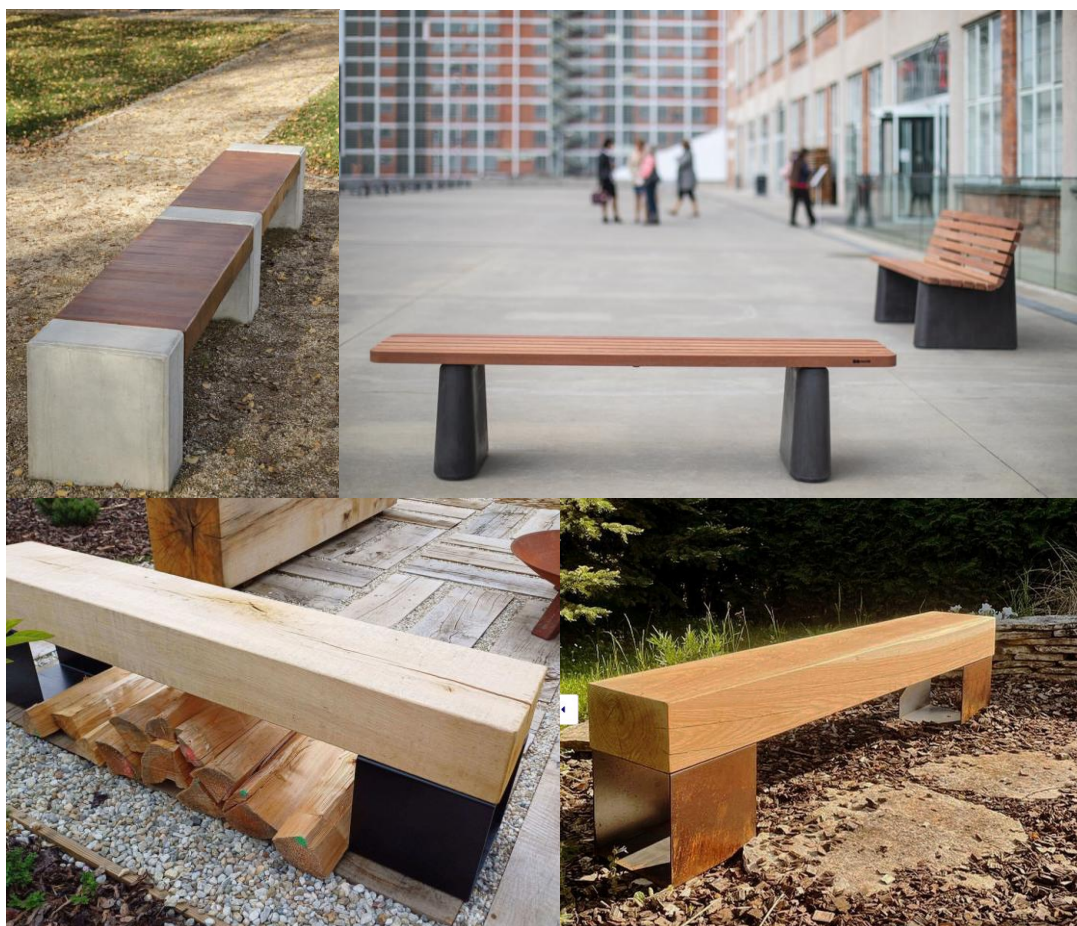
Nosná konstrukce (nohy / zídka): hladký vysokohodnotný beton (HPC) nebo vysokopevnostní beton (HSC) nebo zinkovaná ocel opatřená práškovým vypalovacím lakem (odstín: antracit, černá, tmavě šedá, alt. rezavá – bude vybráno na základě vzorkování dle finálního designu hlavních objektů v území) nebo korozi odolná ocel s rezavou patinou

Sedák: masivní dřevo – hladce broušené lamely, prkna nebo masivní trámy alt. pražce z tropické tvrdé dřeviny alt. akát nebo termodřevo, pro trámy a pražce se připouští dostatečně vyschlý masivní dub opatřený odolnou povrchovou úpravou (lak, olej, vosk) zabraňující černání dřeva

Spojovací, kotevní prvky - nerez

Nepřípustné je smrkové dřevo.

Design:



Stoly s lavicemi

- robustní a stabilní set stolu s dvěma lavicemi zajištěné proti odcizení vlastní tíhou nebo ukotvením do základu:

Rozměr stolu min. 1,6 x 0,7 m a k tomu adekvátně velké lavice

Nosná konstrukce (nohy / zídka / deska stolu): hladký vysokohodnotný beton (HPC) nebo vysokopevnostní beton (HSC) nebo zinkované ocel opatřená práškovým vypalovacím lakem (odstín: antracit, černá, tmavě šedá, alt. rezavá – bude vybráno na základě vzorkování dle finálního designu hlavních objektů v území) nebo korozi odolná ocel s rezavou patinou

Sedák / deska stolu: masivní dřevo – hladce broušené lamely, prkna nebo masivní trámy
alt. pražce z tropické tvrdé dřeviny alt. akát nebo termodřevo, pro trámy a pražce se
připouští dostatečně vyschlý masivní dub opatřený odolnou povrchovou úpravou (lak,
olej, vosk) zabraňující černání dřeva

Spojovací, kotevní prvky – nerez

2 desky stolu opatřit integrovanými hrami (vždy min 1x šachy a 1x člověče, nezlob se)

Nepřípustné je smrkové dřevo.

Design:



Odpadkové koše a nádoby

Venkovní celooceľové práškově lakované odpadkové koše s možností kotvení do základu alt. povrchu komunikace s vnitřní vyjímatelnou nádobou z pozinkovaného plechu pod uzamčením a s krytím "shora" ve variantách:

- 10 x trojitý odpadkový koš pro separovaný odpad – 3x min 40 l
- 18 x jednoduchý odpadkový koš pro komunální odpad o min objemu 60 l
- 12 ks pojízdných plastových kontejnerů s víkem (min. v počtu 2x směsný odpad o objemu 1100 l; 8x tříděný odpad: vždy 2x papír, plast, sklo, plechovky o objemu min 770 l a 2x bio odpad o objemu 360 l)



Dřevěné platformy

Konstrukce založená na betonových základech alt. zemních vrutech (vč. doložení tahových zkoušek).

Druhy dřeva: připouští se pouze velmi tvrdé a trvanlivé dřeviny jako akát, dub, modřín sibiřský a evropský alt. tepelně upravené dřevo (termodřevo) - borovice. Upřednostňovat dřeviny bez nutnosti nátěru. Nepřípustné je použití smrku, borovice či plastdřeva či jiných kompozitů. Pochozí strany prken budou opatřeny drážkováním, které bude zamezovat uklouznutí.

Nosná dřevěná konstrukce bude od základové konstrukce a upraveného terénu oddělena ocelovou kotevní patkou.

Spojovací materiál – odolný proti korozi (nerez, v méně namáhaných a méně exponovaných částech žárově zinkovaný), kompatibilní s ošetřením dřeva, upřednostňovat skryté montážní systémy (u terasových prken – pohledových částí je to žádoucí)

Objekt SO 03 - Správně-administrativní centrum

Mobiliář a nábytek:

- informační pult o rozměru 2,0 x 0,6 x 1,1 m umístěný v místnosti č. 1.02 – vše viditelné MDF lakovaná deska, pult bude mít na straně obsluhy v celém rozsahu uzamykatelné skříňky a zásuvky.
- 2x masivní lavice délky 2 m (kvádr – materiál broušené tvrdé dřevo opatřené nátěrem alt. hladký vysokohodnotný beton (HPC) nebo vysokopevnostní beton (HSC) alt. kombinace),
- interiérový textil jako podsedáky (25 ks) a stínění v místnosti č. 2.01
- Profesionální prostorový model lokality Medard s využitím moderní technologie 3D tisku či CNC frézování na základě digitálních vstupů, min. plocha 4 m² a předběžný průměr 2,5 m, je žádoucí, aby se jednalo o fyzický model s digitálními prvky pro projekci s interaktivní prezentací vývoje území, tj. součástí dodávky bude také projekční systém (pokud půjde využít projekční systém sálu lze spojit), projekční software, senzory, řídicí jednotka atd.

Objekt SO 05 - Správně-administrativní centrum

Mobiliář a nábytek:

- informační pult v m.č. 1.02 o rozměru do 1,0m x 3,0m, vše viditelné MDF lakovaná deska, pult bude mít na straně obsluhy v celém rozsahu uzamykatelné skříňky a zásuvky
- skříň / police pro ukládání informačních materiálů (hl. 0,4 m, délka 2,0 m, na celou výšku místnosti), vše viditelné MDF lakovaná deska
- 2x masivní lavice délky 2 m pro interiér (materiál broušené tvrdé dřevo opatřené nátěrem alt. hladký vysokohodnotný beton (HPC) nebo vysokopevnostní beton (HSC) alt. kombinace), 4x kruhové sezení – masivní blok průměru 2,0m na střechu objektu materiál hladký vysokohodnotný beton (HPC) nebo vysokopevnostní beton (HSC)

Hygienická zázemí všech objektů (SO 02, SO 03, SO 05) – doplňky:

Obecné požadavky:

- Veškeré vybavení bude pevně ukotveno, se zabezpečením proti krádeži
- Součástí dodávky bude také veškerý montážní materiál, bude upřednostňováno skryté kotvení, zápusné hlavy apod.

Kabina respektive wc invalida – každá bude vybavena certifikovaným vybavením dle Projektové dokumentace Objednatele a platných vyhlášek a norem o bezbariérovém užívání staveb. Materiál pro veškeré vybavení bude nerez 1.4301, kartáčováno, v antivandal provedení. Mimo jiné půjde o:

Madlo rovné

- Délka 400, 600, 800 mm, nosnost 120 kg
- 600 mm svislé k umyvadlu
- 400 mm vodorovné u WC

Madlo k invalidnímu WC sklopné

- Délka 600 mm. Nosnost je 120 kg

Madlo k invalidnímu WC pevné

- materiál: nerez
- délka: 900 mm



Záchodové kabiny – každá záchodová kabina vč. SO 03 bude vybavena:

- WC štětka nástěnná v kovovém matném nerezovém tubusu, robustní provedení s výsuvnou vyjímatelnou nádobkou. Nylonový kartáč, dlouhý



- Zásobník na toaletní papír – nerezový, matný, uzamykatelný, průměr +/- 300 mm



- Háček na oblečení – nerezový, matný



- Odpadkový koš – pouze na dámských – nerezový koš s poklopem na hygienické potřeby 4 l, povrch matný



- Zásobník hygienických sáčků – pouze na dámských, nerez, povrch matný



Předsíně s umyvadly u objektů SO 02 a SO 05 – každá bude vybavena:

- 1x osoušeč rukou s nerezovým matným krytem, automatický, bezdotykový s nastavitelným časem sepnutí
 - Ovládání: infračervené
 - Rychlost vzduchu: min 20 m/s
 - Stupeň ochrany: třída I, IP X1
 - Hlučnost: < 80 dB



- 1x Odpadkový koš – nerezový, matný, závěsný, min objem 20 l
- Automatický nerezový, matný dávkovač tekutého mýdla – nástěnná varianta, antivandal provedení, uzamykatelný, min. objem nádržky 1,0 l
SO 02: 3x dámy, 3x pánové, 1x wc imobilní
SO 05: 2x dámy, 2x pánové, 1x wc imobilní



- Zrcadla – ke každé sestavě umyvadel pásové nerezové antivandal zrcadlo k nalepení – povrch vysoce lesklý, výška zrcadla 600 mm. Šířka dle celkové šířky sestavy umyvadel.

Doplňky u objektu SO 03:

- Automatický nerezový, matný dávkovač tekutého mýdla - nástěnná varianta, antivandal provedení, uzamykatelný, min. objem nádržky 1,0 l: 1x dámy, 1x pánové, 1x wc zaměstnanci, design viz výše
- Zrcadlo ke každému umyvadlu nerezové antivandal zrcadlo k nalepení 600/400 mm alt. sklopné – povrch vysoce lesklý
- 3x osoušeč rukou s nerezovým matným krytem, automatický, bezdotykový s nastavitelným časem sepnutí
Ovládání: infračervené
Rychlost vzduchu: min 20 m/s
Stupeň ochrany: třída I, IP X1
Hlučnost: < 80 dB
Design viz výše.

8. Herní prvky

Obecně pokud není specifikováno jinak pro herní prvky platí následující materiálový standard:

- Podklad / dopadové plochy – dřevěná štěpka alt. písek a pokud to bezpečnostní předpisy a charakter herního prvku dovoluje, pak trávník
- Konstrukce dřevěné – broušený horský modřín, akát, cedr, dub vždy ošetřený lazurou, termodřevo, lze využít kulatiny, hranoly a pochozí plochy prkna spojení pero/drážka
Nepřipouští se konstrukce z měkkého jehličnatého dřeva jako smrk, borovice, ale ani topol, lípa, buk.
- Kotevní prvky – galvanizovaná ocel
- Spojovací materiál – galvanizovaná ocel/nerez
- Skluzavky – nerezová ocel, tl. 2 mm,
- Sítě a lana – šestipramenná lana z pozinkované oceli s krytím z polyesterové příze s vysokou odolností proti oděru a bodovému poškození.
- Řetězy z nerezové oceli a žárově zinkované oceli.

Reference viz samostatná příloha Standard naučné stezky.

Veškeré herní prvky budou ve standardu a kvalitě do exteriéru a veřejného prostoru! Navržené prvky budou splňovat bezpečnostní normy a budou doloženy certifikáty pro herní zařízení na dětská hřiště.

SO 08 C: 1x mincovní dalekohled odolný proti povětrnostním vlivům, s časovou automatickou clonou. Clona je nastavitelná v rozsahu 0 – 99 minut. Mincovník pro 5 druhů mincí, robustní konstrukce.



SO 08 D: 2x velká houpačka s výhledem na hladinu - fotopoint;



1x přírodní dětské hřiště:

Minimální rozloha (rozměry): 120 m² alt. dle součtu dopadových ploch herních prvků

Hřiště pro děti od 6 let

Požadavky na minimální vybavení hřiště:

- Lanová pyramida min. výška 3,5 m
- Lezecká plošina / stěna do svahu min délka 3,5 m – lezecké chyty + lano



- Zabudovaná zemní trampolína vč. odvodnění – odrazová matrace 1,4 x 1,4 m, po obvodě pryž



- 1x svařovaná celonerezová zakřivená skluzavku ve svahu délky min. 15 m s dřevěnou nástupní plošinou

SO 08 E: 1x plocha pískoviště o ploše 15 m² s replikami kamenných pařezů či jiných zkamenělin. Minimální počet pevně ukotvených replik 9 o ploše alespoň 0,5 m², materiál beton vhodný do exteriéru.



SO08 I: 1x přírodní dětské hřiště

Minimální rozloha (rozměry): 200 m²

Hřiště pro děti od 3 let

Navržené prvky splňují bezpečnostní normy (a záruka min 5 let?)

Požadavky na vybavení (minimální plocha/ks):

- Kombinovaná hrací sestava (min 130 m²) – prvek kombinující plošiny, věže, skluzavky, pohyblivý most, lanové zábradlí.
- Prolézačka (min 10 m²) - prolézací konstrukce z nahodile umístěných kulatin propletená lany.
- Závěsná houpačka dvoumístná (min 30 m²)
- Balanční bloky - tento herní prvek tvoří nerovnoměrně rozmístěné dřevěné kvádry, které jsou navlečeny na dvě napjatá lana.
- Pískoviště se sedací plochou (min 12 m²) - ukotvení tohoto dětského pískoviště je řešeno zabetonováním nosných částí do terénu. Kopaný písek o jemnostní frakci 0-4 mm.
- Skákací disky - prvek umožňuje klasické skákání nahoru a dolů a děti mohou také seskočit do jakéhokoliv směru jako z odrazového můstku nebo trampolíny

min 5 ks ohnišť

- Kruhové ohniště, hl. 200 mm, obložené kameny 4x o průměru 800 mm, 1x o průměru 1200 mm. Dno ohniště bude vždy zpevněno nehořlavým materiálem, plocha kolem ohniště bude v rozsahu plochy 3,0 m od ohniště zpevněna ohnivzdorným materiálem přírodně blízkého charakteru.

5 ks grilovacích spotů vč. odpočinkového mobiliáře jako lavičky a stoly s lavicemi standard viz výše.

- gril na dřevěné uhlí určený do veřejného prostoru, výška pro stojící osobu, stabilní a pevně zabudovaná konstrukce, ze žáruvzdorného a povětrnostem odolného materiálu, rošt nerezový, velikost grilovací plochy 4x pro 5 osob a 1x pro 10 osob. Veškeré prvky musí být zajištěny proti odcizení.

9. Sadové úpravy

Respektovat návrh dle Projektové dokumentace Objednatele a doplnit Požadavky na změnu či revizi dle podrobného předmětu členění Díla.

V prostoru parkovišť upřednostňovat řešení s minimem údržby, tj. trvalkové záhony, keře, místo trávníků. Do sadových úprav, respektive krajinářské architektury zapojit také prvky pro nakládání s dešťovou vodou.

Kromě ukotvení stromů a ochrany kmínku bude součástí dodávky plastová chránička pro zálivku. Součástí dodávky bude také povinnost následné péče v rozsahu dle Projektové dokumentace Objednatele.

10. Vodohospodářské objekty

Zhotovitel zajistí návrh, dodávku a realizaci všech souvisejících vodohospodářských objektů a opatření pro zásobování vodou, odvádění splaškových vod, odvodnění a zadržení dešťových vod z objektů a zpevněných ploch v rozsahu a standardu dle Projektové dokumentace Objednatele a podmínek DOSS a správců sítí, a to včetně ochrany jezera před negativními vlivy výstavby a následného provozu staveb.

V případě nakládání s dešťovými vodami navrhovat přírodě blízká řešení, a to zejména ve tvaru, skladbě a osázení jednotlivých prvků odvodnění.

Požadavky a standard odvodňovacích prvků, revizních šachet apod. viz kapitola Komunikace, parkoviště a Edukativní a sportovní stezka.

11. Silnoproudá elektrická zařízení – (rozvody NN, DTS, přípojky)

Zhotovitel zajistí kompletní návrh, dodávku a realizaci veškerých silnoproudých elektrických zařízení v rozsahu a standardu dle Projektové dokumentace Objednatele a podmínek DOSS a správců sítí. Technické požadavky na zařízení pro distribuci, přípojky a měření koordinovat s požadavky a standardem SUAS Distribuční s.r.o. Signalizace přítomnosti napětí VN a 2x NN (obě poloviny rozváděče) na velín R3 Lipnice (včetně SW úprav Scada InTouch).

Všechna zařízení a komponenty musí být certifikované pro provoz v ČR, musí být od renomovaných výrobců a budou instalována v souladu s ČSN, požadavky TIČR a příslušného distributora. Pro všechna měření bude dodáno dálkové vyčítání spotřeby.

12. Slaboproudá zařízení a rozvody v objektech

Požadavky na nový koncept řešení slaboproudu v území:

V lokalitě Svatava bude zřízeno hlavní IT technické zázemí. Bude se jednat o klimatizovaný uzamykatelný prostor. Zde bude umístěn rozvaděč 800x1000 42U, který bude osazen jedním nebo více switchi s dostatečným počtem portů dle aktivních zařízení (kamery, vyčítání, počítač, docházka, parkování, UPS atd.). Datový uplink do technického zázemí bude realizován optickým vedením umístěným v zemi z datového domku Matyáš.

V lokalitě Habartov bude zřízeno podružné IT technické zázemí. Bude se jednat o klimatizovaný zamykatelný prostor. Zde bude umístěn rozvaděč 800x1000 42U, který bude osazen jedním nebo více switchi s dostatečným počtem portů dle aktivních zařízení (kamery, vyčítání, počítač, docházka, parkování, UPS atd.). Datový uplink bude do této lokality realizován optickou trasou z lokality Svatava. Na trase bude každých 400 m umístěna zemní komora.

Ostatní technické požadavky:

Aktivní prvky budou umožňovat vzdálenou správu přes webové rozhraní a preferujeme i přes příkazový řádek. Aktivní prvky budou podporovat kromě IPv4 i protokol IPv6. Aktivní prvky budou

umístěny tak, aby byly chráněny proti neoprávněné manipulaci. Pro aktivní prvky bude realizován záložní zdroj UPS s dobou zálohy minimálně po dobu 3 hodin.

Musí být počítáno s prostupy, respektive chráničkami do objektů/prostor dostatečně dimenzovanými pro veškerou datovou kabeláž (optická a metalická vedení), které se bude sbíhat v daném objektu. Chráničky musí umožňovat dodatečné protahování kabelů.

Rozvody v rámci objektů budou realizovány datovým kabelem CAT6A, kabely budou umístěné v chráničkách s dostatečným průměrem pro pozdější přidání dalších kabelů nebo bezproblémovou výměnou stávajících. Chráničky budou vedeny uvnitř zdí. Kabely mohou být rovněž vedeny v kabelových žlabech, popř. v lištách. Trasy kabelů budou vedeny tak, aby k nim neměla přístup veřejnost a byly tak chráněny, stejně tak jako aktivní prvky, proti vandalismu či neoprávněné manipulaci. Kabely a prostupy budou chráněny proti hlodavcům.

Venkovní rozvody do vzdálenosti 90 m mohou být řešeny metalickým kabelem CAT6A SSTP. V případě, že bude kabel v zemi bude chráněn chráničkou HDPE o dostatečném průměru s ohledem na pozdější výměnu či doplnění kabelu. V ostatních případech bude chráněn jiným adekvátním způsobem.

Venkovní rozvody nad vzdálenost 90 m budou řešeny optickým kabelem 9/125 μm SM vedeným v chráničce HDPE o dostatečném průměru a uloženým v zemi.

Veškeré kabelové (metalické i optické) rozvody budou realizovány s přiměřenou rezervou pro realizaci spojky v případě poškození kabelu.

Případné pomocné venkovní rozvaděče budou chráněny proti vniknutí vody a budou zamykatelné proti vniknutí neoprávněných osob a bude do nich zajištěno trvalé napájení. Rozměrově budou přizpůsobeny vnitřnímu vybavení.

EZS bude realizována s ohledem na napojení do PCO dle určení Objednatel. Případné čtečky budou kompatibilní s čipovými kartami (125 kHz). Rozmístění a typy čidel navrhne projektant s ohledem na místní poměry. Ústředna EZS bude napojena na datové rozvody.

HDPE zemní tlustostěnná 40/32.6mm pro přímou pokládku do země.

Popis prvků IT rozvodů (kabeláž, chráničky, aktivní prvky):

chráničky kabelů pro lokální (krátké propoje):

mikrotrubička HDPE zemní tlustostěnná 14/10mm, pro přímou pokládku do země, vnitřní lubrikační vrstva SILICORE

chráničky kabelů pro vnitřní rozvody staveb:

ohebná korugovaná chránička na kabely, jednovrstvá, s průměrem dle potřeby pro instalaci rozvodů malého a nízkého napětí

optické kabely tranzitní:

48vl 9/125 HDPE Fca černý

Typ kabelu: zafukovací

Typ vlákna: 9/125 μm

Třída reakce na oheň, typ pláště: Fca HDPE

Typ kabelu dle výplně: gelový

Typ dle počtu trubiček: MLT

Provozní teplota: -30 °C až +70 °C

Instalační teplota: -15 °C až +50 °C

Skladovací teplota: -40 °C až +70 °C

Specifikace vlákna: G657.A1 OS2
 Útlum při 1310nm: 0.32 - 0.36 dB/km
 Útlum při 1550nm: 0.19 - 0.24 dB/km
 Průměr kabelu: 5.3 mm
 Hmotnost kabelu (kg/km): 23 kg/km
 Krátkodobá tahová odolnost: 430 N
 Krátkodobá tlaková odolnost: 700 N/10 cm
 Minimální poloměr ohybu (krátkodobě): 15x D kabelu
 Minimální poloměr ohybu (dlouhodobě): 20x D kabelu

optické kabely lokální (krátké propoje):

24vl 9/125 LSOH Eca černý
 Typ kabelu: univerzální
 Typ vlákna: 9/125 µm
 Třída reakce na oheň, typ pláště: Eca LSOH
 Typ kabelu dle výplně: gelový
 Typ dle počtu trubiček: CLT
 Provozní teplota: -20 °C až +60 °C
 Instalační teplota: -15 °C až +50 °C
 Skladovací teplota: -40 °C až +70 °C
 Specifikace vlákna: G.652.D OS2
 Útlum při 1310nm: 0.32 - 0.36 dB/km
 Útlum při 1550nm: 0.19 - 0.24 dB/km
 Průměr kabelu: 6.5 mm
 Hmotnost kabelu (kg/km): 45 kg/km
 Krátkodobá tahová odolnost: 1200 N
 Krátkodobá tlaková odolnost: 1000 N/10 cm
 Minimální poloměr ohybu (krátkodobě): 10x D kabelu
 Minimální poloměr ohybu (dlouhodobě): 20x D kabelu

optické pasivní propoje uvnitř rozvaděčů

bude upřesněno dle počtu a prostoru v rámci projektu slaboproudu

datové kabely – vnitřní prostředí

CAT6A STP LSOH B2ca-s1,d1,a1 650 MHz
 Kategorie: CAT6A
 Podporované protokoly: 10GBASE-T a nižší
 Stínění: fólie kolem každého páru
 Šířka pásma: testováno do 650 MHz
 Typ a velikost vodiče: měděný drát 0,56 mm ± 0,005 mm
 Izolace a průměr vodiče s izolací: skin-foam-skin PE 1,33 mm
 Třída reakce na oheň; typ pláště: B2ca-s1,d1,a1; LSOH
 Barva pláště: oranžová RAL 2003
 Nominální průměr kabelu: 7,6 mm
 Váha: 55,4 kg/km
 NVP: 75 %
 Propagation delay: 480 ns/100 m
 Delay skew: ≤45 ns/100 m
 Skladovací teplota: -20 °C až 60 °C

Provozní teplota: -20 °C až 60 °C

Teplota při instalaci: 0 °C až 50 °C

datové kabely – venkovní prostředí

CAT6A STP PE Fca

Kategorie: CAT6A

Podporované protokoly: 10GBASE-T a nižší

Stínění: fólie kolem každého páru

Šířka pásma: 500 MHz

Typ a velikost vodiče: měděný drát 0,56 mm ± 0,005 mm

Izolace a průměr vodiče s izolací: skin-foam-skin PE 1,33 mm

Třída reakce na oheň; typ pláště: Fca; PE

Barva pláště: černá RAL 9005

Nominální průměr kabelu: 7,3 mm

Váha: 46,2 kg/km

NVP: 75 %

Propagation delay: 480 ns/100 m

Delay skew: ≤45 ns/100 m

Skladovací teplota: -20 °C až 70 °C

Provozní teplota: -20 °C až 70 °C

Teplota při instalaci: 0 °C až 50 °C

datové rozvaděče vnitřní

rozvaděč 42U, 800x1000 BK, Šířka: 800 mm, Hloubka: 1000 mm, plechové dveře, uzamykatelný bezpečným zámek, větratelný, optické vany, patch panely, vyvazovací panely horizontální, vertikální, napájecí panely, hlídání otevření, hlídání teploty, police, montážní materiál, nožičky pro montáž nad podlahu, samostatný přívod 1f 16A char. C

datové rozvaděče venkovní – nabíječky, lampy, vjezdové závory, FVE

velikost určí projektant dle požadavků potřeby napájení v součinnosti s Objednatелеm

aktivní prvky – velké racky:

switch - do racku, managed, 48× RJ-45, 1× USB 3.2 Gen 1 (USB 3.0), 4× SFP, 4× SFP+, 48× 10/100/1000Base-T, MLD, QoS (Quality of Service), VLAN a LACP agregace linek, PoE Auto recovery, IPv6 ready, podporuje 802,3af (PoE) a 802,3at (PoE+), 48 PoE vstupů, 48 portů s rychlostí 1 Gbit, rozměry 43,9 × 350 × 444,5 mm (V×Š×H)

převodníky tranzitní propoje - Dual LC UPC, data rate 1G/10G/25G, distance 10km, SFP / SFP+ / SFP28, mode SM, wavelength 1310nm

převodníky lokální propoje - Dual LC UPC, Data Rate 1.25G, Distance 20km, Format SFP, Mode SM, Tested ambient temperature -40 to +70C, Wavelength 1310nm

aktivní prvky – rozvaděče venkovní:

bude upřesněno dle počtu a prostoru v rámci projektu slaboproudu

Požadavky na přístupový systém:

Automatické platební stanice pro odblokování (otevření) dveří – umístěné u veřejných WC (ženy, muži, invalida) v SO 02 – Hygienické zázemí, SO 03 – Správně-administrativní centrum, SO 05 - Návštěvnické centrum. Po zaplacení poplatku se odemkne zámek.

- Mincovník, RFID čtečka

- bezkontaktní terminál pro platební karty
- Eurozámek pro bezplatný vstup invalidů (v případě, že invalida nemá extra vstup)
- systém pro vzdálenou správu

Vstupní dveře do objektů SO 02 – Hygienické zázemí, SO 03 – Správně-administrativní centrum, SO 05 - Návštěvnické centrum, které nebudou opatřeny platebními stanicemi vybavit elektromechanickými zámky a přístupovým systémem s RFID čtečkou, klávesnicí pro přístup pomocí kódu a s možností vzdáleného přístupu pro blokaci dveří z venkovního prostředí.

Objekty SO 03 – Správně-administrativní centrum, SO 05 - Návštěvnické centrum by měli mít možnost fungovat bezobslužně tj. v denní době budou dveře otevřené a po zavírací době se po pokynu přes vzdálený přístup zavřou a zamknou (zvenčí).

Přístupový systém bude kompatibilní s kartami s duálními čipy standardně využívaného systému Objednatele S50 13,56 Mhz a EM4102 125 kHz a bude napojen na datovou síť. Databáze přístupů musí být přístupná přímo či prostřednictvím API pro třetí strany (možnost propojit do sestav s naším aktuálně provozovaným přístupovým systémem).

13. Veřejné osvětlení

Referenční standard a rozsah osvětlení viz Projektová dokumentace Objednatele.

V lampách bude kromě spínaného napájení pro osvětlení rovněž vyvedeno trvalé napájení pro případné zapojení kamer či dalších zařízení umístěných na lampě nebo v jejím okolí.

Pokud proběhne revize návrhu osvětlení severní části stezky – nové prvky osvětlení budou v provedení vhodném do exteriéru a veřejného prostoru, antivandalové provedení a budou zabezpečeny proti odcizení.

14. Spodní stavba

Obecné požadavky platné pro všechny stavební a ostatní objekty a provozní celky:

Navrhnout a provádět ochranu základové spáry dle platných předpisů a norem a výsledků geotechnických průzkumů. K přejímce základové spáry bude nutno přizvat geologa, o převzetí se provede zápis do stavebního deníku.

Základy a hydroizolace spodní stavby

Musí splnit veškeré požadavky platné Vyhlášky č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu a navazujících platných předpisů a norem zejména pak mechanickou odolnost, stabilitu, bezpečnost a dlouhou životnost stavby a musí zohledňovat výsledky geotechnického průzkumu.

Provádění ŽB konstrukcí:

Bude předložen návrh průběhu betonáží – rozdělení na jednotlivé sekce tak, aby se zabránilo vzniku trhlin a betonáž byla co nejefektivnější (správný návrh etap betonáže).

Zhotovitel předloží recepturu betonu, respektive certifikát schválení vzorku. Je zapotřebí uvést, která betonárna se doporučuje jako náhradní v případě poruch.

V technologickém postupu stanovit rychlost betonáže, kontrolu narůstání pevnosti, ošetřování a ochrana zrání betonu, konečná úprava povrchu ŽB konstrukcí pro srovnání povrchu.

Zhotovitel vypracuje výkres rozmístění pracovních spár vč. detailu pracovní spáry a tyto podklady předá ke schválení hlavnímu projektantovi a TDI.

Na staveništi se budou provádět zkoušky zpracovatelnosti beton. směsi podle platných příslušných norem a to nejméně jednou za směnu a při každé změně zpracovatelnosti.

Rychlost postupu betonáže musí být volena podle skutečného průběhu narůstání pevnosti v konstrukci. Pracovním postupem a zhutňováním musí být zajištěno dokonalé spojení jednotlivých vrstev.

Po dokončení ŽB konstrukcí předloží dodavatel TDI zaměření rovinnosti a kontrolní měření výšek.

Hydroizolace spodní stavby musí být řešena a dodána jako ucelený systém včetně kotvení, spojovacích prvků, kompletačních prvků, ukončovacích lišt, utěsnění prostupů a pracovních spár a veškerých doplňkových konstrukcí potřebných pro zajištění funkčnosti systému. Vodorovná i svislá hydroizolace musí být vždy v průběhu provádění chráněna proti mechanickému poškození.

Tepelné izolace

Požadované minimální tepelné technické parametry spodní stavby (podlaha na terénu, podlaha podzemních částí objektu, stěny pod terénem) jsou dány průkazem energetické náročnosti budovy nebo u sezónních objektů konkrétní tloušťkou tepelné izolace a jejich parametrů ve skladbách konstrukcí v projektové dokumentaci Objednatele. Veškeré tepelné izolace spodní stavby musí být:

nenasákavé (nasákavost < 3%)

s dostatečnou pevností v tlaku pro daný účel a zatížení

Tepelné izolace ve styku se zeminou a soklová oblast fasád (min 300 mm nad UT) musí navíc splňovat:

drenážní systém tepelná izolace (desky na pero a drážku, popř. s polodrážkou),

nízkou kapilaritu zabraňující vztlínání vlhkosti (tvorbě výkvětů),

omezení tepelných mostů (od soklu až do nezámrzné hloubky 1,0 m pod UT).

Podkladní a ochranné betony

podkladní betony – dle geotechnických podmínek v území avšak ne v tloušťce menší než 100 mm

ochranná betonová mazanina – min. z prostého betonu C16/20-X0 min. tloušťky 60 mm.

Konstrukční betonové desky nad úrovní nezámrzné hloubky budou mít vždy po obvodě opatření zamezující promrzání a nadzvedání desky tj. např. základový práh založený do nezámrzné hloubky.

Veškeré materiály a prvky na přechodu vnější stěny, základ, terén a v soklové oblasti fasádního pláště musí splňovat odolnost proti vodě (odstřikující i vztlínající), odolnost proti solím, odolnost proti mrazu (sněhu), mechanickou odolnost a musí být jednoduše čistitelné.

15. Střešní plášť

Požadované minimální tepelně technické parametry fasádního pláště jsou dány průkazem energetické náročnosti budovy nebo u sezónních objektů tepelně technickým posouzením jednotlivých skladeb. Výsledná skladba střešního pláště bude splňovat všechny funkce pro ochranu, stabilitu a bezvadný provoz objektu, mimo jiné funkce technické, energetické i estetické, jež jsou dány jednotlivými vrstvami skladby v projektové dokumentaci Objednatele, platnými předpisy a normami, Povolením záměru a požadavky poskytovatele dotace. Součástí dodávky budou také veškeré doplňující, pomocné a kotvící prvky systému.

Minimální požadované vlastnosti vrstev fasádního pláště:

SO 02 Hygienické zázemí P 01

Vegetační střecha s extenzivní zelení. Obvod střešní konstrukce v šířce 500 mm (podél atiky) a kolem střešních vpustí bude stabilizován vrstvou kačírku, která bude od vegetační vrstvy oddělena kačírkovou lištou.

Vegetační rohož na vytlívacím kokosovém nosiči

Typ - rozchodníková

Tloušťka – 25 mm a více

Druhová – 5 a více druhů

Substrát pro suchomilné rostliny s převažující anorganickou složkou

Výška min 80 mm

Filtrační vrstva

Materiál – polypropylen

Plošná hmotnost – min. 200 g/m²

Ochranná vrstva

Materiál – polypropylen

Plošná hmotnost – min. 300 g/m²

Drenážní, hydroakumulační vrstva

HDPE nopová fólie s perforací

Výška nopu – 20 mm

Kamenivo – kačírek

Vytříděný, praný

Frakce 16/22 alt. 16/32

Sypná hmotnost 1 400 ±200 kg/m³

Různobarevné



SO 05 Návštěvnické centrum a hygienické zázemí P 02

Pochozí střecha s nášlapnou vrstvou z kovového roštu

Kovový rošt vč. schodišťových stupňů

Ocelový svařovaný rošt vyráběný technologií odporového svařování nenosných drátů do nosných pásků vč. systémových upevňovacích prvků a doplňků

povrchová úprava pro venkovní použití (nepřipouští se nátěr); povrchová úprava bude zvolena dle vybraného typu fasády a musí s ní korespondovat protiskluzná úprava

musí umožňovat snadný přístup k revizi prvků střešního pláště (vpusti, záchytný systém)

rektifikační podložky

Odolné vůči UV, vlhkosti a mrazu, únosné pro daný účel zatížení
výškově stavitelné se samo vyrovnávací hlavou
s protiskluzovou a protihlukovou gumou

Ostatní vrstvy a prvky střešních plášťů společné pro všechny objekty

Hydroizolační vrstva

vodotěsná, mechanicky odolná, odolná vůči klimatickým vlivům,
v případě vegetační střechy – odolná vůči prorůstání kořenů
v případě pochozích střech s rektifikačními podložkami doplněná o ochranné přířezy

v případě řešení bez přetížení – UV stabilní
pro ochranu hydroizolační vrstvy řešit servisní chodníčky (ochrana příležitostné pochozích částí střech)
min. sklon 2%

Tepelná izolace

odolná vůči vlhkosti, tlaku od vegetační vrstvy či pochozího provozu
musí udržovat své izolační vlastnosti i při zatížení.

- Návrhový součinitel tepelné vodivosti a tloušťka tepelné izolace musí být zvolena tak, aby byly splněny požadované hodnoty součinitele prostupu tepla konstrukce dle PENB alt. dle tepelného posouzení skladeb
- Parotěsnicí vrstva vč. přípravy povrchu (penetrace)
 nepropustná pro vodní páru
 $S_d \geq 1500 \text{ m}$
 Specifické vlastnosti odpovídající podkladní konstrukci (např. u parozábrany na stavebních deskách – dostatečná pružnost)
- Ostatní ochranné a separační vrstvy
 Materiál – netkaná geotextilie
 Plošná hmotnost – min. 200 g/m^2
- Spádová vrstva
 Min. sklon 2%
 Odolná vůči zatížení vegetační střechy
- Střešní vpusti
 Vyhřívání, dvoustěnná konstrukce
 Integrovaná manžeta s hydroizolačním pásem dle typu hydroizolace
 Ochranný koš a šachta pro vegetační střechy
- Nosná konstrukce střech
 staticky únosná, stabilní, odolná a trvanlivá, a zajištění také ostatních funkčních požadavků (např. akustiku, požární odolnost apod.).
 stavební řezivo bude vysušené na vlhkost požadovanou platnými ČSN a EN, opatřené hloubkovou impregnací proti dřevokaznému hmyzu, houbám, plísním a v případě potřeby také požáru.
- Záchytný systém pro přístup na střechu z venčí
 Certifikovaný systém v souladu s bezpečnostními předpisy, platnými normami a vyhláškami.
- Nouzové odvodnění, chrliče
 Řešit klempířskými prvky, minimalistické, ale v souladu s normovými požadavky
 Viditelné části budou opatřeny povrchovou úpravou, která bude barevně odpovídat fasádnímu plášti
 Pokud je chrlič hlavním odvodněním střechy bude opatřen topným kabelem ovládaným dle venkovní teploty

16. Fasádní plášť

Fasádní pláště jednotlivých stavebních objektů jsou navrženy jako provětrávané. Tento typ fasádního pláště zůstane zachován. Požadované minimální tepelně technické parametry fasádního pláště jsou dány průkazem energetické náročnosti budovy nebo u sezónních objektů tepelně technickým posouzením jednotlivých skladeb. Výsledná skladba fasádního pláště bude splňovat všechny funkce pro ochranu, stabilitu a bezvadný provoz objektu, mimo jiné funkce technické, energetické i estetické, jež jsou dány jednotlivými vrstvami skladby v projektové dokumentaci Objednatele, platnými předpisy a normami, Povolením záměru a požadavky poskytovatele dotace. Součástí dodávky budou také veškeré doplňující, pomocné a kotvící prvky systému.

Obecně platí, že v procesu návrhu realizační dokumentace Zhotovitele a následné realizace budou vždy v dostatečném předstihu vzorkovány zejména veškeré vizuálně exponované materiály a výrobky související s fasádním pláštěm.

Zhotovitel musí zajistit zhotovení vzorové provedení většího úseku fasády od každého navrženého typu. K tomu účelu musejí být použity všechny materiály vybrané a schválené v rámci dílčího vzorkování. Vzorek bude vytvořen včetně všech obložení a napojení, vystrojení a všech skutečných finálních detailů (řešení ostění, nadpraží, parapetů).

Předvedení vzorků musí být provedeno včas, aby bylo možné (v projektování, dílenské výrobě a při montáži) zohlednit změny požadované Objednatelem z hlediska formálního, tak i technologického. Zlepšení a opravy, k nimž dojde během posuzování vzorku, budou ihned a bez nároků na vícenáklady zapracovány.

SO 02 Hygienické zázemí P 01

Dřevěné laťování:

Bude provedeno v kladení a rastru dle projektové dokumentace Objednatele s možností variantního řešení typu dřeviny na fasádu; připouští se pouze cedr červený, dark red meranti, parou a vysokou teplotou upravená finská borovice tzv. termodřevo a sibiřský modřín; ostatní neuvedené varianty nejsou přípustné.

Rozměry dřevěného laťování – nejbližší možné rozměru uvedenému v projektové dokumentaci Objednatele.

Povrchová úprava – bez povrchové úpravy.

Spojovací prvky do obkladu fasády – nerezové, viditelné pak se zápusťnou hlavou.

Difuzně propustná fólie s dlouhodobou odolností proti UV záření

Materiál	HD-PE & PP
Plošná hmotnost	195 g/m ²
Propustnost vodní páry (sd)	0,035 m
Odolnost proti průniku vzduchu	<0,1 m ³ /m ² h 50 Pa
Plná expozice UV záření (pro stěny s otevřenými spoji před instalací fasádních prvků)	4 měsíce
Pevnost v tahu MD	- 10 %
Pevnost v tahu XD	- 10 %
Prodloužení MD	- 20 %
Prodloužení XD	- 20 %
Odolnost proti pronikání vody	W 1

SO 03 Správně-administrativní centrum a SO 05 Návštěvnické centrum a hygienické zázemí

Obklad fasádního pláště:

Přípustné řešení: nýtovaný plech z korozi odolné oceli s rezavou patinou; nýtované kompozitní hliníkové desky, fasádní kovové lamely nebo trapézové plechy v metalické barevnosti blízké industriálnímu designu (kovářská čern, antracit, rez apod.); hustá kovová mřížovina, tkané kovové fasády; ostatní neuvedené alternativy nejsou přípustné. Pro zjemnění celkového vzhledu fasády je žádoucí kombinace hladkého obkladu (plné desky / plech) se strukturovaným (mřížovina / tkaná fasáda / perforovaný či trapézový plech).

Spáry mezi deskami / lamelami budou řešeny jako negativní, minimální, do 6 mm nebo dle požadavků roztažnosti vybraného materiálu.

Spárořez – vertikální členění fasády s co nejnižším počtem horizontálních spár (délka lamely bude vždy větší nebo rovna konstrukční výšce podlaží). Případné horizontální spáry budou prostřídány.

Nároží přednostně řešit bez spáry tj. z jednoho kusu. V případě, že budou desky / lamely šířky 300 mm a méně, lze oblouky řešit segmentově. V opačném případě musí být použity ohýbané desky / lamely dle poloměru půdorysu fasády.



Nosná konstrukce závěsů bude ze systémové hliníkové závěsné kostry s nerezovými spojovacími elementy.

Difuzně propustná fólie v podélném přesahu opatřena samolepicími pruhy.

Materiál	netkaná PE textilie s polymerní vrstvou
Plošná hmotnost	210 g/m ²
Propustnost vodní páry (sd)	0,15 m
faktor difuzního odporu μ	375

maximální doba vystavení UV záření
do zakrytí fasádou 8 týdnů*
Odolnost proti pronikání vody W 1

*V případě návrhu fasády s většími mezerami nebo perforací nutno navrhnout folii s dostatečnou odolností proti UV záření.

Ostatní stavební objekty v území

architektonické řešení fasád ostatních objektů dodržet shodný s industriálním charakterem hlavních objektů v území (SO 03 a SO 05) tj. povrchovou úpravu plechů a ostatního opláštění vyhlídek volit dle finální podoby hlavních objektů v území. Pro členění opláštění platí stejné principy jako u výše uvedených SO 03 a SO 05 pouze s rozdílem, že budou použity ohýbané plechy (řešení kruhů či oblouků pomocí segmentů se nepřipouští).

Ostatní vrstvy a prvky fasádních plášťů společné pro všechny objekty

Minimální požadované vlastnosti:

Tepelná izolace: desky z minerálních hydrofobizovaných vláken, určené do provětrávaných fasád a vhodné pro izolace vnějších stěn suchým způsobem

návrhový součinitel tepelné vodivosti: $\lambda_u = 0,036 \text{ W}\cdot\text{m}\cdot\text{K}^{-1}$ lze změnit, ale při zachování požadovaných hodnot součinitele prostupu tepla konstrukce dle PENB alt. dle tepelného posouzení skladeb bez dopadu do podlahových ploch místností a zastavěných ploch objektů.

faktor difuzního odporu: 1

reakce na oheň: A1

Tepelné izolace ve styku se zeminou a soklová oblast fasád:

nenasákavé (nasákavost < 3%)
drenážní tepelná izolace (desky na pero a drážku, popř. s polodrážkou),
s nízkou kapilaritou zabraňující vztlínání vlhkosti (tvorbě výkvětů),
omezující tepelné mosty (od soklu až do nezámrzné hloubky).

Sádrovláknitá deska: vlhkosti odolné, homogenní, stabilní, nehořlavé desky.

Objemová hmotnost: $1150 \pm 50 \text{ kg/m}^3$
Tvrдость (Brinellova zkouška): 30 N/mm^2
Bobtnavost po 24 hodinách uložení ve vodě: < 2%
Součinitel difuzního odporu: $\mu = 13$
Součinitel tepelné vodivosti: $\lambda_{10, tr} = 0,32 \text{ W/mK}$

Parozábrana: plastová fólie lehkého typu

Materiál: polyetylen
UV odolnost: 3 měsíce
plošná hmotnost: 140 g/m^2
faktor difuzního odporu: 200 000

Po obvodu objektů kolem fasád bude provedený okapový chodníček, šířka min 300 mm, výkop vyložený geotextilií, vnější hrana chodníčku opatřená nerezovou (alt. z korozi odolné oceli s rezavou patinou) lemovkou výšky 130 mm, tl. 1,0 -1,5 mm, vč. spojovacích desek a zemnicích kolíků.

Kamenivo – kačírek

Vytříděný, praný

Frakce 16/22 alt. 16/32

Sypná hmotnost $1\,400 \pm 200 \text{ kg/m}^3$

Různobarevné

Veškeré stavební řezivo bude vysušené na vlhkost požadovanou platnými ČSN a EN, opatřené hloubkovou impregnací proti dřevokaznému hmyzu, houbám, plísním a v případě potřeby také požáru.

17. Výplně otvorů

a. Vnější

Veškeré připojovací spáry výplní otvorů budou opatřeny vnitřní parotěsnicí vrstvou / páskou a vnější paropropustnou a současně vodotěsná vrstvou / páskou. Pro zamezení tepelného mostu bude do připojovací spáry vložen izolant.

Finální barevné odstíny, typy kování a veškerých doplňků budou odsouhlaseny Objednatelem na základě vzorkování. Před realizací bude předložen vzorek „kříže“ světlíku a profily všech výplní otvorů.

SO 02 Hygienické zázemí P 01

Okna: $U_w = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ a lepší

Přípustný materiál rámu: dřevohliník, hliník, plastohliník, plast (profil tř. A)

Design rámu: hranatý

Barevnost rámu: exteriér i interiér - antracit (RAL 7016)

Distanční rámeček: plastový, tmavý

Zasklení: volit dle tepelně technického standardu okna

Kování: celoobvodové; klika vč. rozety hliníková, lakovaná antracitová matná, doplněná o okenní pákový otevírač (počet dle velikosti okna) s horní montáží s možností nůžky vysadit a křídlo odjistit pro umytí, barva tmavá, matná;

Parapet vnitřní: umělý kámen (přírodní kamenivo, polyesterová pryskyřice) tl. 20 mm, oboustranné zaleštění hran, rovný roh, barevnost – jemnozrnná struktura, antracitová barva alt. bílá – bude určeno na základě vzorkování; vnitřní parapet instalovat s minimálním přesahem za stěnu

Třída odolnosti: RC 2

Design:



Dveře: $U_w = 2,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ a lepší, hladké, plné, lakované, do ocelové zárubně (detail kotvení řešit s přerušeným tepelným mostem a částečným překrytím zárubně), s nízkým prahem s přerušeným tepelným mostem

Přípustný vrchní materiál křídla: pozinkovaný, lakovaný ocelový plech alt. hliník

Barevnost dveří a zárubně: exteriér i interiér - antracit (RAL 7016)

Kování: bezpečnostní masivní štítové kování, nerezové (AISI 304), třída bezpečnosti RC3, třída frekvence použití 4 (velmi intenzivní používání veřejností), vysoká frekvence používání: 200 000 cyklů, koule-klika, seřiditelné panty, zámek umožňující napojení na přístupový systém přes platební stanici či RFID čtečku, klávesnicí a vzdálený přístup pro blokadu dveří z venkovního prostředí, magnety pro detekci dveří v režimu otevřeno/zavřeno.

Design:



Bezpečnostní třída: 3

Křídla vybavit samozavírači: povrchovými, s regulací rychlosti zavírání, vhodné do exteriéru

SO 03 Správně-administrativní centrum a SO 05 Návštěvnické centrum a hygienické zázemí

Okna: $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ a lepší

Přípustný materiál rámu: dřevohliník, hliník, plastohliník

Design rámu: hranatý

Barevnost rámu: exteriér dle fasády, interiér – dřevo přírodní, plast hliník pak odstín bílé (konkrétní RAL bude vzorkován)

Distanční rámeček: plastový, tmavý

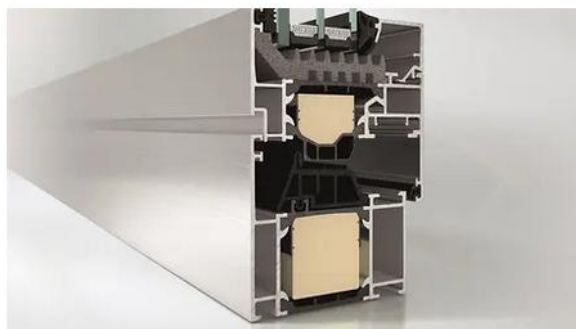
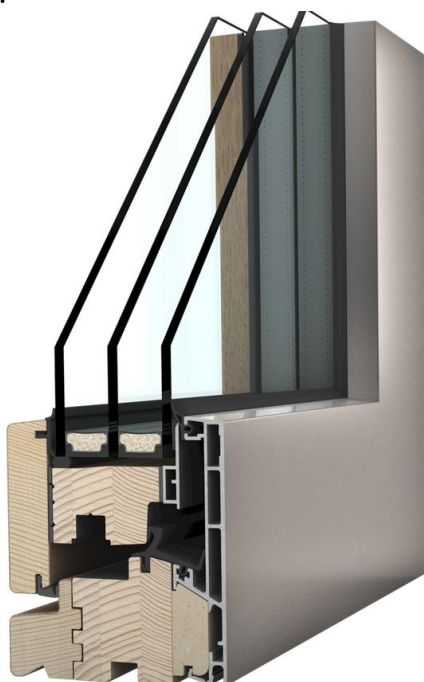
Zasklení: 3-sklo, bez výrazného zabarvení

Kování: celoobvodové; klika vč. rozety hliníková, lakovaná alt. elox – bude vybráno dle materiálu a barevnosti křídla; okna v přízemí s klikou pro otvírání výše než 1,75 m nad podlahou budou doplněná o okenní pákový otevírač (počet dle velikosti okna) s horní montáží s možností nůžky vysadit a křídlo odjistit pro umytí, barva bude vybrána dodatečně dle barevnosti rámu; okna ve 2.NP s klikou pro otvírání výše než 1,75 m budou doplněná o okenní motorový pohon s dálkovým ovládáním.

Parapet vnitřní: umělý kámen (přírodní kamenivo, polyesterová pryskyřice) tl. 20 mm, oboustranné zaleštění hran, rovný roh, barevnost – jemnozrná struktura, barva bude vzorkovaná dle materiálu a barevnosti křídla; vnitřní parapet instalovat s minimálním přesahem za stěnu

Třída odolnosti: RC 2

Design:





Dveře: $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ a lepší, hladké, plné, bezfalcové, lakované, do ocelové zárubně (detail kotvení řešit s přerušeným tepelným mostem a částečným překrytím zárubně), s nízkým prahem s přerušeným tepelným mostem
Přípustný vrchní materiál křídla: pozinkovaný a lakovaný ocelový plech alt. hliník

Barevnost dveří a zárubně: exteriér dle fasády, interiér – zemitý odstín bude vzorkován spolu s keramickými obklady

Kování: bezpečnostní masivní štítové kování, nerezové (AISI 304), třída bezpečnosti RC3, třída frekvence použití 4 (velmi intenzivní používání veřejností), vysoká frekvence používání: 200 000 cyklů, koule-klika, seřiditelné panty, zámek umožňující napojení na přístupový systém přes platební stanici či RFID čtečku, klávesnicí a vzdálený přístup pro blokaci dveří z venkovního prostředí, magnety pro detekci dveří v režimu otevřeno/zavřeno.

Design:



Bezpečnostní třída: 3

Křídla vybavit samozavírači: povrchovými, s regulací rychlosti zavírání, vhodné do exteriéru

Dveře posuvné (SO 03): prosklená dveřní sestava (2x boční pevný světlík, 2-křídle dveře) s automatickými posuvnými křídly s hliníkovým alt. ocelovým rámem, $U_w = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ a lepší.

Barevnost rámu: exteriér dle fasády, interiér – odstín bílé (konkrétní RAL bude vzorkován)

Kování, pohon a další příslušenství: systémové pro automatické posuvné dveře, tj. mimo jiné – elektrický pohon, digitální programový přepínač, elektrozámek s možností vzdáleného přístupu pro blokadu dveří z venkovního prostředí, kombinovaný radar, magnety pro detekci dveří v režimu otevřeno/zavřeno.

Bezpečnostní třída: 2

Design:



Dveře posuvné (SO 05): jednokřídle, celoprosklené, s automatickými posuvnými křídly s hliníkovým alt. ocelovým rámem, $U_w = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ a lepší.

Barevnost rámu: exteriér dle fasády, interiér – odstín bílé (konkrétní RAL bude vzorkován)

Kování, pohon a další příslušenství: systémové pro automatické posuvné dveře, tj. mimo jiné – elektrický pohon, digitální programový přepínač, elektrozámek s možností vzdáleného přístupu pro blokadu dveří z venkovního prostředí, kombinovaný radar, magnety pro detekci dveří v režimu otevřeno/zavřeno.

Bezpečnostní třída: 2

Při splnění tepelně technických parametrů prosklenými automatickými dveřmi lze plně posuvné dveře vně fasády dodat bez tepelně technických parametrů.

Design viz příklad výše.

Střešní světlíky: hliníkový fasádní systém s čirým pevným zasklením, U_w dle požadavků PENB, barevnost rámu – pro SO 03 odstín bílé (konkrétní RAL bude vzorkován), pro SO 05 barevnost dle fasády

b. Vnitřní

Křídla: ocelové, plné, hladké, bezfalcové

Plech o síle min. 0,6 mm opatřený vrstvou zinku s pevnou výplní s výztuhami na zatěžovaných místech.

Povrchová úprava: prášková barva dle vzorníku RAL, barevnost bude určena na základě vzorkování

Kování: skryté ocelové závěsy, kliky – objektové nerezové (AISI 304) rozetové kování s požadavky na vysokou frekvenci užívání tř. 04, konstrukce: ocelové jádro, 8 mm čtyřhran, montáž: kompletní (prošroubování), vratná pružina, vnitřní kovová základna.

Design:



Zárubeň: ocelová (pozinkovaný plech tl. 1,4 mm) pro bezpolodrážkové dveře, prášková barva dle vzorníku RAL barevnost bude určena na základě vzorkování, vč. profilového těsnění,

Posuvné zárubně ve zdi jdoucí – ocelové (pozinkovaný plech tl. 1,4 mm), prášková barva dle vzorníku RAL barevnost bude určena na základě vzorkování,

V případě potřeby budou dveře opatřeny podlahovou dvevní zarážkou či samozavíračem.

Pokud bude do dveří předepsána větrací mřížka bude oboustranná a nerezová.

18. Sanitární příčky

Materiál – vysokotlaký laminát HPL s povrchově zalisovanou barevnou a strukturální melaminovou fólií, odolný vůči vlhku, mokru a tepelným změnám, tloušťka desek min. 12 mm. Na sanitární příčky jsou kladeny vyšší nároky na s vyššími nároky na pevnost, údržbu a trvanlivost.

Kování – rozetové, madlo + zarážka, nerez brus,

Nosná konstrukce, krycí úhelníky, úchyty, panty a ostatní kování – nerez brus.

Stavitelné nožičky výška 150 mm, nerez brus.

Minimální celková výška příček – 2000 mm.

Součástí příček budou také systémové bezfalcové dveře.

Barevnost – zemité až šedé tóny.

19. Podlahy

Podlahy na terénu jednotlivých stavebních objektů jsou navrženy jako těžké plovoucí, podlahy na stropních deskách pak jako lehké plovoucí se suchou montáží. Funkční vrstvy podlah zůstanou zachovány. Požadované minimální tepelně technické parametry podlah jsou dány průkazem energetické náročnosti budovy nebo u sezónních objektů tepelně technickým posouzením jednotlivých skladeb. Výsledná skladba podlah bude splňovat všechny funkce pro ochranu, stabilitu a bezvadný provoz objektu, mimo jiné funkce technické, energetické i estetické, jež jsou dány jednotlivými vrstvami skladby v projektové dokumentaci Objednatele, platnými předpisy a normami, Povolením záměru a Požadavky poskytovatele dotace. Součástí dodávky budou také veškeré doplňující, pomocné a ukončující prvky systému.

Obecně platí, že v procesu návrhu realizační dokumentace Zhotovitele a následné realizace budou vždy v dostatečném předstihu vzorkovány zejména veškeré vizuálně exponované materiály, tj. nášlapné vrstvy podlah.

Kročejová / tepelná izolace – bude vždy zvolena dle typu zatížení a dle požadovaných tepelně technických parametrů PENB.

Nášlapné vrstvy:

Epoxidový nátěr

epoxidová dvousložková barevná voděodolná stěrka v odpovídající tloušťce včetně penetrace. Protiskluzné provedení vč. natažení na sokl v. 150 mm (pokud nebudou navazující stěny opatřeny keramickým obkladem), pro střední až těžké podmínky opotřebení, vhodné pro venkovní použití.

Protiskluznost musí splňovat požadavky vyhlášek a norem platných v ČR jednotná šarže v rámci ucelené plochy.

Barevnost – zemité odstíny, přesný odstín RAL bude určena na základě vzorkování



- Epoxidový nátěr lze alternovat velkoformátovou keramickou dlažbou

SO 02: Mrazuvzdorná dlaždice s velmi nízkou nasákavostí do 0,5%, vč. lepidla a ostatních vrstev vhodných do exteriéru

SO 03 a SO 05: nasákavost do 3%

otěruvzdornost min. PEI 5

protiskluznost musí splňovat požadavky vyhlášek a norem platných v ČR

jednotná šarže v rámci ucelené plochy

Rektifikace: ANO

Formát ($\pm 0,4$ %)

Tloušťka (± 5 %)

Příměst lícních hran $\pm 0,25$ %

Pravouhlost $\pm 0,3$ %

Barevnost – zemité odstíny, přesně bude určeno na základě vzorkování.

Šířka spáry do 2 mm.

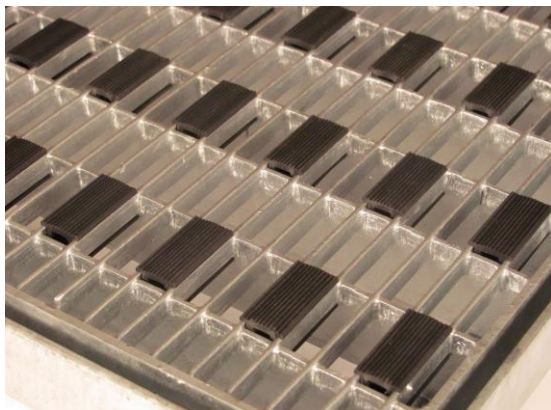
Sokl – řezaná dlaždice max. výška 150 mm řešit buď jako zapuštěný (v líci s omítkou)

Čistící zóny:

budou navrženy u všech vstupů z exteriéru do interiéru u všech objektů (SO 02, SO 03 a SO 05) jako zapuštěné s rámem pod úroveň pochozí plochy.

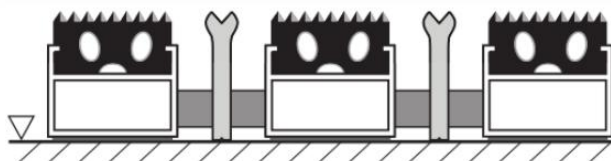
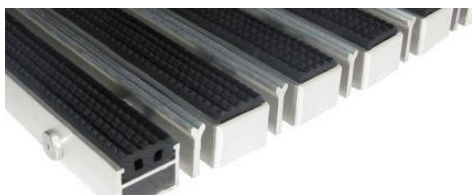
Hrubé nečistoty (exteriér):

SO 02 – min. rozměr 1,0 x 1,6 m; SO 05 m.č. 1.09 v celém rozsahu plochy místnosti: Samonosná rohož ze žárového zinku tvořená nosnými a rozpěrnými pásky, vlisovanými do sebe pod tlakem. Doplněné o pryžové čistící škrabky (každé 3 oko). Řešit včetně odvodnění prostoru pod rohoží.



SO03 – m.č. 1.01 – závětrí – rohož na celou plochu místnosti; SO 05 m.č. 1.01 min. rozměr 2,0 x 1,2 m: hliníkové profily šířky 27 mm s drážkovanou PVC, které se střídají s hliníkovými profily ve tvaru Y.

Profily vzájemně spojeny nerezovým lankem a odděleny pryžovými mezikroužky. Řešit včetně odvodnění prostoru pod rohoží, který bude opatřený hydroizolační stěrkou vhodnou do exteriéru.



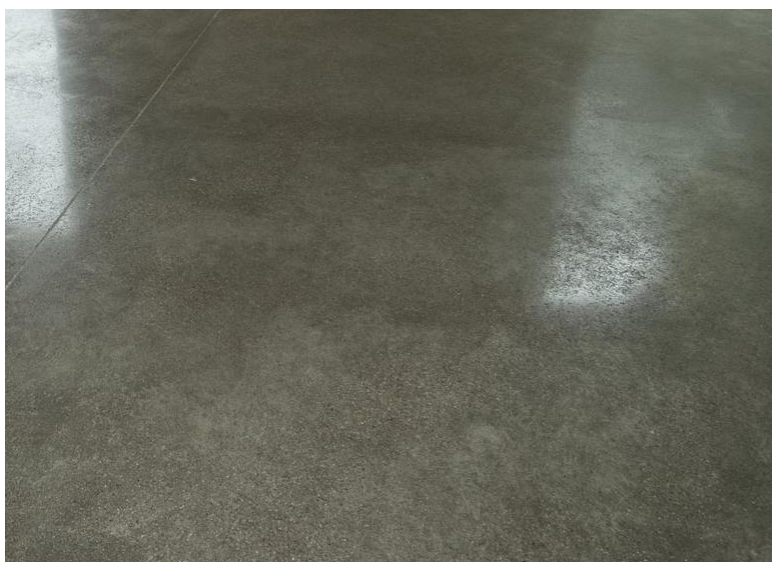
Jemné nečistoty (interiér):

SO03 m.č. 1.02 min. na šířku místnosti, hl. 1,5 m; SO 05 m.č. 1.02 min. rozměr 2,0 x 1,5 m: polyamidová nebo polypropylenová kobercová rohož uložená v úrovni podlahy do připraveného otvoru osazené Al rámem. Barevnost bude dopřesněna při vzorkování.



Broušený beton:

Betonová podlaha opatřená speciální technologií broušením, vytvrzením, leštěním a následně povrchovou úpravou proti prašnosti a nasákavosti. Pevnost pro vyšší zátěž s jemnější frakcí kameniva.



Masivní dřevěná podlaha / paluba:

Přesný typ dřeviny bude vybrán v rámci projektu interiéru. Nežádoucí jsou měkké, nestabilní nebo málo odolné dřeviny jako smrk, borovice, bambus atd. a nedostatečně vysušené dřevo.

Dřevo musí být dostatečně odolné proti opotřebení, rozměrově stálé, nenáchylné k poškrábání.

Povrchová úprava – dostatečně odolný lak, vodou ředitelný.

Přechodové a ukončovací lišty – řešit jako minimální

materiál – vždy broušená ušlechtilá ocel
přechod umístěn pod křídlem zavřených dveří



20. Dilatace

Průběh dilatačních spar bude proveden ve skladbách podlah a v případných konstrukcích podhledů a stěn. V podlahách budou dilatační spáry kryty objektovými nerezovými dilatačními lištami. Spáry mezi konstrukcemi budou vyplněny pružnými materiály (XPS, minerální vlna). Pohledově bude spára ve stěnách a střepech krytá lištou nebo systémovým detailem, který umožňuje dilataci. Za lištou bude spára u povrchu vyplněná pružnou šňůrou z pěnového polyetylenu a ukončená trvale elastickým polyuretanovým tmelem v případě umístění v exteriéru, vhodným do exteriéru.

Dilatační spáry v sádrovláknitých deskách v interiéru lze řešit systémovým detailem dilatační spáry pro sádrovláknité konstrukce s minimální negativní spárou.

Okruhy podlahového topení budou v konstrukci podlah odděleny dilatačními spárami, tyto spáry přednostně umisťovat do již existujících dilatačních spár, případně do dveří místností.

21. Stěny, dělicí příčky, předstěny

Výsledná skladba stěn a dělicích příček stavebních objektů bude splňovat všechny funkce pro ochranu, stabilitu a bezvadný provoz objektu, mimo jiné funkce technické, energetické i estetické, jež jsou dány vrstvami skladby v projektové dokumentaci Objednatele, platnými předpisy a normami, Povolením záměru a Požadavky poskytovatele dotace. Součástí dodávky budou také veškeré doplňující, pomocné a ukončující prvky systému zejména pak u suché výstavby speciální nosné podkonstrukce pro veškeré zařizovací předměty, nábytek, zavěšené technologie apod.

Nepřipouští se využití sádrokartonových či jiných desek s omezenými vlastnostmi ve vlhku a při nárazech.

Konstrukční desky bez krycí povrchové úpravy zůstanou principiálně zachovány dle návrhu dokumentace Objednatele u objektu SO 03 místnosti č. 1.05, 1.10, 2.01, 2.02; u objektu SO 05 místnost č. 1.02. Finální druh viditelné dýhy bude předmětem návrhu interiéru místnosti č. 2.01 u

objektu SO 03. Tento vzhled bude pak použitý v ostatních místnostech, kde dokumentace Objednatele předepisuje pohledové konstrukční desky.

U objektu SO 03 lze pohledové desky stěn místností č. 1.03 a 1.04 alternovat za jiný shodně funkční, bezprašný povrch.

Minimální akustické parametry – stavební vzduchovou neprůzvučnost $R'w$ dodržet dle Dokumentace Objednatele.

Kabinky WC a dělících příčky v rámci hygienických zázemí – bez požadavku.

22. Strop, podhledy

Výsledná skladba stropů a podhledů stavebních objektů bude splňovat všechny funkce pro ochranu, stabilitu a bezvadný provoz objektu, mimo jiné funkce technické, energetické i estetické, jež jsou dány vrstvami skladby v projektové dokumentaci Objednatele, platnými předpisy a normami, Povolením záměru a Požadavky poskytovatele dotace. Součástí dodávky budou také veškeré doplňující, pomocné a ukončující prvky systému.

Ve stavebních objektech se nepřipouští využití sádkartonových (ani impregnovaných) či jiných desek s omezenými vlastnostmi ve vlhku.

Podhledy z konstrukční desky bez krycí povrchové úpravy (v dokumentaci Objednatele předepsané jako CLT panely) zůstanou principiálně zachovány v místnostech dle Požadavků Objednatele u objektu SO 03 místnosti č. 1.05, 1.10, 2.01, 2.02; u objektu SO 05 místnost č. 1.02. A mohou být alternovány za jiný vizuálně podobný systém, který by měl korespondovat s finálním druhem viditelné dýhy dle návrhu interiéru místnosti č. 2.01 u objektu SO 03. Tento vzhled bude pak použitý také v ostatních místnostech, kde dokumentace Objednatele předepisuje pohledové konstrukční desky.

U objektu SO 03 je u vybraných podhledů přípustná záměna CLT panelů za sádrovláknité desky s malbou, a to v místnostech č.: 1.03 až 1.09.

Akustické parametry stropu: $R'w = 52$ dB, $L'n,w = 58$ dB.

23. Povrchy stěn, stropů

Keramický obklad

Dlaždice čtvercová, o rozměrech max. 200x200 mm v kombinaci s mozaikou 25x25 mm nebo 50x50 mm. Mozaika bude umístěna vždy na stěně se zařizovacími předměty.

SO 02: Mrazuvzdorná dlaždice s velmi nízkou nasákavostí do 0,5 %, vč. lepidla a ostatních vrstev vhodných do exteriéru

SO 03 a SO 05: nasákavost do 3%

otěruvzdornost min. PEI 3

protiskluznost musí splňovat požadavky vyhlášek a norem platných v ČR

jednotná šarže v rámci ucelené plochy

ukončovací a rohové lišty – broušená nerez

Formát ($\pm 0,4$ %)

Tloušťka (± 5 %)

Přímost lícních hran $\pm 0,25$ %

Pravoúhlost $\pm 0,3$ %

Barevnost – zemité odstíny, přesně bude určeno na základě vzorkování.

Šířka spáry do 3 mm u nerektifikovaných dlaždic a do 2 mm u dlaždic rektifikovaných.

Min. výška obkladu 2,0 m. V případě, že nebude keramický obklad až do stropu, bude obklad provedený v líci s omítkou, respektive s navazující deskou opatřenou nátěrem.

Design:



Tenkovrstvá hladká omítka na konstrukčních deskách, tl. 1 – 4 mm / nátěr:

Přetmelení spojů desek a upevňovacích prostředků spárovacím tmelem, přebroušení tmelení.

Hloubková penetrace odladěná s omítkovým systémem pro konstrukční desky na bázi sádry alt. základní nátěr.

Tenká strukturální omítka s minerálními pojidly nebo omítky na bázi umělých pryskyřic vhodné pro venkovní použití (platí pro objekt SO 02) a určeny na sádrové podklady u ostatních objektů lze omítku nahradit finálním nátěrem nanášeným min. ve 3 vrstvách pro zajištění dostatečného krytí.

U omítek používat rohové podomítkové lišty.

Nepřipouští se použití omítek na bázi sádry.

Nátěr na konstrukčních pohledových deskách:

Konstrukční desky (překližky, CLT panely apod.), které budou pohledové budou opatřeny kvalitním transparentním lakem. Finální druh viditelné dýhy bude u objektu SO 03 předmětem návrhu interiéru m.č. 2.01. Navržené pohledové konstrukční desce pak budou odpovídat také desky na stěnách a stropěch v místnostech č. 2.02, 1.05 a 1.10 tj. stěny a stropy všech místností, které budou přístupné veřejnosti a dále pak desky stěn u objektu SO 05 místnost č. 1.02.

U objektu SO 03 lze povrchovou úpravu stěn místností č. 1.03 a 1.04 alternovat za jiný shodně funkční, bezprašný povrch.

24. Betonové konstrukce - pohledové

Konstrukce v interiéru objektů SO 02, SO 03 a SO 05 - betonové plochy s velmi vysokými požadavky na vzhled – pohledový beton třídy PB 3

Konstrukce v exteriéru (opěrné stěny, viditelné části základových konstrukcí apod.) - betonové plochy s vyššími požadavky na vzhled – pohledový beton třídy PB 2 opatřený bezbarvou paropropustnou hydrofobní impregnací. Předpokládá se, že kvalita betonu bude odpovídat exteriérovým podmínkám, tj. výsledná konstrukce bude mít např. dostatečnou pevnostní třídu, bude mrazuvzdorná atd.

25. Truhlářské výrobky

Mezi truhlářské prvky se řadí zejména vybavení interiéru (skříně, pulty, výstavní mobiliář, případné obklady stěn, madla atd.) a exteriéru (obklady fasád, mobiliář, prvky naučné stezky apod.). Základní požadavky na truhlářské výrobky viz Projektová dokumentace Objednatele a výše uvedené kapitoly.

Obecně:

Návrh musí být funkční a bezpečný pro užívání veřejností, musí respektovat estetiku daného prostoru a prostředí (barvy, architektonický styl prostředí, charakter interiéru), zvýšené požadavky na údržbu a hygienu (např. snadno čistitelné povrchy), přístupnost (např. výška pracovních ploch, úchyty pro ZTP) atd.

Pro interiérové prvky platí:

- Kování: systémové, s tlumením (soft-close), dlouhodobě spolehlivé pro vyšší cyklus zatížení
- Úchyty skříní, zásuvek: upřednostňovat řešení se zafrézovanými, zapuštěnými úchyty (nikoliv tip-on)
- Spoje: pevné, neviditelné, bez uvolnění při běžném použití.
- Povrchová úprava: odolná vůči opotřebení, UV záření a čisticím prostředkům.
- Sokl veškerého nábytku bude opatřen nerezovým broušeným plechem alt. lakovaným plechem

Pro exteriérové prvky platí:

- Dřevo: Tvrdé a trvanlivé druhy dřevin s vysokou odolností (např. akát, modřín, dub, teak, cedr), termodřevo – konkrétní přípustné typy dřevin viz popis v samostatných kapitolách
- Dřevo bez nátěru je přípustné pouze u velmi odolných exotických dřevin (např. teak, cedr atd.)
- Spojovací materiál a kování: nerezová nebo žárově zinkovaná ocel, vizuálně čisté řešení (skryté spoje, hladké povrchy).

Stavební řezivo bude mít vždy vlastnosti požadované platnými normami (ČSN a EN) tj. bude dostatečně vysušené, opatřené impregnací s cílem ochrany proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním a v případě potřeby také požáru.

Ke každému prvku bude zpracovaná výrobní dokumentace, která bude předložena ke schválení.

Veškeré materiály, povrchové úpravy a kompletační prvky truhlářských výrobků budou vzorkovány a odsouhlaseny Objednatelem. Nejprve ve formě vzorkovníků, katalogových listů či vzorků jednotlivých materiálů. Následně, po jednoznačné specifikaci barevnosti typu materiálu a potvrzení povrchové úpravy bude proveden reálný vzorek všech jednotlivých částí.

Při výrobě truhlářských výrobků bude prováděna koordinace s ostatními profesemi (např. elektro, vzduchotechnika).

Veškeré prvky budou kvalitně opracované bez viditelných vad, čistě smontované a zabudované (bez nečistot, tmelu, poškrábání) a připravené k užívání bez nutnosti dalších úprav.

26. Zámečnické výrobky

Předmětem plnění bude zhotovení návrhu, výroba, dodávka a montáž zámečnických prvků stavby dle požadavků Objednatele. Návrh musí být funkční a bezpečný pro užívání veřejností, musí respektovat architektonický návrh celého území, který se odkazuje na industriální design.

Obecně:

Materiálové požadavky

- Ocel konstrukční: válcovaná, ohýbaná nebo tažená, třídy min. S235JR nebo S355JR
- Nerezová ocel: AISI 304 - interiér nebo AISI 316 – exteriér a vlhké prostředí v interiéru (není-li v Projektové dokumentaci Objednatele určeno jinak)
- Hliník: eloxovaný nebo lakovaný, dle potřeby

Povrchová úprava:

- V exteriéru vždy žárové či galvanické zinkování – žárové dle ČSN EN ISO 1461 + u pohledových konstrukcí práškové lakování, počítat s variantou barvy v metalickém odstínu (kovářská čern, antracit apod.)

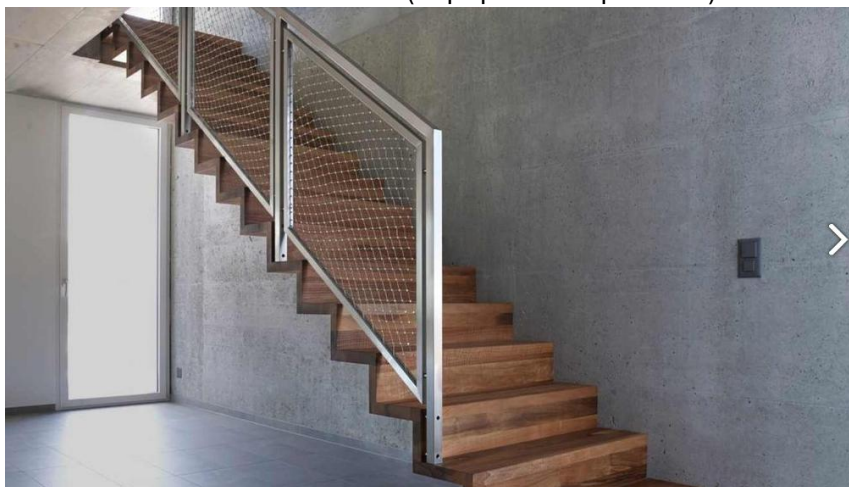
- Práškové lakování – min. síla 60 µm, barva metalická (kovářská čerň, antracit apod.)
- Nerez – kartáčovaná alt. broušená
- korozi odolná ocel s rezavou patinou

Spoje a kotevní prvky:

- nerezové nebo žárově zinkované šrouby,
- skryté nebo esteticky čisté přiznané spoje,
- svary broušené a ošetřené

V rámci zámečnických prací budou navrženy a dodány zejména výrobky:

- Zábradlí interiérová: dodržet standard dle Projektové dokumentace Objednatele, nosná konstrukce s povrchovou úpravou práškové lakování alt. nerez, madla kovová hliníková elox alt. nerezová nebo dřevěné (nepřipouští se plastové)



- schodišťové konstrukce, stříšky, prvky naučné stezky, výstavní mobiliář, vyhlídky, přístřešky pro FVE atd.:
 - zabudovaná ocel bude vždy dle charakteru umístění opatřena dostatečně odolnou povrchovou úpravou (interiér bez výskytu vlhkosti – antikorozi nátěr; exteriér a vlhké prostředí žárově nebo galvanické zinkování; v případě potřeby požární ochranný nátěr); konstrukce ve styku se zeminou / betonem – opatřeno bitumenovým či jiným nátěrem chránícím ocel; v případě styku s nekompatibilními materiály bude ocelová konstrukce od těchto materiálů oddělena separační vrstvou).
 - pohledově uplatňující se konstrukce – pro povrchovou úpravu platí výše uvedené zásady; materiál a jeho finální povrchovou úpravu navrhnout v souladu s industriálním charakterem hlavních objektů v území (SO 03 a SO 05) tj. povrchovou úpravu všech ocelových konstrukcí volit dle finální podoby hlavních objektů v území (bude-li fasáda hlavních objektů z korozi odolné oceli s rezavou patinou, pak budou také veškeré ocelové prvky lávky, zábradlí, schodiště a vyhlídky u SO 08 A z korozi odolné oceli s rezavou patinou).
 - Ocelové prvky umístěné trvale pod vodou – ocel S355 a žárově zinkování v kombinaci s 3-vrstvým epoxidovým nátěrem nebo nerez AISI 316
- revizní dvířka, kryty revizních otvorů, zákryty instalací – budou řešeny jako neviditelné, pod obklad alt. nerezové nebo plechové opatřené práškovým lakem (plastová dvířka se nepřipouštějí)
- kryty čerpacích jímek, revizní poklopy šachet atd. na cestách a komunikacích – budou řešeny pro zadláždění / zatravnění alt. litinové s dostatečnou únosností dle umístění.
- záchytný systém na střeše – systémový, řešený jako minimálně viditelný

- rošty, chodníky, lávky, zábradlí v exteriéru – materiál a jeho povrchovou úpravu navrhnout v souladu s industriálním charakterem hlavních objektů v území (SO 03 a SO 05) tj. povrchovou úpravu všech ocelových konstrukcí volit dle finální podoby hlavních objektů v území (bude-li fasáda hlavních objektů z korozi odolné oceli s rezavou patinou, pak budou také veškeré ocelové prvky lávky, zábradlí, schodiště a vyhlídky u SO 08 A z korozi odolné oceli s rezavou patinou).
- mřížky, protidešťové žaluzie na fasádách – systémové, kovové, lakované vždy opatřené proti hmyzovou sítí
- skluzavka objektu SO 05 – celonerezová, svařovaná
- doplňky parkovacího systému
- pomocné zámečnické konstrukce – kotvení fasád, chráničky atd.
- atd.

27. Klempířské výrobky

Předmětem plnění bude zhotovení návrhu, výroba, dodávka a montáž klempířských prvků stavby dle požadavků Objednatele. Návrh musí být funkční a bezpečný pro užívání veřejností, musí respektovat architektonický návrh celého území, který se odkazuje na industriální design.

Parapety oken

SO 02 – systémové tažené hliníkové lakované tmavé s minimálním přesahem kvůli předsazenému dřevěnému obkladu s předvrtanými eliptickými otvory pro kotvení a s hliníkovou koncovkou / bočnicí v barvě parapetu

Ostatní objekty - budou řešeny ze shodného materiálu jako fasády objektů s hliníkovou koncovkou / bočnicí v barvě parapetu

Klempířské výrobky, které budou pohledově exponované (například atika na SO 05, detaily vyhlídek apod.) budou mít spoje řešeny lepením (certifikovaný systém lepidel pro neviditelné a trvale elastické spojení, s vysokou počáteční lepivostí, s povětrnostní odolností, voděodolný, odolný vysokému dynamickému a statickému namáhání) nikoliv falcováním.

28. Audiovizuální technika

Objekt SO 03 – Správně-administrativní centrum, místnost č. 2.01

1) AUDIO TECHNIKA:

- reproboxy (PA Systém) pokrývající celý prostor, včetně prvních řad,
- zesilovače pro reproboxy,
- processing – řízení a ovládání reproboxů,
- 1x výkonný notebook PC,
- 2x mikrofonní stativ,
- 2x profesionální bezdrátový mikrofon, vždy v kombinaci ruční + náhlavový,
- Kompletní, signálová, ovládací a silová kabeláž včetně rozvodů, konektorů a přípojných míst (kabely CAT6,7, DMX, optika, reprokabely, kabely 400 a 230V).

2) VIDEO TECHNIKA:

- adekvátní mobilní projekční plocha – plátno formátu 16:9. Nutná možnost jednoduché instalace a deinstalace, např. motorická roleta či skládací, rámové,
- adekvátní laserový dataprojektor s rozlišením minimálně FullHD nebo 4K,

- zařízení umožňující prezentací prezentaci / doplnění prostorového modelu lokality Medard
- kompletní, signálová, ovládací a silová kabeláž včetně rozvodů, konektorů a přípojných míst (kabely HDMI, CAT6,7, optika, kabely 230V).

3) OSVĚTLENÍ:

- Základní osvětlení – zářivková tělesa poskytují rovnoměrné osvětlení sálu.
- Scénické osvětlení – adekvátní hladinové osvětlení přednáškového sálu, umožňující plynulé změny intenzity zvláště zóny posluchačů a zvláště přednášejícího,
- kompletní, signálová, ovládací a silová kabeláž včetně rozvodů, konektorů a přípojných míst (kabely CAT6,7, DMX, optika, kabely 400 a 230V),
- únikové a nouzové osvětlení bude součástí dodávky stavby

29. Zařizovací předměty

Budou dodány včetně všech doplňků a prvků potřebných k jejich plné 100 % funkci.

WC mísy budou dodány spolu s předstěnovým systémem s nádržkou a v případě nerezových zařizovacích předmětů s nerezovým krytem s antivandal tlačítky.

Záruka na veškeré vodovodní armatury min 5 let.

Na přívodu teplé a studené vody musí být zapojeny směšovací termostatický ventil s plynulou regulací, není povoleno ovládání pouze přes rohové ventily.

Součástí dodávky bude také veškerý montážní materiál, bude upřednostňováno skryté kotvení, zápusťné hlavy apod.

Není-li předepsáno jinak nerezová ocel na zařizovacích předmětech a armaturách bude vždy min. kategorie AISI 304.

Veškeré baterie a splachovadla budou splňovat podmínky dané Požadavky DNSH.

a. Objekty SO 02 a SO 05

WC mísa – nerezové, matná, závěsná, antivandalové provedení, materiál AISI – 304, vyztužená polyuretanem, vč. WC sedátka s poklopem, černého s nerezovými panty, splachovač - nerezový kryt s piezo elektronikou, ovládací mechanismus se servomotorem alternativně s automatickým infračerveným splachovačem včetně elektroniky s možností dodatečného ručního spláchnutí pro tlakovou vodu z rozvodu s nastavitelnou dobou splachování.

Design:

Varianta imobilní:



Pisoár – závěsný, nerezový, matný, AISI 304 s integrovaným automatickým splachovačem, 24 V DC, antivandalové provedení, dálkově nastavitelné splachování

Design:



Umyvadlo – nerezová, matná dvoj- a troj-umyvadla s přepadem, AISI 304, vč. přepadové sady, nerezový sifony, úchyťová sada; umyvadlová baterie nerezová, antivandal, automatická s piezo tlačítkem nebo s infračerveným ovládáním, s elektronikou ALS, stojánková alt. nástěnná, s úsporným perlátorem a bezpečnostní funkcí vypnutí vody.



Umyvadlo wc imobilní - nerezové, matné s přepadem, AISI 304, vč. přepadové sady, nerezový pohledový sifony, úchytová sada; umyvadlová baterie nerezová, antivandal, automatická s piezo tlačítkem nebo s infračerveným ovládáním, s elektronikou ALS, stojánková alt. nástěnná, s úsporným perlátorem a bezpečnostní funkcí vypnutí vody.



Umyvadla v prostoru pro obsluhu – nerezové, s přepadem, AISI 304 vč. baterie a sifonu



Výlevky – matné nerezové nástěnné, se sklopnou mříží, AISI 304 vč. nástěnné baterie



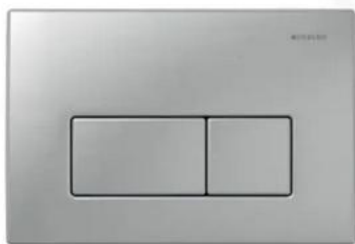
b. Objekt SO 03

Obecně navrhnout sanitární keramiku z vysokoslinutého střepu (diturvit) s vysokou odolností a dlouhou životností. Povrch musí být hladký, neporézní a snadno čistitelný.

Umyvadlo – sanitární keramika, závěsné, spodní strana glazovaná, bílé vč. pákové baterie stojánkové nebo nástěnné, sifon – pohledový, nerezový



WC – sanitární keramika, závěsné s hlubokým splachováním, bezokrajové provedení splachování, skryté úchyty; wc sedátko duroplast vč. poklopu, tenké, tiché; splachovací tlačítko mechanické – hranaté, nerezové kartáčované, dvojčinné.



Výlevka kombinovaná s umyvadlem - samostatně stojící nerezová kombinovaná výlevka s umyvadlem a mřížkou, AISI 304, nástěnná baterie s otočným ramenem, s keramickou kartuší, úsporným perlátorem, dvoucestná armatura se zajištěním proti zpětnému toku



30. Orientační systém v objektech SO 02, SO 03, SO 05

Každý z objektů bude vybaven orientačním systémem v grafice dle grafického manuálu. Použité materiály by měly být odolné vůči opotřebení a snadno udržovatelné a budou korespondovat s orientačním systémem v území. Půjde zejména o piktogramy hygienických zázemí, požárně bezpečnostních a technologických zařízení, značení místností, pater a další plány, mapy a schémata vycházející z požadavků norem a zákonů.

31. Technika prostředí staveb

Zhotovitel zajistí návrh, dodávku a realizaci všech profesí techniky prostředí staveb v rozsahu a standardu dle Projektové dokumentace Objednatele a podmínek DOSS, správců sítí, poskytovatele dotace, a to tak aby byl zajištěn bezvadný provoz objektů.

Obecné technické požadavky:

- Objekty musí být navrženy tak, aby splňovaly minimálně požadavky dle zpracovaných Průkazů energetické náročnosti budov a tak, aby byl splněn požadavek poskytovatele dotace:
Spotřeba primární energie definující energetickou náročnost budovy, která je výsledkem výstavby, je nejméně o 20 % nižší než prahová hodnota, kterou u požadavků na budovy s téměř nulovou spotřebou energie stanoví vnitrostátní opatření provádějící směrnici Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU.
- Pro doložení stavu energetické náročnosti po realizaci záměru bude Objednateli doložen platný, aktualizovaný průkaz energetické náročnosti budov (PENB) dle vyhlášky č. 264/2020 Sb.
- Při návrhu bude kladen důraz na nízké provozní náklady, snadnou údržbu a dlouhou životnost.

- Všechny měřiče spotřeby budou s možností dálkového odečtu. Ke každému zařízení MaR bude přiveden datový kabel a systém MaR bude schopen odečítat veškeré odečty energií vzdáleným přístupem.

Stavební Objekt SO 02 - Hygienické zázemí P 01

Jedná se o objekt se sezónním provozem.

Veškeré prvky techniky prostředí staveb budou navrženy a zrealizovány s možností bezpečného odpojení od systému mimo provozní období (zima) a všechny tyto prvky budou svými vlastnostmi vhodné pro plné odstavení v zimním období tj. bude mrazuvzdorné, s možností odvodnění a úplného vypuštění.

Veškeré prvky ZTI (baterie, splachovače) budou bezdotykové, nerezové v antivandalovém provedení s objemem a spotřebou dle požadavků poskytovatele dotace (DNSH). Podrobně ke standardu viz samostatná kapitola Zařizovací předměty.

Vnitřní rozvod vody a kanalizace budou mít standard dle Projektové dokumentace Objednatele.

Armatury - mosaz, pohledové armatury s chromovou úpravou.

Výtokový ventil uzamykatelný:



Nerezový žlab (AISI 316) do místnosti s pisoáry – vždy v délce rozsahu pisoárů – liniový alt. s nerezovou mřížkou.



V antivandalovém provedení budou také veškerá svítidla. Technické parametry svítidel viz Projektová dokumentace Objednatele.

Design:

Svítidlo A



Svítidla přístupná veřejnosti budou ovládána senzorově, zásuvky budou určeny pouze pro obsluhu, proto budou zajištěny proti zneužití.

Stavební Objekty SO 03 - Správně-administrativní centrum, SO 05 - Návštěvnické centrum a hygienické zázemí P 02

Jedná se o objekty s celoročním provozem, ale lze předpokládat, že část provozu (např. u SO 03: místnost č. 2.01 - výstavní prostor, u SO 05: místnost č. 1,02 - výstavní prostor) bude v zimním

období využívána omezeně tj. očekává se, že bude prostor temperovaný a v případě potřeby jednorázově v kratším časovém okamžiku připravený k užívání.

Zdroj tepla a chladu, systém vytápění a chlazení – v zásadě lze provést revizi konceptu řešení, ale pouze v případě:

- Dodržení požadavků PENB a poskytovatele dotace
- Snížení provozních nákladů oproti původnímu řešení
- Zlepšení vnitřního uživatelského komfortu
- Je přípustná záměna podlahového topení za otopná tělesa, ale v prostorech přístupných veřejnosti pouze za předpokladu vyššího designového standardu než je obvyklé.

Design případných otopných těles, barevnost bude určena na základě vzorkování:



Veškeré prvky ZTI (baterie, splachovače) budou u objektu SO 05 bezdotykové, nerezové v antivandalovém provedení s objemem a spotřebou dle požadavků poskytovatele dotace (DNSH). Podrobně ke standardu viz samostatná kapitola Zařizovací předměty.

Vnitřní rozvod vody a kanalizace budou mít standard dle Projektové dokumentace Objednatele.

Armatury - mosaz, pohledové armatury s chromovou úpravou.

Výtokový ventil uzamykatelný:



Nerezový žlab (AISI 316) do místnosti s pisoáry – vždy v délce rozsahu pisoárů – liniový alt. s nerezovou mřížkou.



Podlahová vpust s nerezovou mřížkou a výškově upravitelným hrdlem, včetně zápachové uzávěrky, výškově nastavitelná, s jednoduchým přístupem kvůli čištění, odolná proti nárazům, odolná proti horké vodě, odolná proti chemikáliím a zamrznutí



Osvětlení

V antivandalovém provedení budou veškerá svítidla v rámci hygienického zázemí SO 05. Technické parametry svítidel viz Projektová dokumentace Objednatele.

Technické parametry svítidel viz Projektová dokumentace Objednatele.

Osvětlení SO 03:

A, B:



C:



D:



E:



F1:



F2:



G:



Osvětlení SO 05:

A, B:



C:



D:



E:



F:



G:



H:



Standardy platné pro všechny objekty:

Přepínače, tlačítko, zásuvky s ochranným kolíkem, s donkami – IP 44, zapuštěné, barva bude vybraná na základě vzorkování



Spínač a zásuvka IP 44, zásuvka s ochranným kolíkem, přisazená verze, barva bude vybraná na základě vzorkování



Nouzová svítidla - v provedení nástěnná a stropní, IP40, plexi s piktogramem, tělo z ocelového plechu v bílé barvě. Svítidlo bude splňovat předepsané normy.



Silnoproudé rozvody a zařízení budou mít standard dle Projektové dokumentace Objednatele.

Rozdělovače, rozvaděče – hlavní, podružné, kompenzační – řešit jako oceloplechové skříně, v případě, že budou umístěny ve veřejně přístupném prostoru, pak budou zabudované s opatřením proti vniknutí.

Fotovoltaická elektrárna (FVE) - technické parametry a standard dle Projektové dokumentace Objednatele. Návrh a realizace FVE bude splňovat veškeré platné normy a zákonné předpisy. Předávací místo (OPM) bude splňovat platné standardy lokálního distributora SUAS Distribuční s.r.o. alt. ČEZ Distribuce, a.s.

32. Výtah

Požadavek na výtah do prosklené šachty není závazný. Je možné hledat nové řešení, při zachování otevřeného prostoru nad schodištěm ve 2.NP. Pokud se budou pohledově uplatňovat ocelové konstrukce, budou opatřeny práškovým lakem alt. nerezové.

Minimální technické parametry a výbava výtahu:

- Rozměry a vybavení dle předpisů pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu
- nosnost : 630 kg
- počet osob: 8
- rychlost: 1,0 m/s
- počet stanic: 2
- rozměry kabiny 1100x1400x2100mm
- šachetní dveře 900x2000mm
- Výtah hydraulický nebo elektrický lanový

- Stěny výtahové kabiny – laminát matný nebo sklo (dle finální podoby výtahové šachty), zrcadlo s bezpečnostní fólií na zadní stěně na celou výšku kabiny
- Madla, okopové lišty v kabině – kartáčovaná nerez
- Podlaha kabiny – stejný materiál jako podlaha v navazující místnosti 1.NP
- Strop kabiny – lakovaný plech
- Dveře šachetní i kabinové – prosklené nebo kartáčovaná nerez
- Rám – standartní
- Zapuštěné stropní osvětlení
- Ovládací panel kabiny – broušená nerezová ocel, umístění, uspořádání ovladačů, tlačítka, symboly (Braillovy znaky, symboly pro neslyšící), reproduktory a ostatní prvky vyhovující osobám s omezenou schopností pohybu, bez viditelného připevnění; informační tablo akrylové sklo, TFT displej s vysokým rozlišením; tlačítko s krátkým zdvihem plošně lícující, plocha dotyku z nerezové oceli,
- Ovládací tablo vně kabiny – broušená nerezová ocel
- Ukazatel polohy a směru jízdy kabiny
- Sedátko – nerezové
- digitální ukazatel polohy, zvukový signál příjezdu klece, směrové šipky
- nouzové osvětlení
- nouzová signalizace ALARM, komunikátor pro spojení s vyprošťovací službou přes GSM
-

33. Náplň expozic

a. Interiér

Obecné požadavky:

- Výstavní panely musí umožňovat přizpůsobitelnost expozice různým typům obsahů (texty, předměty, interaktivní prvky) a být modulární
- Modulární řešení – možnost změn, obměn a přesunů bez nutnosti demontáže celého systému
- Návrh musí pracovat s integrací technologie osvětlení, skrytá kabeláž
- Exteriérové konstrukce budou odolné vůči povětrnostním vlivům (déšť, UV záření, mráz) a vandalismu
- Bezpečnost – robustní a stabilní konstrukce pevně ukotvené do základů, zaoblené hrany
- Povrchy pro snadnou údržbu a čištění
- Nepřipouští se konstrukce z plastu.

Obsahová stránka:

- Srozumitelný text přizpůsobený cílové skupině
- Přehledná grafika: ilustrace, fotografie, mapy, piktogramy
- Text bude vícejazyčný: čeština + angličtina a němčina (Objednatel dodá pouze českou verzi textů)
- Možnost zapojení interaktivity – dotykové obrazovky, mechanické prvky, audioprůvodce apod.

Expozice objektu SO 03 - Správně-administrativní centrum

Téma: Klimatické změny. Podoba expozic bude v souladu s navrženým designem interiéru a exteriéru objektu. Půjde o expozici formou informačně-edukativních polepů na vnitřní stěny místnosti v půdorysech označené č. místnosti 1.02 – vnitřní výstavní prostor. Plocha polepů v rozsahu všech stěn místnosti a na celou výšku místnosti. Polepy by měly informovat o klimatických změnách a biodiverzitě v území. Odborné texty a základní doprovodné obrazové přílohy budou dodány Objednatelem. Výstavu a její téma je vhodné propojit s náplní navazujícího multimediálního sálu (v půdorysech označená jako m.č. 2.01 – vnitřní výstavní prostor), kde bude umístěný prostorový model lokality Medard.

Expozice objektu SO 05 - Návštěvnické centrum

Téma: Historie města Habartov. Podoba expozic bude v souladu s navrženým designem interiéru a exteriéru objektu (průmyslový design). Bude se jednat o panely informující o historii Habartova a jeho blízkého okolí. Panely budou umístěny z části v exteriéru (č. místnosti 1.01 a terasa na střeše objektu) a z části v interiéru objektu (č. místnosti 1.02). Rozsah výstavního inventáře: interiéru 10 m² výstavních ploch / panelů s možností flexibilního uspořádání v rámci místnosti, exteriér 30 m² výstavních ploch na oboustranných panelech odolných vůči povětrnostním vlivům, s pevnou konstrukcí a zajištěním proti převrácení při větru.

b. Exteriér

Design naučné stezky bude korespondovat s navrženým designem venkovních objektů dle Projektové dokumentace Objednatele (průmyslový design uplatňující se na fasádách objektů a ocelových konstrukcích lávek). Veškeré prvky naučné stezky budou ve standardu a kvalitě do exteriéru a veřejného prostoru!

Interaktivní vzdělávací tabule v rozsahu min 6 ks - rozměry konstrukce budou přizpůsobené dětem předškolního věku a dětem ZŠ 1. stupně, celkový rozměr min. 1,5 m x 1,5 m.

Infopanely min 6 ks – rozměr dle předem dané plochy u objektů SO 08B a SO 08C, ostatní min. rozměr 1,0 m x 1,0 m. Infopanel bude vždy obsahovat název naučné stezky, pořadové číslo a název zastávky, plánek stezky s vyznačením trasy a umístění zastávky.

Obecné požadavky:

- konstrukce bude odolná vůči klimatickým vlivům (vítr, déšť, UV záření, mráz) a vandalismu
- bezpečnost - robustní a stabilní konstrukce pevně ukotvená do základů, zaoblené hrany
- antireflexní povrchy minimalizují odlesky a zlepšují čitelnost za různých světelných podmínek.
- Povrchy pro snadnou údržbu a čištění
- Citlivé začlenění do krajiny, jednotný vizuální styl napříč celou stezkou
- Nepřipouští se konstrukce z plastu.

Obsahová stránka:

- Srozumitelný text přizpůsobený cílové skupině
- Přehledná grafika: ilustrace, fotografie, mapy, piktogramy
- Text bude vícejazyčný: čeština + angličtina a němčina (Objednatel dodá pouze českou verzi textů)
- QR kód pro rozšířené informace

34. Orientační systém v území

Obecné požadavky na všechny prvky orientačního systému:

- konstrukce bude odolná vůči klimatickým vlivům (vítr, déšť, UV záření, mráz) a vandalismu

- design navrhnout s ohledem na industriální charakter hlavních objektů v území (SO 03 a SO 05).
- robustní a stabilní konstrukce pevně ukotvená do základů
- antireflexní povrchy minimalizují odlesky a zlepšují čitelnost za různých světelných podmínek.
- Systémy bude umožňovat snadnou výměnu grafických desek nebo aktualizaci informací bez nutnosti demontáže celé konstrukce.
- Nepřipouští se konstrukce z plastu.

Mapy:

- min 8 ks v adekvátním měřítku o min rozměru 800 x 1200 mm (finální rozměr se bude odvíjet dle čitelnosti mapy)
- Budou obsahovat přehledovou mapu lokality Medard a štítek s Braillovým písmem se základní informací o konkrétním místě, který usnadní orientaci turistů.
- Bude upřednostňováno využití piktogramů pro snadnější orientaci

Informační panely:

- min 10 ks o min rozměru 600 x 900 mm (finální rozměr se bude odvíjet dle množství informací na panelu)
- Panely budou obsahovat informace o místě, směrové informace vč. vzdálenosti k dalším místům, dostupnost pro osoby se sníženou pohyblivostí, bezpečnostní a kontaktní informace, webové stránky nebo QR kódy pro další informace

Ostatní:

Orientační systém bude doplněn o šipky, ukazatele, rozcestníky v počtu dle potřeby území (na rozcestích).

Součástí dodávky bude také grafický manuál pro zpracování dalších doprovodných textů či piktogramů a značení naučné stezky zástupcem klubu turistů.

V rámci povinné publicity bude v území instalována stálá pamětní deska ve standardu dle Grafického manuálu povinné publicity pro Operační program Spravedlivá transformace.

Design viz Standard naučné stezky.