
**Obslužný provozní objekt_A
pro dopravní hřiště v areálu IV.ZŠ Zábřeh,
poz. parc.č. 2204/26, 2204/29
kat.území Zábřeh na Moravě
ZÁBŘEH NA MORAVĚ**

**DOKUMENTACE PRO ZMĚNU STAVBY
PŘED DOKONČENÍM
(V ROZSAHU DLE PŘÍL. Č.8 VYHL. 499/2006 Sb.)**

**D.1.1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
D.1.1.a Technická zpráva**

NAVRHOVATEL:
Město Zábřeh
Masarykovo náměstí 510/6, 789 01 Zábřeh

ZHOTOVITEL DOKUMENTACE:

architektonický autorský návrh:
Ing.Vendula Klírová

zpracovatel dokumentace:
Ing. Vendula Klírová
autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby ČKAIT č. 0014341
U Dívčích hradů 22, 150 00 Praha 5 - Smíchov

DUBEN 2021

D.1.1.b. Výkresová část

D.1.1.1	půdorys výkopů	1:50
D.1.1.2	půdorys základy	1:50
D.1.1.3	půdorys 1.NP	1:50
D.1.1.4	pohled na střechu	1:50
D.1.1.5	řez A-A', B-B', C-C'	1:50
D.1.1.6	pohledy	1:50
D.1.1.7	detail 1-konstrukce zastřešení	1:25, 1:5
D.1.1.8	detail 2-stříška nad recepcí	1:5
D.1.1.9	detail 3-dřevěná fasáda-sokl	1:5
D.1.1.10	detail 4-dřevěná fasáda-parapet, nadpraží	1:5
D.1.1.11	detail 5-trapézový plech-sokl	1:5
D.1.1.12	detail 6-trapézový plech-parapet, nadpraží	1:5
D.1.1.13	okenní a dveřní otvory	1:50
D.1.1.14	stávající půdorys 1.NP	1:100
D.1.1.15	stávající půdorys střechy	1:100
D.1.1.16	stávající řezy A,B	1:100
D.1.1.17	stávající pohledy	1:100

D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

1/ účel objektu

Jedná se o jednopodlažní obslužný objekt k dopravnímu hřišti. Účel užívání pozemku je nezměněn, jedná se stavbu občanského vybavení.

2/ zásady architektonického, funkčního, dispozičního řešení, vegetační úpravy, řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

2.1 urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené území se nachází v severozápadní části města Zábřeh. Konkrétně v areálu zábřežské IV. základní školy. V současné době prochází venkovní školní areál stavebními a terénními úpravami a v místě čistě sportovního areálu vzniká nové dopravní hřiště. Dojde tedy k optimalizaci a rozšíření stávající funkce a účelu využití.

Objekt A – provozní objekt – je umístěn do volného prostoru u plánovaného hlavního vstupu do vnitřního areálu školy. Toto místo bylo vymezeno již v projektu dopravního hřiště.

2.2 architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Ve vstupním podlaží se nachází hlavní recepce, kde bude možné vypůjčení dopravních prostředků. Hlavní recepční bude také supervizorem nad celým areálem, z čehož vyplývá i umístění této místnosti do pravého rohu směrem do středu areálu pro ideální rozhled nad prostorem. Na recepci bude navazovat sklad dopravních prostředků, který bude sloužit i jako dílna. Ve skladu budou umístěny dobíjecí zásuvky pro elektroautíčka. Objekt bude vybaven základním hygienickým zázemím, tedy WC pro ženy, které bude sloužit i jako bezbariérové WC, WC s předsíní pro muže, technická místnost, ve které bude umístěna výlevka.

Cílem bylo vytvořit konstrukčně jednoduchý objekt, který nabídne uživatelům mimo jiné i kryté sezení. Dvojice objektů je řešena z modulárních kontejnerových systémů. Část skladu má fasádu řešenou ze základní trapézové vlny kontejnerových staveb, vytápěné zázemí má fasádu s dřevěným obkladem.

Pro oživení boční fasády jsou prostory prosvětleny kruhovými průhledy v barvě semaforu tak, aby objekt tématicky odpovídal využití.

Okenní a dveřní rámy budou plastové, v odstínu světle oranžovočervené či pastelově červené. Konkrétní odstín bude vyvzorkován architektem na stavbě dle vzorníku dodavatele oken. Klempířské a zámečnické výrobky budou řešeny v odstínu tmavě šedé. Konkrétní odstín bude vyvzorkován architektem na stavbě.

2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Ve vstupním podlaží se nachází hlavní recepce. Objekt bude vybaven základním hygienickým zázemím, tedy WC pro ženy, které bude sloužit i jako bezbariérové WC, WC s předsíní pro muže, technická místnost, ve které bude umístěna výlevka. Na recepci v druhé části objektu bude navazovat sklad dopravních prostředků s dílnou.

Technologie výroby není řešena.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Při zpracování projektové dokumentace byly dodrženy požadavky, nařízení a doporučení v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby.

Přístup k objektu je řešen bezbariérově. Sklony přístupové cesty budou splňovat požadavky vyhl. č. 398/09 Sb. pro bezbariérové užívání stavby. Povrch chodníků bude rovný, pevný, protiskluzný a příčný sklon maximálně 2,5%. Sklon podélný max. 8,33% (1:12).

V samotném objektu je řešeno bezbariérové WC. Vybavení záchodové kabiny bude odpovídat požadavkům bodů 5.1.1 až 5.1.7 přílohy č.3 k vyhlášce. Šířka křídla vstupních dveří je min.900mm s vodorovným madlem ve výši 800-900mm přes celou šířku na straně opačné než jsou závěsy. Dveře k záchodovým kabinám je třeba osadit vodorovným madlem ve výši 800-900mm.

V případě potřeby pomoci bude k dispozici správce areálu, který bude dohlížet na areál z recepcce objektu_A. Ten bude handicapovanému nápomocen.

Během výstavby je nutné zajistit výkopy mimo funkční prostor stavby realizované na veřejně přístupných pozemcích, které musí splňovat požadavky vyhl. č. 398/09 Sb. pro bezbariérové užívání stavby - přechody přes výkopy.

2.5 Vegetační úpravy

Nezpevněné a nezastavěné plochy kolem objektu budou na závěr stavby překryty kulturní vrstvou, ozeleněny osázením trávou a popř. keři.

3/ Základní technický popis staveb

• SO 01_provozní objekt_A

3.1. Základové poměry, hydrogeologické poměry, výskyt radonu

V místě uvažované novostavby byl proveden inženýrsko-geologický průzkum firmou UNIGEO a.s.

Vrtnými pracemi byly ověřeny shora vrstevního sledu anropogenní sedimenty navážky) mocnosti 0,1-0,3m, v jejich podloží do hloubky 4,0-4,2m sprašové hlíny charakteru jílu s nízkou až střední plasticitou tř. a symbolu F6 CL, CI měkké a tuhé konzistence. Níže bylo vrtly ověřeno poměrně časně střídání proměnlivě mocných vrstev soudržných sedimentů variabilní konzistence (hlíny šterkovité, jíly písčité, jíly s nízkou až střední plasticitou) a nesoudržných sedimentů (písky a šterky jílovité, šterky a písky s příměsí jemnozrnné zeminy).

Ze zájmového prostoru bude v první řadě odstraněna vrstva navážek, ověřená vrtly Z-1 v mocnosti 0,1-0,3 m p.t. Navážky představují obecně nevhodnou základovou půdu mívající heterogenní složení.

Nejmenší hloubku založení je z hlediska promrzání nutno volit u definitivních staveb pod zámraznou hloubkou, tj. nejméně 0,8m pod upraveným povrchem území. V uvedené hloubce by tvořily základovou půdu pod budoucím stavebním objektem sprašové hlíny charakteru jílu s nízkou až střední plasticitou tř. a symbolu F6CL CI (GT2A) měkké až tuhé konzistence, které jsou jako podloží nevhodné k přímému použití bez úpravy, do násypu jsou podmíněčně vhodné k přímému použití bez úpravy.

Z hlediska posuzování HG poměrů bylo zjištěno:

Hloubka úrovně hladiny podzemní vody – hladina podzemní vody nebyla nově realizovanými vrtly zastižena až do konečné hloubky (15,0 m p.t. – Z-1)

Propustnost zemin odebraných z vrtu Z-1 na základě laboratorních analýz

Koeficient vsaku vypočtený z orientační krátkodobé vsakovací zkoušky na vrtu stanovena byla vybraná průměrná reprezent.hodnota $k_v=3,52 \cdot 10^{-5}$ m/s . Hodnota koeficientu vsaku se může pohybovat podle výšky hladiny v zasakovaném objektu v rozsahu hodnot $7,2 \cdot 10^{-5}$ m/s – $5,9 \cdot 10^{-6}$ m/s, v závislosti na výšce vodního sloupce v zasakovaném objektu

Vhodnost horninového prostředí pro vsakování dešťových vod – poloha vhodná pro vsakování – písky a šterky od úrovně 7,5 m p.t.

Možnost ovlivnění kvality podzemních a povrchových vod v důsledku vsakování – v místě zájmové lokality a v blízkém okolí se nenacházení pásma ochrany, která by mohla být ve střetu se záměrem vsakování dešťových vod.

3.2. Zemní práce, výkopy

Před vlastním započítáním výkopových prací bude provedena skrývka ornice v tl. 250 mm, ta bude deponována na mezideponii mimo staveniště a podle její kvality se rozhodne o jejím zpětném použití. Následně bude proveden výkop plochy pod objektem na úroveň - 0,40 m pod $\pm 0,000$ m tj. cca 400 - 500 mm pod rostlý terén (úroveň HTU), z kterého budou prováděny následné výkopy stavebních jam pro základové pasy a výkopy pro kanalizační potrubí. Výkopy pro základové pasy se udrží s mírně šikmými stěnami ($75^\circ - 4:1$) popř. se svislými stěnami. Hloubka základové spáry bude cca 1,2 - 1,3 m pod stávajícím rostlým terénem do nezámrzné hloubky. Základové pasy budou zasypány štěrkem, ve spodní úrovni bude umístěna drenáž.

K výkopovým pracem přizván geolog, který přebere základovou spáru a předepíše způsob zpětného zásypu!!

Výkopy pro jednotlivé inženýrské sítě jsou popsány v samostatných částech PD.

Zakládání, spodní stavba

Objekt bude založen na základových pasech z betonu tř. C20/25 – XC3. Základová spára bude u všech pasů a patek situována do nezámrzné hloubky min. 1.20 metru. Šířka základových pasů bude min. 400 mm, patky pod moduly 1000 x 1000 mm, patky pod sloupky zastřešení 600 x 600 mm.

Spodní voda byla u nejbližšího archivního vrtu zjištěna v hloubce 11 m pod terénem, v průzkumu se předpokládá ustálená hladina v hl. 16 až 18 metrů. Tím spodní voda základy neovlivní.

Při zakládání je třeba respektovat odvedení srážkové vody od základů v době jejich hloubení a betonáže.

Pasy se provedou tak, že nejprve bude vybetonována spodní část pasů šířky 500 mm a výšky asi 550 mm. Na tuto část se vyzdí tři řady betonových tvárnic prolitých betonem (tvárnice výšky 250 mm). Do tvárnic se před zalitím betonem založí konstrukční betonářská výztuž, která se zakotví až do spodní části základů. Přes horní povrch tvárnic bude vybetonován podkladní beton tl. 150 mm vyztužený sítěmi 8/150 x 8/150. Tím bude vytvořen tuhý základový rošt odolný nerovnoměrnému sedání.

Prostupy jednotlivých sítí nutno zkoordinovat s výkresy profesí!

Pro výztuž základových pasů je uvažováno s použitím průtové výztuže z oceli B500.

Do základové konstrukce bude provedeno uzemnění dle koordinace s částí projektové dokumentace D.1.4.c-silnoproudá elektroinstalace.

Při výskytu hladiny podzemní vody nad úrovní základové spáry je nutné přijmout potřebná opatření.

Při přebírání základové spáry je nutné zajistit přítomnost zkušeného geologa.

3.3. Nosné konstrukce, obvodový a střešní plášť

Nové nosné svislé a vodorovné konstrukce

Jedná se o kontejnerovou modulární stavbu. Nosná konstrukce je z ocelových rohových sloupů a nosníků profilu L 160x160x8, které tvoří základní nosný rám kontejnerových staveb.

Nadpraží okenních a dveřních otvorů budou tvořeny ocelovými profily v rámci nosného systému výplňové sendvičkové stěny. Dodatečné svislé i vodorovné výztuhy pro uchycení fasádního systému dodávkou modulární stavby.

Ostatní stěnové konstrukce pak mají pouze dělicí charakter a nejsou nosné.

Zastřešení - pergola

Venkovní zastřešení – pergola je navrženo z ocelových válcovaných nosníků v kombinaci s dřevěnými prvky.

Krytina střechy je z falcovaného plechu na bednění z OSB desek. Ty jsou podporovány po cca 400 mm dřevěnými příčnicemi 80/120 mm. Na ně bude vhodně přichycen dřevěný hranol se šikmou horní částí, tvořící spád střechy. Dřevěné příčnice jsou podporovány ocelovými podélníky z [140 (při modulovém objektu) a [160 (okrajová část). Tento krajní nosník bude po 3000 mm podporován ocelovými sloupky z profilů HE100B.

Pod každým sloupkem bude základová patka.

3.4. Nenosné konstrukce

Vnitřní příčky a předstěny

Vnitřní příčky a předstěny jsou řešeny jako SDK tl. 100 alt 150mm. Na profil CW 75 alt. 2x60 po obou stranách přikotvena SDK deska 12,5mm. Pro keramický obklad rozestup svislých CW profilů max.400mm. Mezi CW profily izolace 50mm. Typ SDK desky dle typu místnosti.

V místnostech s vlhkým provozem budou použity impregnované SDK desky

Podhledové konstrukce

Vnitřní příčky a předstěny jsou řešeny jako SDK tl. 100 alt 150mm. Na profil CW 75 alt. 2x60 po obou stranách přikotvena SDK deska 12,5mm. Pro keramický obklad rozestup svislých CW profilů max.400mm. Mezi CW profily izolace 50mm. Typ SDK desky dle typu místnosti.

V místnostech s vlhkým provozem budou použity impregnované SDK desky

3.5. izolační vrstvy

3.5.1. hydroizolace

Spodní stavba :

Izolace modulární stavby řešena v rámci dodávky konetajneru. Souvrství včetně utěsnění prostupů bude provedeno s ohledem na výsledek radonového průzkumu – pozemek má nízký radonový index. Po obvodě základového pasu bude vytažena do úrovně min.300mm nad podlahu přízemí nopová folie.

Zastřešení :

Izolace modulární stavby řešena v rámci dodávky konetajneru.

Ostatní hydroizolace :

V místnostech s vlhkým a mokřým provozem bude v celé ploše podlahy provedena stěrková hydroizolace, která bude přetažena min. 150mm na stěny. V okolí zařizovacích předmětů (ostřikovaných ploch) bude provedena hydroizolační stěrka do výše 2m nad podlahu. V rámci provedení HI počítat s bandážemi. Jedná se o prostory, kde je jako podlahovina použita keramická dlažba (tedy sociální zázemí, přípravná, kuchyně, vstupní chodba)

3.5.2. tepelné izolace

Venkovní stěny: nosná konstrukce kontejneru vyplněna sendvičovou stěnou 2x75mm minerální vaty $U=0,039 \text{ W/mK}$, uprostřed se vzduchovou mezerou 5mm

Střecha: mezi nosnou ocelovou konstrukcí minerální vlna $U=0,039 \text{ W/mK}$ celkové tloušťky 250mm.

Podlaha: mezi nosnou ocelovou konstrukcí minerální vlna $U=0,039 \text{ W/mK}$ celkové tloušťky 200mm.

Tepelné izolace jednotlivých energetických rozvodů viz příslušné profese.

3.6. úpravy povrchů

3.6.1 Podlahy:

Podlahy jsou řešeny s nášlapnou vrstvou podlahy dle typu místnosti. Na vstupní chodbě v 1.NP, sociálním zázemí, technické místnosti a recepci bude realizována keramická dlažba. V ostatních místnostech jako dílna a sklad bude podlahová krytina řešena PVC se zvýšenou zátěžovou třídou odolností (min.41).

V místnostech s vlhkým a mokřým provozem bude v celé ploše podlahy provedena stěrková hydroizolace, která bude přetažena min. 150mm na stěny. V okolí zařizovacích předmětů (ostřikovaných ploch) bude

provedena hydroizolační stěrka do výše 2m nad podlahu. V rámci provedení HI počítat s bandážemi. Jedná se o prostory, kde je jako podlahovina použita keramická dlažba (tedy sociální zázemí, přípravná, vstupní chodba, úklidové komory)

3.6.2. Podhledy:

Snížené podhledy budou provedeny na sociálním zázemí. Zde budou použity voděodolné celistvé podhledy.

Podhledy dodané kontejnerové stavby budou řešeny s požární odolností DPI15

3.6.3. Vnitřní povrch stěn:

Veškeré svislé konstrukce budou v celé výšce budou vymalovány penetrací s dvojnásobným ošetravzdorným nátěrem.

V prostorách sociálního zázemí je navržen keramický obklad do výšky v. 2,0 m alt.1,2m. Zbývající části stěn nad keramickými obklady budou vymalovány dvojnásobným ošetravzdorným nátěrem.

3.6.4. Vnější fasády:

Objekt je řešen ve dvou samostatně stojících hmotách.

Budova skladu kol a dílny bude řešena jako jednoduchá kontejnerová stavba v základním provedení. Fasáda bude řešená lakovaným vertikálně orientovaným trapézovým pasádním plechem s výškou vlny 43/900 tl.0,75mm. Odstín tmavě šedý, např. RAL 7016.

Budova hygienického zázemí s recepcí bude mít fasádu řešenou jako provětrávanou dřevěnou. Dřevo se světlou lazurou, např. Modřín sibiřský. Dřevěné latě 50x15mm vertikálně kladené, s mezerou 10mm.

Ve stejném odstínu dřeva budou řešeny veškeré dřevěné prvky u objektu, tedy orámování otvorů, lamely u zastřešení.

Pro oživení čelní fasády jsou prostory recepce prosvětleny kruhovými průhledy v barvě semaforu tak, aby objekt tématicky odpovídal využití.

Okenní a dveřní rámy budou plastové, v odstínu světle oranžovočervené. Konkrétní odstín bude vyvzorkován architektem na stavbě dle vzorníku dodavatele oken a dveří. Klempířské a zámečnické výrobky budou řešeny v odstínu tmavě šedé. Konkrétní odstín bude vyvzorkován architektem na stavbě.

Nátěry:

Vnitřní i vnější kovové konstrukce budou opatřeny jedním základním nátěrem a dvěma vrchními nátěry syntetickou barvou (dle požadavků výrobce barev).

3.7. výplně otvorů (viz výpis podrobností-soupis oken, soupis dveří)

Okna:

Okna budou provedena z plastových profilů s přerušným tepelným mostem, zasklených izolačním dvojsklem event. trojsklem, max. $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ pro celou konstrukci okna a z hlediska neprůzvučnosti TZI 2 (min. $R_{tr,w} = 34 \text{ dB}$). Okna budou s pevnými křídly i otvíravá (výklopná, otevíravá) s mikroventilací. Barevnost oken je navržena zvenku odstín, zevnitř budou bílé. Odstín dopřesněn a vyvzorkován na stavbě architektem. Okenní profily budou ošetřeny připojovací spárou ze strany interiéru i exteriéru, stejně tak budou spáry ošetřeny silikonem. Vše dle technické specifikace dodavatele oken.

Dveře:

Vnější dveře budou plastové, některé se zaskleným nadsvětlíkem izolačním dvojsklem (Connex), max. $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ pro celou kci dveří. Dveře budou vybaveny bezpečnostním kováním. Některé dveře budou opatřeny madlem dle požadavků na bezbariérové užívání stavby.

Vnitřní dveře budou dřevěné laminátovým povrchem CPL tl.8mm v barvě šedé, klika-klika s vložkovým nebo obyčejným zámkem, případně WC klikou osazené do ocelové či dřevěné zárubně (požadovaná stavební neprůzvučnost dveří $R_w = 34 \text{ dB}$). Standart kování střední.

3.8. klempířské konstrukce

Veškeré oplechování (atiky, parapety, svody, okapy apod.) budou provedeny z hliníkového plechu tl.

0,7mm – barevný odstín upřesněn v pohledech – odstín tmavě šedý RAL7016
Dešťové svody se zastřešení budou vedeny venku po fasádě. Dešťové žlaby jsou řešeny hranatého průřezu. Dešťový žlab bude hranatého průřezu, spádován směrem do dešťových svodů.
Oplechování vnějšího parapetu oken bude provedeno klasickým způsobem.
Oplechování parapetů okenních otvorů bude řešeno klasickým způsobem.

3.9. zámečnické konstrukce

Pro kotvení oken v úrovni parapetu a nadpraží a dveří v úrovni podlahy a nadpraží bude v sendvičové stěně proveden kotevní prvek z ocelových U profilů. Tyto profily jsou dodávkou kontejnerové stavby.
Stříška nad recepčním oknem bude řešena jako zavěšená táhly do připravených ocelových kotev vytažených před fasádu. Po obvodu bude provedeno oplechování. Stříška bude spádována směrem od obvodové stěny.
Venkovní zastřešení bude provedeno jako ocelové. Ocelové nosné sloupy 2xHE100B, budou přes kotevní patku uchyceny do základové konstrukce. Obvodový ocelový nosník 2xU160, u fasády bodově kotven přes ocelové kotvy do nosné konstrukce kontejnerové stavby. Příčné nosníky z U120 po cca 3000mm.
Parapetní deska recepčního okna bude podepřená zespodu ocelovou kotvou přichycenou do obvodové konstrukce.

Povrchová úprava těchto kovových konstrukcí bude provedena žárovým zinkováním, u pohledových prvcích opatřených nátěrem nebo nástřikem vhodným pro zinkované konstrukce barevným odstínem RAL. Pro kotvení kovových konstrukcí budou použity kotevní šrouby a kotevní prvky. Zámečnické výrobky popsány ve výkresech a specifikacích.

3.10. stavební doplňkové výrobky

Kabina pro invalidy bude vybavena dle doporučení vyhlášky OTP, tedy sklopným madlem dvojitým, kovovým madlem.

V úrovni střechy budou provedeny bezpečnostní přepady s manžetou.

U dešťových svodů budou osazeny lapače střešních splavenin.

Na fasádě bude upevněna venkovní tabule na křídly a interaktivní tabule s mapou dopravního hřiště (vyrobena na míru)

Kolem kačírku a kolem zpevněných ploch budou umístěny betonové obrubníky tl.50 a 100mm.

3.11. ostatní konstrukce a výrobky

Pro první bezprostřední zásah při vzniku požáru budou v objektu umístěny přenosné hasicí přístroje (PHP) práškové s hasicí schopností 21A s obsahem hasební látky nejméně 6kg. PHP budou osazeny na viditelném, vyznačeném a dobře dostupném místě. Výška rukojeti bude cca 1,5m nad podlahou.

3.12. truhlářské výrobky

Recepční okno bude opatřeno dřevěným parapetem.

Dřevěná fasáda popsána viz výše. Dřevěné latě budou kotvené do dřevěného roštu.

Venkovní zastřešení bude mít příčné dřevěné trámy 80/120, na ně budou osazeny spádové trámy a OSB desky pro falcovou krytinu.

Stříška u recepčního okna bude podbitá dřevěnými latěmi.

3.13. venkovní plochy

Okolo objektu budou provedeny zpevněné plochy a chodníky z betonové zámkové dlažby tl. 60 mm do pískového lože frakce 4-8 tl. 40 mm, na mechanicky zpevněné kamenivo tl.150mm a budou vyspádovány od objektu na stávající navazující zpevněné plochy nebo do travnaté plochy.

Jelikož se jedná o mírně svažité pozemek, bude nutné v některých místech zrealizovat odvodňovací kanálky š. 150 mm a vpustí, které budou napojeny do vsakovacího objektu.

V částech, kde nebudou v návaznosti na objekt tyto zpevněné plochy, bude proveden okapový chodníček š. 250 mm z kačírkového zásypu odděleného od okolního trávníku betonovým záhonovým obrubníkem. Pod kačírek bude položena geotextilie.

Upravený chodník navazující na objekt bude v místě přístupu pro pěší na úrovni -0,020 m.

Po ukončení stavebních prací areálu budou poškozené plochy travnatých ploch znovu osázeny travním

semenem popř. nahrazeny přírodními travnatými pásy.

4/ stavební fyzika

4.1. Tepelná technika

Veškeré nové konstrukce obvodového pláště budovy jsou navrženy s takovými tepelně-technickými vlastnostmi, aby splňovali požadavky dané ČSN 73 4005. Parametry jsou podrobně spočteny v části dokumentace F.1.4.b – vytápění budovy.

Rozsah stavby nevyžaduje dle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vypracování PENB. Dle paragrafu 7, odstavce 5 e) požadavky na energetickou náročnost budovy nemusí být splněny u objektů se vztáznou vytápěnou plochou do 50 m². Vztázná vytápěná plocha se měří po vnějším obvodu stěny. Naše vztázná vytápěná plocha je 35 m² a jedná se o plochu s hygienickým zázemím a s recepcí. Plocha skladu a dílny se nezapočítává, jelikož se nejedná o vytápěné, ale pouze temperované prostory.

4.2 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Osvětlení a oslunění

Pobytové plochy jsou dostatečně osluněny i osvětleny. Intenzita umělého osvětlení bude splňovat požadavky dle daných hygienických předpisů.

Prostor recepcce bude osvětlen přirozené okny, umělé osvětlení bude splňovat minimální intenzitu osvětlení pro druh pracovní činnosti – recepcce – 300 lux na m².

Ve vedlejších prostorech je instalováno umělé osvětlení.

Hluk

V rámci provozu se nepředpokládá žádná hudební produkce ani jiné venkovní zdroje hluku.

Vytápění

Zdroj tepla pro vytápění budou elektrické přímotopy o celkovém výkonu do 6 kW, které budou umístěny v jednotlivých místnostech. Pro dohřev TUV budou použity průtokové ohřívače.

Sklad kol bude nevytápěným prostorem. Bude zde umístěn přímotop pro možné individuální dotopení prostoru. V zimním období bude objekt mimo provoz, ovšem prostory budou temperovány na domluvenou teplotu.

Zásobování vodou

Objekt bude zásobován pitnou vodou ze stávajícího rozvodu pitné vody v areálu školy.

TUV (teplá užitková voda)

Ohřev TUV bude zabezpečen průtokovými ohřívači. Odtok od pojistných ventilů zdroje tepla, ohříváku a kondenzátu bude sveden přes zápachovou uzávěrku pro suchý stav do kanalizace.

Větrání

Větrání objektu je z části přirozené a z části nucené. Prostory hygienického zázemí jsou odvětrávány nuceně. Minimální množství odsávaného vzduchu z prostor se vznikem škodlivin (pachů).

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| - WC | 25 m ³ h ⁻¹ |
| - technické místnosti | 2 násobná výměna vzduchu |

Vliv na povrchové a podzemní vody

Stavba svým charakterem ani charakterem provozu nesnižuje kvalitu podzemních a povrchových vod v oblasti. Při výstavbě musí být učiněna taková opatření, aby závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrožily jejich jakost.

Stavba objektu nebude mít zásadní negativní vliv na úroveň životního prostředí v místě.

Způsob naložení se stavebními odpady

S odpadem vzniklým při stavebních pracích dle předkládané projektové dokumentace bude naloženo v souladu se zákonem č. 185 /2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech).

Likvidace odpadu

Likvidace směsného komunálního odpadu probíhá podle zvyklostí v lokalitě obce Zábřeh. Komunální odpad bude likvidován ve sběrných nádobách určených pro celý školní areál. Provozovatel areálu zajistí u svozové společnosti dostatečný objem sběrných nádob na směsný odpad. S veškerými odpady je nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a předpisy, které s ním souvisí. Tříděné odpady budou moci uživatelé likvidovat v nejbližších třídících kontejnerech. Nebezpečný odpad při užívání domu vznikat nebude.

Omezení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk

Veškerá zařízení vyvolující hluk jsou umístěná uvnitř objektu popř. Chráněná dodatečnou protiaukustickou ochranou.

Vliv na okolí – prašnost

Při provozu budovy nebude vyvíjena prašnost. Všechny komunikace a příjezdové cesty jsou zpevněné, a běžný provoz údržby dvora a okolí.

Emise

Z hlediska emisí některých látek lze uvažovat následující:

- pachy ze sociálního a hygienického zázemí.

Aby tyto vlivy na vlastní objekt a okolní prostředí byly minimalizovány, budou výfuky z těchto částí objektu vyvedeny do míst, kde jejich vliv bude omezen.

- Výfuky vzduchu, který je mírně kontaminovaný pachy či škodlivými plynnými látkami (např. výfuky ze sociálních zázemí) budou vyvedeny nad střechu objektu kolmo k rovině střechy, kde nebude hrozit jejich vliv na okolní budovy či budovu samotnou (např. při otevření oken).

5/ dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projekt byl zpracován podle Stavebního zákona 183/2006 Sb., v souladu s OTP 268/2009 Sb. ve znění pozdějších úprav.

Návrh je zpracován podle dalších platných předpisů a norem :

- nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před účinky hluku a vibrací;
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o podmínkách ochrany zdraví při práci;

Stavba bude prováděna podle všech platných bezpečnostních předpisů a podle schválené projektové dokumentace, budou dodrženy požadavky na stavební výrobky podle nařízení vlády 163/2002 Sb.