**D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA**

a) Účel objektu 2

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace 2

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění 2

d) Technické a konstrukční řešení objektu 3

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů, osvětlení a oslunění, akustika, hluk 6

**D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA – SO04 - Sociální zázemí řidičů MHD**

### Účel objektu

Projektová dokumentace řeší zázemí pro řidiče DP Ostrava v lokalitě Valchařská s kapacitou 7 osob. Objekt je umístěn v severní části řešeného území, kde je umístěna trafostanice a dobíjecí jednotky v ulici Valchařská v Ostravě.

### Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

##### Architektonické, výtvarné a vegetační řešení

Objekt se skládá ze dvou modulů vzájemně propojených a posunutých ve směru podélné osy o 1,5 metru. Hmoty jednotlivých modulů sestavy jsou od sebe materiálově i kompozičně odlišeny. Půdorysné rozměry obou modulů jsou stejné, hmota jednoho modulu je ale navýšena atikou a předsunuta před hmotu druhého, vstupního, modulu, čímž se u hlavního vstupu vytváří závětří.

Předsazená stříška vstupního modulu v antracitovém odstínu jasně definuje umístěni hlavního vstupu a zároveň dotváří závětří. Dispozičně se posunem vytváří více opticky oddělených ploch pro umístění posezení a interiér působí příjemnějších dojmem.

Při řešení barevnosti fasád se pracovalo s odstíny šedé barvy, od světlých odstínu až po antracit. Okna jsou zakrytá výplní z tahokovu v šedém odstínu.

Obvodové stěny jsou opláštěny kontaktním zateplovacím systémem s omítkou světle a tmavě šedé barvy. Okenní a dveřní rámy a klempířské prvky jsou v antracitové barvě.

##### Dispoziční řešení

Objekt je přístupný ze závětří, vstupuje se do prostoru kuchyňky s malým jídelním stolkem. Ve vstupním modulu je WC s předsíňkou a pisoárem pro muže, WC s předsíňkou pro ženy je ve druhém modulu, kam se vstupuje přes obytný prostor s jídelním stolem a pohovkou.

Světlá výška všech místností je cca 2,5 m.

Zázemí je určeno pro max. pro 7 osob.

##### Bezbariérové užívání stavby

Objekt nebude přístupný pro veřejnost, celková kapacita nepřevýší počet 25 stálých zaměstnanců.

Nejde o trvalé pracoviště ani místo určeno pro dlouhodobé zdržováni se osob. Objekty nejsou přizpůsobeny pro bezbariérové užívání.

### Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

##### Kapacitní údaje

Navrhované parametry stavby:

Zastavěná plocha 32,7 m2

Obestavěný prostor 111,2 m3

Užitná plocha 24,9 m2

Hlavní vchod do objektu je orientovaný v severozápadní fasádě, osvětlení kuchyňky je zajištěno okny z jihu, denní místnost je prosvětlena okny ze západu a severu. Prostory objektu nemají charakter trvalého pracoviště, ale pouze zajišťují přechodné poskytnutí zázemí v době přestávek řidičů mezi jízdami.

### Technické a konstrukční řešení objektu

Objekt bude navržen jako přízemní modulová stavba bez možnosti nástavby, poskládaná z nosných ocelových systémových kvádrových modulů. Moduly jsou připraveny z výrobního závodu zkompletované, včetně zařizovacích předmětů, rozvodů a finálních úprav povrchů.

Navrhovaný objekt bude sestaven z ocelových modulů o půdorysných rozměrech 2,435 x 6,055 m. Výška modulů je 3,05 m. Jednotlivé moduly budou po finálním osazení a kotvení na základové konstrukce navzájem sešroubovány.

Nosná konstrukce modulů je tvořena ocelovou systémovou prostorovou svařovanou konstrukcí. Veškeré použité profily jsou převzaty z řady profilů používaných pro sestavení nosných ocelových konstrukcí výrobců modulů, případně jsou podle potřeby profily doplněny, upraveny či zesíleny. Nosná konstrukce je navržena jako prostorová ocelová konstrukce.

Finální konstrukční a technické řešení objektu bude upraveno podle zvyklostí vybraného dodavatele v souladu s technickými parametry popsanými v této dokumentaci..

##### Zemní práce

Povrch staveniště pokrývá zhruba 0,2 m mocná rekultivační vrstva. V celém rozsahu pod půdorysem objektu bude provedena skrývka ornice.

Zemina v místě výkopů stavby je tvořena navážkami charakteru štěrků, které jsou shora překryty málo mocnou (cca 0,2 m) rekultivační vrstvou. Navážky mají charakter štěrků s příměsí jemnozrnné zeminy (Y/G3 GF). Jsou tvořeny kusy betonu, haldovinou, struskou, úlomky popelovin a cihel. Plošně nelze vyloučit výskyt navážek jílovitého charakteru (Y/G5 GC).

Sesuvy. Lokalita se nenachází v oblasti svahově nestabilní.

Poddolování. Lokalita se nachází v chráněném ložiskovém území Česká část hornoslezské pánve a chráněném území Rychvald. Lokalita je součástí těženého dobývacího prostoru Přívoz I, výhradního ložiska Rychvald a Důl Odra a je situována v poddolovaném území Přívoz.

Zemina, ornice, štěrk a podsypový materiál budou využity na pozemku. Nevyužitelný materiál bude odvezen na skládku.

Pod objektem bude proveden vyrovnávací násyp zeminou a vrstvou štěrkodrti v tloušťce cca 5 cm.

##### Základy

Na základě geometrie nosné konstrukce se zatěžovacími účinky bylo navrženo plošné založení. Po obvodě objektu jsou navrženy stupňovité základové patky z prostého betonu.

Pasy a patky jsou z prostého betonu C20/25 XC2.

Základové pasy jsou navrženy na šířku 450 mm, výška patky je 800 mm. Výšková úroveň mezi spodní hranou ocelového modulu a horní hranou základového pásu bude překonána lokálními pilířky v místech podpory ocelových prostorových modulů tvořenými jednou tvárnicí ze ztraceného bednění 300x500 mm, v. 250 mm. Patky není nutno vyztužovat hlavní tahovou výztuží, tah přenese beton. Postačí konstrukční vyztužení.

##### Svislé nosné konstrukce

Nosná konstrukce modulů je tvořena ocelovou systémovou prostorovou svařovanou konstrukcí. Veškeré použité profily jsou převzaty z řady profilů používaných pro sestavení nosných ocelových konstrukcí výrobců modulů, případně jsou podle potřeby profily doplněny, upraveny či zesíleny. Nosná konstrukce je navržena jako prostorová ocelová konstrukce. Rohové sloupy všech modulů jsou tvořeny tenkostěnnými otevřenými ohýbanými profily z plechu tl.4-6 mm.

##### Vodorovné nosné konstrukce

Podlahový obvodový rám je u všech modulů z tenkostěnného uzavřeného profilu (jäcklu 160/80/4). Podlahové nosníky po 625mm jsou z ohýbaného profilu výšky 150 mm. Střešní obvodový rám je u všech modulů z tenkostěnného ohýbaného profilu. Střešní nosníky po 625mm jsou z tenkostěnného ohýbaného profilu tvaru „C“.

***SKLADBY KONSTRUKCÍ:***

***Obvodová stěna O100+KZS100***

*(SDK požární nebo impregnovaný dle umístění)*

* SDK tl. 12,5mm
* parozábrana
* CW profil / minerální izolace tl. 100mm
* Cetris desky – podklad pro KZS! tl. 12mm
* penetrace, lepící a stěrková vrstva tl. 5mm
* tepelná izolace EPS 70F tl. 100mm
* omítka tl. 5 mm

***Příčka V050***

*(SDK požární nebo impregnovaný dle umístění)*

* SDK tl.12,5mm
* CW profil / minerální izolace tl. 50mm
* SDK tl.12,5mm

***Příčka V100***

*(SDK požární nebo impregnovaný dle umístění)*

* SDK tl.12,5mm
* CW profil / minerální izolace tl. 100mm
* SDK tl.12,5mm

***Střešní plášť S250/F***

*(SDK požární nebo impregnovaný dle umístění)*

* Trapézový plech T35 tl. 35 mm
* ocelové nosníky 250mm / minerální izolace tl. 250mm
* CD profil tl. 27mm
* parozábrana
* SDK 15mm

***Podlaha S200***

* podlahová krytina (PVC)
* Cetris deska 22mm
* parozábrana
* dřevěný hranol 50mm / minerální izolace tl.50mm
* ocelový profil 150 / minerální izolace tl.150mm
* pozinkovaný plech
* odvětrávaná vzduchová mezera
* štěrk s folií proti prorůstání

Tyto konstrukce, spolu s použitými materiály na obvodovém plášti, stejně tak jako vnitřní konstrukce a vybavení, mají standardní životnost deklarovanou výrobcem.

Střešní krytina bude provedena v souladu s technologickými předpisy výrobce, včetně všech systémových detailů.

##### Izolace

-izolace proti zemní vlhkosti

Jako izolace proti zemní vlhkosti slouží vzduchová mezera. Prostor pod moduly je provětráván. Objekt je nad úrovní terénu.

-tepelné izolace

Skladba obvodového pláště bude tvořena vrstvenou konstrukcí s tepelnou izolací ze skelné nebo minerální vaty.

Skladba střechy, stropu a podlahy je tvořena sendvičovou konstrukcí s tepelnou izolací ze skelné nebo minerální vaty.

Objemové hmotnosti tepelné Izolace dle Požárně bezpečnostního řešení.

-zvuková izolace

Veškeré kanalizační a ventilační potrubí budou zvukově izolovány proti přenosu hluku do místnosti.

Okna a dveře do venkovního prostředí budou o standardní hlukové neprůzvučnosti Rwi ≥ 27 dB.

-radonová izolace

Přístavba je založena na základových patkách a pilířích, objekt bude osazen nad rovinou terénu, tak aby pod objektem vznikla provětrávaná mezera. Spodní strana podlahy jednotlivých modulů budu ochráněna pozinkovaným plechem a prostupy inženýrských sítí skrz podlahu budou utěsněny. Uvedeným řešením nemůže docházet k pronikání radonu do objektu.

##### Výplně otvorů

Okenní a dveřní vnější výplně budou provedeny z plastových profilů, odstín v antracitové barvě z exteriéru, z interiéru v barvě bílé. Součinitel prostupu tepla Uw <1,2 W/m2K, u dveří pak Uw <1,3 W/m2K.

Vnitřnídveře jsou do dvoudílných ocelových zárubní. Dveřní křídla jsou voštinová, lakovaná. Kování dveří tvoří kovová klika, zámek s vložkou FAB, případně s WC zámkem.

##### Podlahy

Materiálové řešení podlahových krytin je patrné z tabulek místností ve výkresové dokumentaci této stavební části v půdorysu podlaží. Jednotlivé skladby jsou popsány v legendě materiálů stavební části projektové dokumentace.

V objektu bude použito jako nášlapná vrstva PVC.

##### Podhledy

Vnitřní podhledy jsou ze sádrokartonových konstrukcí a jsou zavěšeny do CD nosných prvků podhledu střechy.

##### Povrchové úpravy

Vnitřní povrchy jsou ze sádrokartonových konstrukcí. Do všech prostor budou použity standardní bílé malby. V hygienickém zázemí bude omyvatelný nátěr s vysokou odolností. Na fasádu je použit kontaktní zateplovací systém s EPS.

##### Klempířské výrobky

Veškeré klempířské výrobky na střeše a svody jsou navrženy z pozinkovaných plechů, opatřených základním a vrchním nátěrem v barvě antracitu.

##### Truhlářské výrobky

Nábytkové prvky budou předmětem projektových prací interiéru a budou řešeny investorem. Nejsou předmětem dodávky stavební firmy. Ta zajistí pouze potřebnou stavební připravenost pro interiérové prvky.

##### Barevné řešení

Barevné řešení fasády – s omítkou světle a tmavě šedé barvy, provedení viz architektonické pohledy.

Okenní a dveřní rámy a klempířské prvky jsou v antracitové barvě.

### Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů, osvětlení a oslunění, akustika, hluk

##### Tepelně technické vlastnosti obvodového pláště jsou v souladu s požadavky ČSN 73 0540

Tepelně technické vlastnosti budou stejné nebo lepší, než uvádí následující tabulka:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **konstrukce** | **U (W/m2K)** | |
| okno v obvodové stěně | 1,20 | W/m2K |
| dveře vnější | 1,30 | W/m2K |
| obvodová stěna | 0,22 | W/m2K |
| podlaha | 0,27 | W/m2K |
| střecha | 0,24 | W/m2K |

Podle zákona o hospodaření energií č. 406/2000 Sb. ve znění pozdějších úprav, §7 odst. 5 písm. a …

… se povinnost zpracovat průkaz nevztahuje na případy uvedené v § 7 odst. 5 písm. a), c), d), e), g), h), i) a j) a na budovy, které jsou kulturní památkou, anebo nejsou kulturní památkou, ale nacházejí se v památkové rezervaci.

* (5) Požadavky na energetickou náročnost budovy podle odstavců 1 až 3 nemusí být splněny
  + a) u budov s celkovou energeticky vztažnou plochou menší než 50 m2

***Osvětlení*** uvnitř objektu bude zajištěno sdruženým osvětlením – denním světlem procházejícím okny v kombinaci s umělým osvětlením stropními svítidly.

V objektu nebudou situovány bytové jednotky vyžadující oslunění.