



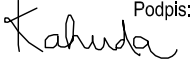

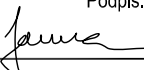


OBJEDNATEL:		Plzeňské městské dopravní podniky 		Plzeňské městské dopravní podniky, a.s. Denisovo nábřeží 920/12 301 00 Plzeň - Východní Předměstí	
společnost "MP + MMD - Vozovna Slovany", společník 1:  METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz		společník 2:  Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15 110 00 Praha 1 tel.: +420 221 412 800 www.mottmac.com		Souprava číslo:	
HIP: Ing. Jan Kočí tel.: 296 154 401 Stupeň: DPS		Podpis:  Název a účel díla: REKONSTRUKCE VOZOVNY SLOVANY Plzeň, Slovanská alej 35			
Zpracovatelský útvar: tel.: +420 296 154 158 Vedoucí útvaru: Ing. Jan Kahuda Podpis: 		Název části díla: E. Stavební část - stavební soubory SOD II Objekty odstavení tramvají (ODT) E.2 TZB		E. E.2	
Odpovědný projektant: Ing. Radek Procházka Podpis:  Vypracoval: David Janura Podpis: 		Název přílohy: SO ODT 10-04 Silnoproudé rozvody SO ODT 10-05 Osvětlení PROTOKOL O VNĚJŠÍCH VLIVECH		Změna: - Číslo příl.: 002	
Skart. znak: V20/2039 Datum: 11/2019 Počet formátů: 4x A4 Měřítko: - IČD:		19 7246 006 06 04 04-05			

PROTOKOL

o URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ vypracovaný odbornou komisí

Generální projektant: METROPROJEKT Praha a.s., nám. I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2
Zpracovatel části elektro: ELSOX s.r.o., Seifertova 525, 261 01 Příbram VII

1 SPECIFIKACE OBJEKTU

Stavba: Rekonstrukce vozovny Slovany
Objekt: SO ODT 02 Remizovací haly

2 SLOŽENÍ KOMISE:

- předseda:
 - Ing. Jan Kočí (HIP)
- členové:
 - Ing. Petr Dražan (projektant stavební)
 - Ing. Petr Pavlík (projektant stavební)
 - Ing. Veronika Klimešová (projektant stavební)
 - Jiří Jasný (projektant požární bezpečnosti staveb)
 - Ing. Petr Zdeněk (projektant vzduchotechniky a chlazení)
 - Bc. Jana Kostínková (projektant vytápění)
 - Ing. Martina Nýčová (projektant zdravotnické techniky)
 - Ing. Jan Kahuda (projektant elektro-silnoproud)
 - Ing. Radek Procházka (projektant elektro-silnoproud)
 - Zdeněk Zvěďělík (projektant slaboproud)

3 PODKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU:

- Stavební dispozice objektu, údaje o provozu objektu
- Předmětné vyhlášky a normy
- Porovnání s obdobnou stavbou

4 STRUČNÝ POPIS OBJEKTU

Tento objekt slouží především ke garážování nových i historických a pracovních vozů. Budova je navržena jako nepodsklepená, jednopodlažní ocelová konstrukce s jednou ŽB stěnou s plochou zelenou střechou a fóliovou střechou s modulem sloupů $16,9-18,96 \times 8-24$ m (osy 0-2/A-F) a $3-6 \times 13,4-24$ m (osy 2-23/AA-D). Obvodový plášť je navržen z tepelně izolačních panelů s povrchovou úpravou z profilovaného plechu a ŽB stěny s profilovaným povrchem vytvořeným pomocí speciální betonové matrice pro uchycení popínavých rostlin a částečně ze systému LOP.

Jedná se o ocelové montované haly se sedlovými a pultovými střechami s minimálním spádem se sloupy z válcovaných profilů a trubkovými příhradovými vazníky. Moduly hal jsou voleny dle technologických požadavků, převážně však násobky 6(M). Založení objektů se uvažuje plošné z betonových desek a patek.

Obvodová ztužidla tvoří příhradové nosníky umístěná vně konstrukce a spolu s prosklením tvoří jednotící prvek použitý v různých modifikacích v celém areálu. Dalším společným prvkem je barevné řešení areálu: stěny jsou uvažovány v provedení antracitová v kombinaci s metalickou světle šedou, prosklené části lehce tónovány do modra. Barevnost vjezdových vrat, popř. vstupních dveří je uvažován ve výrazné žluté barvě.

Obvodový plášť se předpokládá jako sendvičový s lícovou vrstvou z plechu v kombinaci se systémovými prosklenými stěnami (strukturální bezlišťové zasklení). Střešní plášť je uvažován jako systémový sendvičový s PVC lícovou vrstvou a plochými skleněnými světlíky. Zcela atypickou halou je zastřešení harfy se zelenou střechou s extenzivní zelení (rozchodníkové řízky) a stanovými světlíky. Zelená střecha je uvažována i na objektech garáží. Administrativní vestavky jsou ozvláštněny prosklenou systémovou fasádou (strukturální bezlišťové zasklení) s architektonicky ztvárněnými vstupními markýzami. Stropní konstrukce vestavek jsou navrženy jako spřažené ocelobetonové (trapézové plechy), schodiště jako ocelové schodnicové. Vnitřní příčky jsou uvažovány jako zděné, skleněné, popř. lehké montované.

Remizovací hala je jednopodlažní ocelová hala s jednou obvodovou ŽB stěnou na západní straně harfy. Základy plošné-desky, pasy a patky, nosná konstrukce z ocelových sloupů a ŽB stěny, ztužidel a příhradových vazníků. Opláštění objektu je navrženo z tepelně izolačních panelů s povrchovou úpravou z profilovaného plechu a LOP. Jedná se o horizontální fasádní systém. Střecha nad harfou je navržena vegetační (zateplená). Nad ostatními prostory remizovací haly je navržena standardní plochá sedlová střecha (zateplená) s krytinou z PVC fólie.

Nosný systém je navržen jako železobetonový monolitický deskový nebo stěnový. Svislá nosná konstrukce je pouze ŽB stěna na západní straně. Vodorovná konstrukce vláknobetonové desky je založena plošně na terénu, ocelové konstrukce na základových patkách. Objekt je oddělen dilatační spárou od sousedního objektu SOD IV (Objekty oprav a údržby tramvají – OUT).

Vodorovné nosné konstrukce tvoří ŽB monolitické desky tl. 250 mm v obousměrném spádu na upraveném podloží. V podélném směru se deska láme ve sklonech 0,25 % a v příčném směru se jedná o sklon 0,5%. Veškeré základové konstrukce (základové patky a desky) budou provedeny z betonu třídy C30/37 XC2 XA1.

Svislé nosné ŽB konstrukce tvoří 6-6,4 m vysoká ŽB stěna tl. 300 mm podél západní strany objektu harfy. ŽB stěna podpírá ocelové nosníky haly harfy a je založena na ŽB základovém pasu. Stěna i pas jsou odděleny do dvou dilatačních celků přibližně v polovině délky.

Svislé nosné konstrukce remizovací haly tvoří ocelové sloupy z válcovaných profilů. V některých polích je navrženo diagonální zavětrování rovněž z ocelových válcovaných profilů.

Svislé nenosné konstrukce se ve stavbě nevyskytují.

V celém objektu remizovací haly je navržen ocelový krov z válcovaných profilů. Krov je tvořen z plnostěnných nosníků a příhradových vazníků sedlového tvaru v minimálním sklonu, tj. 3%. Nosníky a vazníky jsou zaklopeny trapézovým plechem. Na takto připravenou konstrukci bude proveden střešní plášť.

Nad harfou je navržena zelená střecha s extenzivní zelení (rozchodníkové řízky) a stanovými světlíky. Finální vrstva bude provedena ve spádu. Odvod dešťové vody je zajištěn pomocí hydroizolace též ve spádu min. 3%.

Střecha nad ostatními odstavky bude se střešní krytinou z PVC-P fólie. Střecha na krytých odstavcích v exteriéru zateplená není. Přístup na střechu je možný za pomoci fasádních žebříků umístěných na fasádě u severozápadního vjezdu do harfy a na severovýchodním rohu fasády remizovací haly.

Ve všech objektech odstavů bude proveden cementový potěr hlazený s nátěrem. Všechny podlahy jsou v příčném směru ve spádu 0,7% a 1,0 %. A v podélném ve sklonu 0,25%.

Obvodový plášť je navržen jako sendvičový s lícovou vrstvou z plechu v kombinaci se systémovými prosklenými stěnami (strukturální bezlišťové zasklení) a ŽB stěnou s profilovaným povrchem vytvořeným pomocí speciální betonové matrice pro uchycení popínavých rostlin. Spoje či rohy fasády (vyjma ŽB stěny) budou překryty plechem odlišné barvy. Střešní plášť je uvažován jako systémový sendvičový s PVC lícovou vrstvou a plochými skleněnými světlíky. Čelní (jižní) lomená stěna harfy je ozvláštněna prosklenou systémovou fasádou - LOP (strukturální bezlišťové zasklení).

Na objektu odstavů či dělicích konstrukcích je navržen obvodový plášť tl. 150 a 240 mm ref. Trimotherm FTV. Západní stěna harfy tl. 300 mm je navržena ze ŽB s exteriérovou povrchovou úpravou pro uchycení popínavých rostlin. Z vnitřní strany je stěna kontaktně zateplena tepelně izolačními deskami ref. YTONG Multipor v tl. 150 mm. Na fasádu bude aplikován horizontální systém fasády. Rozsah použití jednotlivých tloušťek panelů je patrný z výkresu půdorysu. Výplň panelů bude z minerální vaty. Proslunění a prosvětlení prostor je zajištěno prosklením obvodových stěn pomocí oken, ale i za pomoci střešních světlíků.

Lehký obvodový plášť je navržen jen na prostřední lomené stěně čelní stěny harfy v délce cca 12,15 m na celou výšku stěny. LOP tvoří hliníková konstrukce + izolační trojsklo.

Vnitřní omítka na vnější straně ŽB stěny harfy je navržena klasická vápenná štuková. Omítka bude opatřena výmalbou. Nášlapné vrstvy podlah jsou pouze z cementového hlazeného potěru s nátěrem.

5 ROZHODNUTÍ:

Vnější vlivy byly stanoveny na základě ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/Z1, tabulky NA.4 až NA.6. Jedná se o přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěných z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem. Pro výběr zařízení a provedení instalace platí ustanovení ČSN 33 2000-5-51 ed. 3. V případě změn stavebních konstrukcí, materiálů nebo využití prostorů je nutno tento protokol doplnit.

Vnější vlivy byly stanoveny za předpokladu dodržení daných norem, vztahujících se k instalaci elektrických zařízení v jednoúčelových objektech a zařízení.

6 ZDŮVODNĚNÍ:

Komise rozhodla na základě platných ČSN a technických údajů výrobců či dodavatelů stavebních a elektrotechnických materiálů v souladu s plánovaným využitím a provozem objektu.

Normy, podle kterých bylo prostředí stanoveno:

- ČSN 33 2000-1 ed. 2
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 3
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3
- ČSN 33 2130 ed.3

Sepsáno: 11/2019

Podpis předsedy komise

PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLVIVŮ - SEZNAM MÍSTNOSTÍ (ODT)

Základní vnější vlivy (ZVV): prostředí normální		AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1					
POL.	Č.M.	MÍSTNOST	ODCHYLKY OD ZVV	CHARAKTERISTIKA PROSTORU	ZAČLENĚNÍ PROSTORU	NORMY, PŘEDPIS, ZÓNY	OSVĚTLENOST Em (lx) dle ČSN EN 12464-1
1	30	Hala odstavů	AE5 BA4 BC3	střední prašnost speciální pracoviště z hlediska odb. způsobilosti osob častý dotyk s cizími vodivými předměty	nebezpečný	Zařízení, která nejsou chráněna před nebezpečným dotykem živých částí se připouštějí jen v místech s přístupem řádně pověřených osob. Prostor ohrožení trolejovým vedením (POTV) dle samostatné části PD	300
2	31	Hala zakrytí harfy	AE5 BA4 BC3	střední prašnost speciální pracoviště z hlediska odb. způsobilosti osob častý dotyk s cizími vodivými předměty	nebezpečný	Zařízení, která nejsou chráněna před nebezpečným dotykem živých částí se připouštějí jen v místech s přístupem řádně pověřených osob. Prostor ohrožení trolejovým vedením (POTV) dle samostatné části PD	300
3	32	Stání pro historické a pracovní vozy	AE5 BA4 BC3	střední prašnost speciální pracoviště z hlediska odb. způsobilosti osob častý dotyk s cizími vodivými předměty	nebezpečný	Zařízení, která nejsou chráněna před nebezpečným dotykem živých částí se připouštějí jen v místech s přístupem řádně pověřených osob. Prostor ohrožení trolejovým vedením (POTV) dle samostatné části PD	300
4	33	Kryté odstavy	AE5 BA4 BC3	střední prašnost speciální pracoviště z hlediska odb. způsobilosti osob častý dotyk s cizími vodivými předměty	nebezpečný	Zařízení, která nejsou chráněna před nebezpečným dotykem živých částí se připouštějí jen v místech s přístupem řádně pověřených osob. Prostor ohrožení trolejovým vedením (POTV) dle samostatné části PD	100